

# FINLANDS FÖRFATTNINGSSAMLING

Utgiven i Helsingfors den 29 april 2011

369/2011

## Kommunikationsministeriets förordning om transport av farliga ämnen på väg

Utfärdad i Helsingfors den 6 april 2011

I enlighet med kommunikationsministeriets beslut föreskrivs med stöd av lagen av den 2 augusti 1994 om transport av farliga ämnen (719/1994):

1 §

### *Tillämpningsområde*

Denna förordning gäller transport av farliga ämnen på väg.

Dessutom tillämpas denna förordning på tankar i specialfordon som används för bränsletransporter i samband med flygverksamheten i enlighet med 4 och 11 §.

Denna förordning gäller inte sådana transporter av ämnen i kategori 6.2, såsom flytgödsel eller motsvarande avfall, som utförs för eget bruk inom jordbruket.

2 §

### *Definitioner*

Om inget annat bestäms nedan, avses i denna förordning och bilagorna till den med

1) *förpackning* förpackningar, IBC-behållare och storförpackningar som har godkänts för transport av farliga ämnen,

2) *tankfordon* ett fordon som är konstruerat för transport av vätskor, gaser, pulverformiga eller granulerade ämnen och har en eller flera fasta tankar,

3) *tank* tankfordon, avmonterbara tankar, batterifordon, MEG-containrar, UN-tankar och tankcontainrar,

4) *fordon* alla färdiga, ofullbordade eller etappvis färdigbyggda motordrivna fordon som har minst fyra hjul och är avsedda för vägtrafik och vilkas största konstruktiva hastighet överskrider 25 km/h, samt släpvagnar, med undantag av terrängfordon och motorredskap samt traktorer i jordbruks- och skogsbruksanvändning vilkas hastighet vid transport av farliga ämnen är högst 40 km/h med sin släpvagn; då bestämmelser som gäller förpackningar, tankar och tankcontainrar samt märkningen av dem och fordonet tillämpas, betraktas emellertid även terrängfordon, motorredskap och deras släpvagnar samt släpanordningar som fordon,

5) *transportenhet* ett motordrivet fordon eller kombination av ett sådant fordon och släpvagn. En påhängsvagn som kopplats med hjälp av en dolly ska anses utgöra en släpvagn.

3 §

### *Bilagorna till förordningen*

Bestämmelser om de ämnen och föremål vilkas transport är tillåten endast på särskilda villkor på grund av deras farlighet, eller vilkas transport är förbjuden, finns i bilagorna A—C.

Bilaga A innehåller allmänna bestämmel-

ser samt bestämmelser om farliga ämnen och föremål.

Bilaga B innehåller bestämmelser om transportmedel och transport.

Bilaga C innehåller bestämmelser om lokala transporter, transporter i buss och bestämmelser om övriga specialtransporter.

#### 4 §

##### *Tankar i tankfordon som används på flygplatser*

På tankar som avses i 1 § 2 mom. tillämpas bestämmelserna i kapitel 6.8 i bilaga A. Krökningsradien hos tankens mantel får dock avvika från bestämmelserna i punkt 6.8.2.1.18 och 6.8.2.1.19 och tömningsrörets avstängningsventil från bestämmelserna i punkt 6.8.2.2.2, om den säkerhetsnivå som avses i nämnda punkter bevaras.

På inspektion och användning av tankarna tillämpas förutom 1 mom. också specialbestämmelserna om brinnande vätskor i kapitel 4.3 och 6.8 i bilaga A.

Tankfordonen ska förses med märkningar och varningsetiketter enligt bestämmelserna i kapitel 4.3, 5.3 och 6.8.

#### 5 §

##### *Förvaring av handlingar som hänför sig till påvisande av förpackningars och tankars överensstämmelse med kraven*

Besiktningsorganet ska i minst tio år förvara i bilaga A till denna förordning avsedda handlingar jämte bilagor som hänför sig till påvisande av att förpackningar och tankar stämmer överens med kraven, om inget annat föreskrivs i bestämmelserna i bilaga A.

#### 6 §

##### *Ruttbegränsningar*

De ruttbegränsningar för transport av farliga ämnen som avses i 14 b § 1 mom. i lagen om transport av farliga ämnen (719/1994) gäller sådana farliga ämnen jämte deras mängder som avses i kapitel 1.9 kategori A och B i bilaga A.

Ruttbegränsningarna anges med trafikmärken.

Oavsett ruttbegränsningar får farliga ämnen av särskilda skäl transporteras på ett begränsat område med ett tidsbegränsat tillstånd av chefen för polisdistriktet.

#### 7 §

##### *Undantag*

Denna förordning tillämpas inte i sin helhet eller delvis på sådana transporter av farliga ämnen som i bilagor till denna förordning har en befrielse från tillämpningen av bestämmelserna när det är fråga om ämnets kvalitet, mängd eller förpackningsätt.

#### 8 §

##### *Undantag i fråga om räddningsuppgifter*

Då det är fråga om brådskande räddningsuppgifter får undantag göras från bestämmelserna i denna förordning, om iakttagandet av bestämmelserna skulle försvåra räddningsverksamheten.

#### 9 §

##### *Undantag i enskilda fall*

Säkerhets- och kemikalieverket kan i fråga om andra förpackningar och tankar än sådana som används för transport av radioaktiva ämnen på ansökan i enskilda fall, på de villkor som det anser nödvändiga, bevilja undantag från bestämmelserna i denna förordning. Likaså kan verket på de villkor som det anser nödvändiga bevilja undantag från bestämmelserna gällande materialet på fordon och containrar som används för transport av explosiva varor.

Strålsäkerhetscentralen kan i fråga om transport av radioaktiva ämnen på ansökan i enskilda fall, på de villkor som den anser nödvändiga, bevilja undantag från bestämmelserna i bilagorna till denna förordning.

Livsmedelssäkerhetsverket kan i fråga om transport av smittförande ämnen i enskilda fall, på de villkor som det anser nödvändiga, bevilja undantag från bestämmelserna i bilagorna till denna förordning.

Kommunikationsministeriet kan i andra fall än de som avses i 1—3 mom. på ansökan i enskilda fall bevilja tillstånd att avvika från bestämmelserna i denna förordning.

Undantag som avses i 1—4 mom. kan beviljas endast om det finns särskilt tvingande skäl till avvikelse eller om iakttagandet av bestämmelserna medför oskäligt stora kostnader eller avsevärd olägenhet. Medgivande av undantag förutsätter även att den säkerhet som krävs kan uppnås på något annat sätt.

#### 10 §

##### *Ikraftträdande*

Denna förordning träder i kraft den 1 maj 2011. Kapitel 8.2 i bilaga B till förordningen träder dock i kraft den 1 juli 2011.

Genom denna förordning upphävs kommunikationsministeriets förordning av den 4 mars 2009 om transport av farliga ämnen på väg (171/2009).

#### 11 §

##### *Övergångsbestämmelser*

De bestämmelser som gäller när denna förordning träder i kraft får tillämpas till den 30 juni 2011.

En i 4 § avsedd tank som har tagits i bruk före den 1 oktober 1997 får utan hinder av 4

§ användas om tanken uppfyller de bestämmelser som gällde när tanken togs i bruk. Den periodiska besiktningen samt kontrollen av täthet och funktionsduglighet i fråga om tanken utförs dock enligt vad som anges i kapitel 6.8 i bilaga A till denna förordning då provtrycket överensstämmer med de bestämmelser som gällde den 30 september 1997.

Sådana flyttbara cisterner som avses i 5 § som upphävs genom denna förordning som har tagits i bruk före den 1 januari 1999 får transporteras till den 30 juni 2011. Övriga flyttbara cisterner som avses i 5 § som upphävs genom denna förordning får transporteras även i fortsättningen.

Tankar som med undantagslov godkänts för bruk före den 1 januari 1999 anses uppfylla konstruktionskraven i de bestämmelser som gäller vid denna förordnings ikraftträdande. På dessa tankar tillämpas alla bestämmelser i bilaga A och B till denna förordning, och de får transporteras även i fortsättningen.

ADR-körtillstånd som är giltiga när denna förordning träder i kraft förblir som sådana giltiga för den tid som anges i körtillståndet.

ADR-körtillstånd i enlighet med modeller som avses i bestämmelser som gällde när denna förordning träder i kraft får beviljas till den 31 december 2012.

Åtgärder som verkställigheten av förordningen förutsätter får vidtas innan förordningen träder i kraft.

Helsingfors den 6 april 2011

Trafikminister *Anu Vehviläinen*

Trafikråd, ledande sakkunnig *Seija Miettinen-Bellevergue*

**INNEHÅLLSFÖRTECKNING TILL BILAGOR A, B OCH C****Bilaga A Allmänna bestämmelser samt bestämmelser om farliga ämnen och föremål****Del 1 Allmänna bestämmelser***Kapitel 1.1 Giltighetsområde och tillämplighet*

- 1.1.1 Struktur
- 1.1.2 Giltighetsområde
- 1.1.3 Undantag
- 1.1.4 Andra bestämmelsers tillämplighet

*Kapitel 1.2 Definitioner och måttenheter*

- 1.2.1 Definitioner
- 1.2.2 Måttenheter

*Kapitel 1.3 Utbildning av personer delaktiga vid transport av farligt gods**Kapitel 1.4 Skyldigheter hos delaktiga**Kapitel 1.5 Avvikelser**Kapitel 1.6 Övergångsbestämmelser*

- 1.6.1 Allmänt
- 1.6.2 Tryckkärl och kärl för klass 2
- 1.6.3 Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon
- 1.6.4 Tankcontainrar, UN-tankar och MEG-containrar
- 1.6.5 Fordon
- 1.6.6 Klass 7
- 1.6.7 Bulkcontainrar

*Kapitel 1.7 Allmänna bestämmelser för klass 7*

- 1.7.1 Tillämpningsområde
- 1.7.2 Strålskyddsprogram
- 1.7.3 Kvalitetssäkring
- 1.7.4 Särskild överenskommelse
- 1.7.5 Radioaktiva ämnen med andra farliga egenskaper
- 1.7.6 Överskridna gränsvärden

*Kapitel 1.8 Åtgärder för kontroll och annat stöd för att uppfylla säkerhetsbestämmelserna*

- 1.8.1-
- 1.8.2 Kontroller av transporter av farligt gods och myndigheternas samarbete
- 1.8.3 Säkerhetsrådgivare
- 1.8.4 —
- 1.8.5 Rapportering av incidenter med farligt gods
- 1.8.6 Administrativ styrning av ansökan om bedömning av överensstämmelse, återkommande kontroll och revisionskontroll beskriven i 1.8.7
- 1.8.7 Förfarande för bedömning av överensstämmelse och återkommande kontroll
- 1.8.8 Förfarande för bedömning av överensstämmelse av engångsbehållare för gas

*Kapitel 1.9 Begränsningar i fråga om transporter**Kapitel 1.10 Bestämmelser om transportskydd***Del 2 Klassificering***Kapitel 2.1 Allmänna bestämmelser*

- 2.1.1 Inledning



- 2.1.2 Principer för klassificering
- 2.1.3 Klassificering av ämnen som inte är namngivna, inklusive lösningar och blandningar (såsom beredningar och avfall)
- 2.1.4 Klassificering av prover

*Kapitel 2.2 Bestämmelser för de enskilda klasserna*

- 2.2.1 Klass 1, Explosiva ämnen och föremål
- 2.2.2 Klass 2, Gaser
- 2.2.3 Klass 3, Brandfarliga vätskor
- 2.2.41 Klass 4.1, Brandfarliga fasta ämnen, självreaktiva ämnen och fasta okänsliggjorda explosivämnen
- 2.2.42 Klass 4.2, Självantändande ämnen
- 2.2.43 Klass 4.3, Ämnen som utvecklar brandfarlig gas vid kontakt med vatten
- 2.2.51 Klass 5.1, Oxiderande ämnen
- 2.2.52 Klass 5.2, Organiska peroxider
- 2.2.61 Klass 6.1, Giftiga ämnen
- 2.2.62 Klass 6.2, Smittförande ämnen
- 2.2.7 Klass 7, Radioaktiva ämnen
- 2.2.8 Klass 8, Frätande ämnen
- 2.2.9 Klass 9, Övriga farliga ämnen och föremål

*Kapitel 2.3 Testmetoder*

- 2.3.0 Allmänt
- 2.3.1 Utsvettningstest för sprängämnen av typ A
- 2.3.2 Tester för blandningar av nitrerad cellulosa i klass 4.1
- 2.3.3 Tester av brandfarliga vätskor i klass 3, 6.1 och 8
- 2.3.4 Test för bestämning av viskositet
- 2.3.5 Klassificering av metallorganiska ämnen till klasserna 4.2 och 4.3

**Del 3 Förteckning över farlig gods, särbestämmelser och undantag för farligt gods förpackat i begränsade mängder och reducerade mängder**

*Kapitel 3.1 Allmänt*

- 3.1.1 Inledning
- 3.1.2 Officiell transportbenämning
- 3.1.3 Lösningar eller blandningar

*Kapitel 3.2 Förteckning över farligt gods*

- 3.2.1 Tabell A: Förteckning över farligt gods i UN-nummerföljd
- 3.2.2 Tabell B: Ämnesförteckning över farligt gods i alfabetisk ordning

*Kapitel 3.3 Särbestämmelser för vissa ämnen eller föremål*

*Kapitel 3.4 Farligt gods förpackat i begränsade mängder*

*Kapitel 3.5 Farligt gods förpackat i reducerade mängder*

**Del 4 Användning av förpackningar och tankar**

*Kapitel 4.1 Användning av förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar*

- 4.1.1 Allmänna bestämmelser för förpackning av farligt gods i förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar
- 4.1.2 Allmänna tillägsbestämmelser för användning av IBC-behållare
- 4.1.3 Allmänna bestämmelser för förpackningsinstruktioner
- 4.1.4 Förteckning över förpackningsinstruktioner
- 4.1.5 Särskilda förpackningsbestämmelser för gods i klass 1

- 4.1.6 Särskilda förpackningsbestämmelser för gods i klass 2 och för gods i andra klasser som tillordnats förpackningsinstruktion P200
- 4.1.7 Särskilda förpackningsbestämmelser för organiska peroxider i klass 5.2 och självreaktiva ämnen i klass 4.1
- 4.1.8 Särskilda förpackningsbestämmelser för smittförande ämnen (klass 6.2)
- 4.1.9 Särskilda förpackningsbestämmelser för klass 7
- 4.1.10 Särskilda bestämmelser för samemballering

*Kapitel 4.2 Användning av UN-tankar och UN-MEG-containerar*

- 4.2.1 Allmänna bestämmelser för användning av UN-tankar för transport av ämnen i klass 1 och klass 3 till och med 9
- 4.2.2 Allmänna bestämmelser för användning av UN-tankar för transport av ej kyllda kondenserade gaser
- 4.2.3 Allmänna bestämmelser för användning av UN-tankar för transport av kyllda kondenserade gaser
- 4.2.4 Allmänna bestämmelser för användning av UN-MEG-containerar
- 4.2.5 UN-tankinstruktioner och särskilda bestämmelser för UN-tankar

*Kapitel 4.3 Användning av fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainerar och växeltankar, med tankskal tillverkade av metall, samt batterifordon och MEG-containerar*

- 4.3.1 Giltighetsområde
- 4.3.2 Bestämmelser för alla klasser
- 4.3.3 Särskilda bestämmelser för klass 2
- 4.3.4 Särskilda bestämmelser för klass 3 till och med 9
- 4.3.5 Särbestämmelser

*Kapitel 4.4 Användning av fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainerar och växeltankar av fiberarmerad plast*

- 4.4.1 Allmänt
- 4.4.2 Drift

*Kapitel 4.5 Användning av slamsugartankar*

- 4.5.1 Användning
- 4.5.2 Drift

*Kapitel 4.6 (Tills vidare blank)*

*Kapitel 4.7 Användning av mobila enheter för tillverkning av explosiva ämnen (MEMUs)*

**Del 5 Bestämmelser för avsändning**

*Kapitel 5.1 Allmänna bestämmelser*

- 5.1.1 Tillämpningsområde och allmänna bestämmelser
- 5.1.2 Användning av overpack
- 5.1.3 Ej rengjorda tömda förpackningar (inklusive IBC-behållare och storförpackningar), tömda tankar, tömda fordon, tömda MEMUs och tömda containerar för transport i bulk
- 5.1.4 Samemballering
- 5.1.5 Allmänna bestämmelser för klass 7

*Kapitel 5.2 Märkning och etikettering*

- 5.2.1 Märkning av kollin
- 5.2.2 Etikettering av kollin

*Kapitel 5.3 Storetiketter och märkning på containrar, MEG-containrar, tankcontainrar, UN-tankar och fordon*

- 5.3.1 Storetiketter
- 5.3.2 Märkning med orangerfärgad skylt
- 5.3.3 Märkning för ämnen som transporteras vid förhöjd temperatur
- 5.3.4 (Tills vidare blank)
- 5.3.5 (Tills vidare blank)
- 5.3.6 Märkning för miljöfarliga ämnen

*Kapitel 5.4 Dokumentation*

- 5.4.0 Allmänna Bestämmelser
- 5.4.1 Godsdeklaration för farligt gods och tillhörande information
- 5.4.2 Stuvningsintyg för storcontainrar eller fordon
- 5.4.3 Skriftliga instruktioner
- 5.4.4 Bevarande av transportinformation om farligt gods
- 5.4.4 Exempel på formulär för multimodal transport av farligt gods

*Kapitel 5.5 Särskilda bestämmelser*

- 5.5.1 Borttagen
- 5.5.2 Särskilda bestämmelser för gasbehandlade lastbärare (CTU) (UN3359)

**Del 6 Bestämmelser för tillverkning och provning av förpackningar, IBC-behållare, storförpackningar, tankar och bulkcontainrar**

*Kapitel 6.1 Bestämmelser för tillverkning och provning av förpackningar*

- 6.1.1 Allmänt
- 6.1.2 Kod för att beteckna förpackningstyp
- 6.1.3 Märkning
- 6.1.4 Bestämmelser för förpackningar
- 6.1.5 Bestämmelser för provning av förpackningar
- 6.1.6 Modellvätskor för verifiering av kemisk kompatibilitet hos förpackningar, inklusive IBC-behållare, av polyeten enligt 6.1.5.2.6 respektive 6.5.6.3.5

*Kapitel 6.2 Bestämmelser för tillverkning och provning av tryckkärl, aerosolbehållare, engångsbehållare för gas och bränslecellsbehållare för kondenserad brandfarlig gas*

- 6.2.1 Allmänna bestämmelser
- 6.2.2 Bestämmelser för UN-tryckkärl
- 6.2.3 Bestämmelser för icke UN-tryckkärl
- 6.2.4 Bestämmelser för icke UN-tryckkärl som konstruerats, tillverkats och kontrollerats i överensstämmelse med angivna standarder
- 6.2.5 Bestämmelser för icke UN-tryckkärl som inte konstruerats, tillverkats och kontrollerats i överensstämmelse med angivna standarder
- 6.2.6 Allmänna bestämmelser för aerosolbehållare, engångsbehållare för gas och bränslecellsbehållare för kondenserad brandfarlig gas

*Kapitel 6.3 Bestämmelser för konstruktion och provning av förpackningar för smittförande ämnen av kategori a i klass 6.2*

- 6.3.1 Allmänt
- 6.3.2 Bestämmelser för förpackningar
- 6.3.3 Kod för att beteckna förpackningstyp
- 6.3.4 Märkning
- 6.3.5 Bestämmelser för provning av förpackningar

*Kapitel 6.4 Bestämmelser för tillverkning, provning och godkännande av kollin och material i klass 7*

- 6.4.1 (Tills vidare blank)
- 6.4.2 Allmänna bestämmelser
- 6.4.3 (Tills vidare blank)
- 6.4.4 Bestämmelser för undantagna kollin
- 6.4.5 Bestämmelser för industrikollin
- 6.4.6 Bestämmelser för kollin innehållande uranhexafluorid
- 6.4.7 Bestämmelser för kollin av typ A
- 6.4.8 Bestämmelser för kollin av typ B(U)
- 6.4.9 Bestämmelser för kollin av typ B(M)
- 6.4.10 Bestämmelser för kollin av typ C
- 6.4.11 Bestämmelser för kollin som innehåller fissila ämnen
- 6.4.12 Provningsmetoder och verifiering av överensstämmelse
- 6.4.13 Provning av inneslutningssystemets och skärmningens integritet samt utvärdering av kriticitetssäkerhet
- 6.4.14 Träffyta för fallprovning
- 6.4.15 Provning för att verifiera förmågan att motstå normala transportförhållanden
- 6.4.16 Tilläggsprovning av kollin av typ A för vätskor och gaser
- 6.4.17 Provning för att verifiera förmågan att motstå olycksrelaterade transportförhållanden
- 6.4.18 Utvidgad vattenedsänkingsprovning för kollin av typ B(U), typ B(M) innehållande mer än  $10^5$  A<sub>2</sub> och typ C
- 6.4.19 Vattenläckageprovning för kollin som innehåller fissila ämnen
- 6.4.20 Provningsmetoder för kollin av typ C
- 6.4.21 Kontroll av förpackningar avsedda för minst 0,1 kg uranhexafluorid
- 6.4.22 Typgodkännande av kollin och ämnen
- 6.4.23 Ansökan och godkännande för transport av radioaktiva ämnen

*Kapitel 6.5 Bestämmelser för tillverkning och provning av IBC-behållare*

- 6.5.1 Allmänna bestämmelser
- 6.5.2 Märkning
- 6.5.3 Tillverkningsbestämmelser
- 6.5.4 Provning, typgodkännande och kontroll
- 6.5.5 Särskilda bestämmelser för IBC-behållare
- 6.5.6 Provningsbestämmelser för IBC-behållare

*Kapitel 6.6 Bestämmelser för tillverkning och provning av storförpackningar*

- 6.6.1 Allmänt
- 6.6.2 Kod för att beteckna slag av storförpackning
- 6.6.3 Märkning
- 6.6.4 Särskilda bestämmelser för storförpackningar
- 6.6.5 Provningsbestämmelser för storförpackningar

*Kapitel 6.7 Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-tankar och UN-MEG-containerar*

- 6.7.1 Tillämpningsområde och allmänna bestämmelser
- 6.7.2 Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-tankar avsedda för transport av ämnen i klass 1 och i klass 3 till och med 9
- 6.7.3 Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-tankar avsedda för transport av ej kyllda kondenserade gaser
- 6.7.4 Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-tankar avsedda för transport av kyllda kondenserade gaser

- 6.7.5 Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-MEG-containerar avsedda för transport av ej kyllda kondenserade gaser

*Kapitel 6.8 Bestämmelser för konstruktion, utrustning, typgodkännande, kontroll och märkning av fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainerar och växeltankar med tankskal av metall samt batterifordon och MEG-containerar*

- 6.8.1 Tillämpningsområde  
6.8.2 Bestämmelser för alla klasser  
6.8.3 Särskilda bestämmelser för klass 2  
6.8.4 Särbestämmelser  
6.8.5 Bestämmelser om material och tillverkning för fasta svetsade tankar, avmonterbara svetsade tankar och svetsade tankskal till tankcontainerar, för vilka ett provtryck på minst 1 MPa (10 bar) krävs, och för fasta svetsade tankar, avmonterbara svetsade tankar och svetsade tankskal till tankcontainerar för transport av kyllda kondenserad gaser i klass 2

*Kapitel 6.9 Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, utrustning, typgodkännande, kontroll och märkning av fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainerar och växeltankar av fiberarmerad plast*

- 6.9.1 Allmänt  
6.9.2 Tillverkning  
6.9.3 Utrustning  
6.9.4 Typprovning och typgodkännande  
6.9.5 Kontroll  
6.9.6 Märkning

*Kapitel 6.10 Bestämmelser för tillverkning, utrustning, typgodkännande, kontroll och märkning av slamsugartankar*

- 6.10.1 Allmänt  
6.10.2 Tillverkning  
6.10.3 Utrustning  
6.10.4 Kontroll

*Kapitel 6.11 Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av bulkcontainerar*

- 6.11.1 Definitioner  
6.11.2 Användningsområde och allmänna bestämmelser  
6.11.3 Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av containerar, som uppfyller CSC och används som bulkcontainerar  
6.11.4 Bestämmelser för konstruktion, tillverkning och godkännande av bulkcontainerar, som inte uppfyller CSC

*Kapitel 6.12 Bestämmelser för tillverkning, utrustning, typgodkännande, kontroll och provning, och märkning av tankar, bulkcontainerar och särskilda utrymmen för explosiva ämnen och föremål i mobila enheter för tillverkning av explosiva ämnen (MEMUs)*

- 6.12.1 Tillämpningsområde  
6.12.2 Allmänna bestämmelser  
6.12.3 Tankar  
6.12.4 Utrustning  
6.12.5 —

**Del 7 Bestämmelser för transport, lastning, lossning och hantering**

*Kapitel 7.1 Allmänna bestämmelser*

*Kapitel 7.2 Bestämmelser för transport av kollin*

*Kapitel 7.3 Bestämmelser för transport i bulk*

7.3.1 Allmänna bestämmelser

7.3.2 Tilläggbestämmelser för transport i bulk vid tillämpning av 7.3.1.1 (a)

7.3.3 Särbestämmelser för transport i bulk vid tillämpning av 7.3.1.1 (b)

*Kapitel 7.4 Bestämmelser för transport i tank*

*Kapitel 7.5 Bestämmelser för lastning, lossning och hantering*

7.5.1 Allmänna bestämmelser för lastning, lossning och hantering

7.5.2 Förbud mot samlastning

7.5.3 (Tills vidare blank)

7.5.4 Försiktighetsåtgärder med avseende på livsmedel, njutningsmedel och djurfoder

7.5.5 Begränsning av transporterad mängd

7.5.6 (Tills vidare blank)

7.5.7 Hantering och stuvning

7.5.8 Rengöring efter lossning

7.5.9 Rökförbud

7.5.10 Åtgärder mot elektrostatisk uppladdning

7.5.11 Tilläggbestämmelser för vissa klasser eller godsslag

**Bilaga B Bestämmelser om transportmedel och transport****Del 8 Bestämmelser för fordonsbesättning, utrustning, drift och dokumentation**

*Kapitel 8.1 Allmänna bestämmelser för transportenheter och fordonsutrustning*

8.1.1 Transportenheter

8.1.2 Handlingar som skall medföras på transportenheten

8.1.3 Storetiketter och märkning

8.1.4 Brandsläckningsutrustning

8.1.5 Övrig utrustning och personlig skyddsutrustning

*Kapitel 8.2 Bestämmelser för fordonsbesättningens utbildning*

8.2.1 Allmänna krav för förarutbildning

8.2.2 Särskilda krav för utbildning av förare

8.2.3 Utbildning av samtliga personer delaktiga i transport av farligt gods på väg, utom förare med intyg enligt 8.2.1

*Kapitel 8.3 Övriga bestämmelser som ska uppfyllas av fordonsbesättningen*

8.3.1 Passagerare

8.3.2 Användning av brandsläckningsutrustning

8.3.3 Förbud mot att öppna kollin

8.3.4 Bärbara ljuskällor

8.3.5 Förbud mot rökning

8.3.6 Körning av motor under lastning eller lossning

8.3.7 Användning av parkeringsbroms och stoppklotsar

8.3.8 Användning av kablar

*Kapitel 8.4 Bestämmelser för övervakning av fordonet*

*Kapitel 8.5 Tilläggbestämmelser för särskilda klasser eller ämnen*

*Kapitel 8.6 Restriktioner för passage genom vägtunnlar med fordon som transporterar farligt gods*

**Del 9 Bestämmelser för tillverkning och godkännande av fordon****Kapitel 9.1** Tillämpningsområde, definitioner och bestämmelser för godkännande av fordon

- 9.1.1 Tillämpningsområde och definitioner
- 9.1.2 Godkännande av EX/II-, EX/III, FL-, OX- och AT-fordon och MEMUs
- 9.1.3 Certifikat om godkännande

**Kapitel 9.2** Bestämmelser för tillverkning av fordon

- 9.2.1 Överensstämmelse med bestämmelserna i detta kapitel
- 9.2.2 Elektrisk utrustning
- 9.2.3 Bromsutrustning
- 9.2.4 Förebyggande av brandrisker
- 9.2.5 Hastighetsbegränsande anordning
- 9.2.6 Draganordning för släpvagn

**Kapitel 9.3** Tilläggsbestämmelser för kompletta eller kompletterade EX/II- och EX/III-fordon avsedda för transport av explosiva ämnen och föremål (klass 1) i kollin

- 9.3.1 Material som skall användas vid tillverkning av fordons påbyggnad
- 9.3.2 Förbränningsvärmare
- 9.3.3 EX/II-fordon
- 9.3.4 EX/III-fordon
- 9.3.5 Motor- och lastutrymme
- 9.3.6 Yttre värmekällor och lastutrymme
- 9.3.7 Elektrisk utrustning
- 9.3.8 Slirskydd

**Kapitel 9.4** Tilläggsbestämmelser för tillverkning av påbyggnad hos kompletta eller kompletterade fordon avsedda för transport av farligt gods i kollin (utom EX/II- och EX/III-fordon)**Kapitel 9.5** Tilläggsbestämmelser för tillverkning av påbyggnad hos kompletta eller kompletterade fordon för transport av farliga fasta ämnen i bulk**Kapitel 9.6** Tilläggsbestämmelser för kompletta eller kompletterade fordon avsedda för transport av temperaturkontrollerade ämnen**Kapitel 9.7** Tilläggsbestämmelser för tankfordon (fasta tankar), batterifordon och kompletta eller kompletterade fordon för transport av farligt gods i avmonterbara tankar med volym över 1 m<sup>3</sup> eller i tankcontainrar, UN-tankar eller MEG-containrar med volym över 3 m<sup>3</sup> (EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon)

- 9.7.1 Allmänna bestämmelser
- 9.7.2 Krav på tankar
- 9.7.3 Fästanordningar
- 9.7.4 Jordning av FL-fordon
- 9.7.5 Stabilitet hos tankfordon
- 9.7.6 Skydd bak på fordon
- 9.7.7 Förbränningsvärmare
- 9.7.8 Elektrisk utrustning

**Kapitel 9.8** Tilläggsbestämmelser för kompletta och kompletterade MEMUs

- 9.8.1 Allmänna bestämmelser
- 9.8.2 Krav på tankar och bulkcontainrar
- 9.8.3 Jordning av MEMUs



- 9.8.4 Stabilitet hos MEMUs
- 9.8.5 Skydd bak på MEMUs
- 9.8.6 Förbränningsvärmare
- 9.8.7 Ytterligare säkerhetskrav
- 9.8.8 Ytterligare skyddskrav
- 9.8.9 Slirskydd

## **Bilaga C**

### ***Del 20 Lokala transporter, transporter i buss och övriga specialtransporter***

*Kapitel 20.1 Lokala transporter som hänför sig till jordbrukets egen användning samt lokala transporter till väg-, bygg-, brytnings- eller skogsarbetsområden på allmänna vägar eller i terräng*

*Kapitel 20.2 Sådana transporter av radioaktiva ämnen som hänför sig till hälsovård eller forskning*

*Kapitel 20.3 Transport i buss för persontransport*

20.3.1 Farliga ämnen och föremål som transporteras utom som passagerares resgods

20.3.2 Farliga ämnen och föremål som transporteras som passagerares resgods

*Kapitel 20.4 Transport av medicinskt oxygen (syrgas)*

**BILAGA A**  
**ALLMÄNNA BESTÄMMELSER**  
**SAMT**  
**BESTÄMMELSER OM FARLIGA ÄMNEN OCH FÖREMÅL**

**DEL 1**  
**ALLMÄNNA BESTÄMMELSER**

**KAPITEL 1.1**  
**GILTIGHETSOMRÅDE OCH TILLÄMPLIGHET**

**1.1.1 Struktur**

Bilaga A och B av förordningen utgörs av nio delar. Bilaga A består av del 1-7 och bilaga B av del 8 och 9. Bilaga C av förordningen består av del 20. Varje del är indelad i kapitel och varje kapitel i avsnitt och delavsnitt. Inom varje del ingår numret på delen i kapitel-, avsnitts- och delavsnittsnumreringen, exempelvis är avsnitt 1 i kapitel 2 inom del 4 numrerat ”4.2.1”.

**1.1.2 Giltighetsområde**

**1.1.2.1**

Bilaga A anger:

- (a) sådant farligt gods, som är uteslutet från internationell/inrikes transport,
- (b) sådant farligt gods, som är tillåtet för internationell/inrikes transport, och de bestämmelser (inklusive undantag) som gäller för sådant gods, särskilt med avseende på:
  - klassificering av godset, tillsammans med klassificeringskriterier och tillämpliga provningsmetoder,
  - användning av förpackningar (inklusive samemballering),
  - användning av tankar (inklusive deras fyllning),
  - bestämmelser för avsändning (inklusive etikettering och märkning av kollin och transportmedel, samt handlingar och erforderliga uppgifter),
  - bestämmelser för tillverkning, provning och godkännande av förpackningar och tankar,
  - användning av transportmedel (inklusive lastning, samlastning och lossning).

**1.1.2.2**

Bilaga A innehåller vissa bestämmelser, vilka gäller bilaga B eller både bilaga A och bilaga B enligt följande:

- 1.1.1 Struktur
- 1.1.2.3 (Giltighetsområde för bilaga B)
- 1.1.2.4
- 1.1.3.1 Undantag som har samband med hur transporten genomförs
- 1.1.3.6 Undantag som har samband med transporterad mängd per transportenhet
- 1.1.4 Andra bestämmelsers tillämplighet
- 1.1.4.5 Transport som sker på annat sätt än på väg
- 1.2 Definitioner och måttenheter
- 1.3 Utbildning av personer, som är delaktiga vid transport av farligt gods
- 1.4 Skyldigheter hos delaktiga
- 1.5 Avvikelser
- 1.6 Övergångsbestämmelser

- 1.8 Åtgärder för kontroll och annat stöd för att uppfylla säkerhetsbestämmelserna
- 1.9 Transportrestriktioner
- 1.10 Bestämmelser om transportskydd
- Kapitel 3.1
- Kapitel 3.2 Kolumn 1, 2, 14, 15 och 19 (tillämpning av bestämmelser i del 8 och 9 för enskilda ämnen eller föremål).

1.1.2.3 Bilaga B anger, villkor för tillverkning, utrustning och användning av fordon som transporterar farligt gods godkänt för transport:

- krav på fordonsbemanning, utrustning, användning och dokumentation,
- krav på tillverkning och godkännande av fordon.

1.1.2.4 Ordet ”fordon” behöver inte avse ett och samma fordon. En transport kan utföras av flera olika fordon, förutsatt att transporten sker mellan avsändare och mottagare angivna i transporthandlingen.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen kan en internationell transport utföras av flera olika fordon, förutsatt att transporten sker på minst två fördragsslutande parter territorium mellan avsändare och mottagare angivna i transporthandlingen.*

1.1.2.5 Bilaga C innehåller särbestämmelser eller undantag, vilka gäller bestämmelser av bilagor A och B, med avseende på:

- lokala transporter av farliga ämnen som hänför sig till jordbrukets egen användning samt lokala transporter av farliga ämnen till väg-, bygg-, brytnings- eller skogsarbetsområden på allmänna vägar eller i terräng,
- sådana transporter av radioaktiva ämnen som hänför sig till hälsovård eller forskning,
- transport av farliga ämnen i buss för persontransport,
- transport av medicinsk oxygen (syrgas).

*Anm: I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte 1.1.2.5.*

### 1.1.3 Undantag

#### 1.1.3.1 Undantag som har samband med hur transporten genomförs

Dessa bestämmelser gäller inte för:

- (a) transport av farligt gods som privatpersoner utför, om detta gods är förpackat för detaljhandelsförsäljning och är avsett för personligt bruk eller hushållsbruk eller för sport och fritid, under förutsättning att åtgärder vidtas som förhindrar att innehållet kommer ut under normala transportförhållanden. När sådant gods utgörs av brandfarliga vätskor som transporteras i återfyllningsbara behållare, fyllda av eller åt privatpersoner, får mängden inte överstiga 60 l per behållare och totalmängden inte överstiga 240 l per transportenhet. Farligt gods i IBC-behållare, storförpackningar eller tankar räknas inte som förpackat för detaljhandelsförsäljning,
- (b) transport av maskiner eller utrustning som inte närmare anges i denna bilaga och som i sin konstruktion eller driftsutrustning innehåller farligt gods, under förutsättning att åtgärder vidtas som förhindrar att innehållet kommer ut under normala transportförhållanden,

- (c) transport som genomförs av företag i samband med deras huvudverksamhet, såsom leveranser till eller returleveranser från byggarbetsplatser eller anläggningsområden eller i samband med mätningar, reparationer eller underhållsarbete, i mängder som inte överstiger 450 liter per förpackning och inte heller överstiger de i 1.1.3.6 angivna högsta tillåtna totalmängderna. Åtgärder ska vidtas som förhindrar att innehållet kommer ut under normala transportförhållanden. Undantagen i detta stycke gäller inte för klass 7.
- Transport som genomförs av sådana företag för deras förrådshållning eller interna eller externa distribution faller dock inte under denna undantagsregel,
- (d) transporter som genomförs av behörig myndighet för räddningsinsatser eller under dennas övervakning, om den krävs i samband med räddningsinsatser, särskilt transporter som genomförs
- av bärgningsfordon, vilka transporterar fordon som varit inblandade i olyckor eller gått sönder och som innehåller farligt gods, eller
  - för att samla in och bortskafta farligt gods som berörts av ett tillbud eller en olycka och förflytta det till en närmaste säker plats,
- (e) vid brådskande transport för att rädda människoliv eller till skydd för miljön, förutsatt att alla åtgärder vidtas för ett fullständigt säkert genomförande av dessa transporter.
- (f) transport av tömda, ej rengjorda stationära lagringskärl, vilka har innehållit gaser i klass 2, grupp A, O eller F, ämnen i förpackningsgrupp II eller III som tillhör klass 3 eller 9, eller pesticider i förpackningsgrupp II eller III som tillhör klass 6.1, under följande villkor:
- Alla öppningar med undantag av tryckavlastningsanordningar (där sådana installerats) är lufttätt förslutna.
  - Åtgärder har vidtagits för att förhindra läckage av innehåll under normala transportförhållanden.
  - Lasten är fastsatt på medar, i häckar eller i andra hanteringsanordningar, respektive på fordonet eller i containern på ett sådant sätt att den inte kan lossna eller röra sig under normala transportförhållanden.
- Detta undantag gäller inte stationära lagringskärl, vilka har innehållit okänsliggjorda explosivämnen eller ämnen, vilka ej är tillåtna för transport enligt dessa bestämmelser.

*Anm: För radioaktiva ämnen, se 1.7.1.4.*

### 1.1.3.2

#### **Undantag i samband med transport av gaser**

Dessa bestämmelser gäller inte för transport av:

- (a) gaser i behållare i transportmedel, som är till för deras framdrivning eller drift av särskild utrustning (t.ex. kylanläggning),
- (b) gaser i bränslebehållare i transporterade fordon. Avstängningskranen mellan bränslebehållaren och motorn ska vara stängd och den elektriska kontakten bruten,
- (c) gaser i grupperna A och O (enligt 2.2.2.1), när gasens tryck i kärlet eller tanken uppgår till högst 200 kPa (2 bar) vid 20 °C, och gasen inte är en kondenserad eller kyld kondenserad gas. Det innefattar alla slag av kärl eller tankar, t.ex. även maskin- och apparatdelar,
- (d) gaser i utrustningsdetaljer för fordonets drift (t.ex. brandsläckare), även sådana ingående i reservdelar (t.ex. gasfyllda fordonsdäck). Detta undantag gäller även vid transport av gasfyllda fordonsdäck,

- (e) gaser i särskilda anordningar i fordon, som är nödvändiga för drift av sådana särskilda anordningar under transporten (kylapparater, fiskbehållare, uppvärmningsapparater m.fl.) samt reservkärl i sådana anordningar och tömda, ej rengjorda utbyteskärl, som transporteras i samma transportenhet,
- (f) gaser livsmedel (utom UN 1950), inklusive kolsyrade drycker,
- (g) gaser i bollar avsedda för användning inom idrott, och
- (h) gaser i glödlampor förutsatt att de är förpackade så att effekter förorsakade av att glödlampan går sönder förblir inneslutet i kollit.

### **1.1.3.3 Undantag i samband med transport av flytande bränsle**

Dessa bestämmelser gäller inte för transport av:

- (a) bränsle som finns i behållare i transporterande fordon, och som är till för deras framdrivning eller drift av dess utrustning.  
Bränslet får transporteras i fasta bränsletankar, direkt förbundna med fordonets motor eller hjälputrustning, vilka uppfyller tillämpliga legala bestämmelser, eller i bärbara bränslebehållare (t.ex. dunkar). Totala volymen av de fasta tankarna får inte överstiga 1500 liter per transportenhet och volymen av en tank på ett släpfordon får inte överstiga 500 liter. Högst 60 liter per transportenhet får transporteras i bärbara bränslebehållare. Dessa begränsningar är inte tillämpliga på fordon som används av räddningstjänsten.
- (b) bränsle som finns i tankar i fordon eller annat transportmedel (t.ex. båtar) som utgör last, och som är till för dessas framdrivning eller drift av dess utrustning. Avstängningskran mellan motor eller utrustning och bränsletank ska vara stängd vid transporten, såvida den inte behöver vara öppen för att utrustningen ska fungera. I förekommande fall ska fordonen eller de andra transportmedlen lastas upprätt och säkras mot vältning.

### **1.1.3.4 Undantag i samband med särbestämmelser eller med farligt gods som förpackats i begränsade eller reducerade mängder**

*Anm: För radioaktiva ämnen, se 1.7.1.4.*

- 1.1.3.4.1 Transport av visst farligt gods undantas genom vissa särbestämmelser i kapitel 3.3 helt eller delvis från dessa bestämmelser. Detta undantag gäller om särbestämmelsen är upptagen i tabellposten för det farliga godset ifråga i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 6.
- 1.1.3.4.2 Visst farligt gods kan undantas under förutsättning att bestämmelserna i kapitel 3.4 är uppfyllda.
- 1.1.3.4.3 Visst farligt gods kan undantas under förutsättning att bestämmelserna i kapitel 3.5 är uppfyllda.

### **1.1.3.5 Undantag i samband med tömda, ej rengjorda förpackningar**

Tömda, ej rengjorda förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, som innehållit ämnen i klasserna 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 och 9 omfattas inte av dessa bestämmelser om ändamålsenliga åtgärder vidtagits för att eliminera eventuella faror. Farorna anses eliminerade när ändamålsenliga åtgärder vidtagits för att undanröja farorna hos klasserna 1-9.

### **1.1.3.6 Undantag i samband med transporterad mängd per transportenhet**

- 1.1.3.6.1 Vad avser detta delavsnitt är farligt gods tilldelade transportkategori 0, 1, 2, 3 eller 4, enligt vad som anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 15. Tömda, ej rengjorda förpackningar som innehållit ämnen tilldelade transportkategori "0" är också tilldelade transportkategori "0".

Tömnda, ej rengjorda förpackningar som innehållit ämnen tillordnade en annan transportkategori än ”0” är tillordnade transportkategori ”4”.

## 1.1.3.6.2

Om mängden farligt gods på en transportenhet inte överstiger värdena som anges i kolumn 3 i tabellen i 1.1.3.6.3 för en viss transportkategori (om det farliga godset på transportenheten tillhör samma transportkategori) eller värdet beräknat enligt 1.1.3.6.4 (om det farliga godset på transportenheten tillhör olika transportkategorier), får godset transporteras i kollin på en transportenhet, utan att följande bestämmelser behöver uppfyllas:

- kapitel 1.10, utom för explosiva ämnen och föremål i klass 1.4 tillhörande UN 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 och 0500,
- kapitel 5.3;
- avsnitt 5.4.3;
- kapitel 7.2, utom V5 och V8 i 7.2.4,
- CV1 i 7.5.11,
- del 8, med undantag av 8.1.2.1 (a), 8.1.4.2 till 8.1.4.5, 8.2.3, 8.3.3, 8.3.4, 8.3.5, kapitel 8.4, S1 (3) och (6), S2 (1), S4, S14-S21 och S24 i kapitel 8.5,
- del 9.

*Anm: Lokala transporter, transporter i buss och i övriga specialtransporter, se Bilaga C.*

## 1.1.3.6.3

När farligt gods på transportenheten tillhör samma kategori, anges högsta totalmängd per transportenhet i kolumn 3 i nedanstående tabell:

Transport kategori  (1)	A Ämnen eller föremål Förpackningsgrupp eller klassificeringskod/-grupp eller UN-nummer  (2)	Högsta total- mängd per transport- enhet  (3)
0	Klass 1: 1.1A, 1.1L, 1.2L, 1.3L och UN 0190 Klass 3: UN 3343 Klass 4.2: Ämnen som tillhör förpackningsgrupp I Klass 4.3: UN 1183, 1242, 1295, 1340, 1390, 1403, 1928, 2813, 2965, 2968, 2988, 3129, 3130, 3131, 3134, 3148, 3396, 3398 och 3399 Klass 5.1 UN 2426 Klass 6.1: UN 1051, 1600, 1613, 1614, 2312, 3250 och 3294 Klass 6.2: UN 2814 och 2900 Klass 7: UN 2912–2919, 2977, 2978 och 3321–3333 Klass 8: UN 2215 (MALEINANHYDRID, SMÅLT) Klass 9: UN 2315, 3151, 3152 och 3432 samt utrustning som innehåller sådana ämnen eller blandningar Tömnda, ej rengjorda förpackningar, som innehållit ämnen i denna transportkategori, utom förpackningar som omfattas av UN 2908.	0
1	Ämnen och föremål, som tillhör förpackningsgrupp I och inte tilldelats transportkategori 0 samt ämnen och föremål i följande klasser t: Klass 1: 1.1B–1.1J <sup>a</sup> , 1.2B–1.2J, 1.3C, 1.3G, 1.3H, 1.3J, 1.5D <sup>a</sup> Klass 2: Grupperna T, TC <sup>a</sup> , TO, TF, TOC <sup>a</sup> och TFC, Aerosoler: grupperna C, CO, FC, T, TF, TC, TO, TFC och TOC Klass 4.1: UN 3221–3224 och 3231–3240 Klass 5.2: UN 3101–3104 och 3111–3120	20
2	Ämnen och föremål, som tillhör förpackningsgrupp II och inte tilldelats transportkategori 0, 1 eller 4 samt ämnen och föremål i följande klasser: Klass 1: 1.4B–1.4G och 1.6N Klass 2: Grupp F, Aerosoler: grupp F Klass 4.1: UN 3225–3230 Klass 5.2: UN 3105–3110 Klass 6.1: Ämnen och föremål, som tillhör förpackningsgrupp III Klass 9: UN 3245	333
3	Ämnen och föremål, som tillhör förpackningsgrupp III och inte tilldelats transportkategori 0, 2 eller 4 samt ämnen och föremål i följande klasser: Klass 2: Grupperna A och O, Aerosoler: grupperna A och O Klass 3: UN 3473 Klass 4.3 UN 3476 Klass 8: UN 2794, 2795, 2800, 3028 och 3477 Klass 9: UN 2990 och 3072	1 000
4	Klass 1: 1.4S Klass 4.1: UN 1331, 1345, 1944, 1945, 2254 ja 2623 Klass 4.2: UN 1361 och 1362 i förpackningsgrupp III Klass 7: UN 2908–2911 Klass 9: UN 3268 Tömnda, ej rengjorda förpackningar, som innehållit farliga ämnen med undantag av sådana som omfattas av transportkategori 0.	obegränsat

<sup>a</sup> För UN 0081, 0082, 0084, 0241, 0331, 0332, 0482, 1005 och 1017 utgör högsta tillåtna totalmängd per transportenhet 50 kg.



I ovanstående tabell betyder ”*högsta tillåtna totalmängd per transportenhet*”:

- för föremål, bruttovikten i kg (för föremål i klass 1, nettovikten av explosivämnet i kg, samt för farligt gods i apparater och utrustningar vilka är angivna i dessa bestämmelser, totalmängden av det farliga gods de innehåller i kg respektive liter),
- för fasta ämnen, kondenserade gaser, kylda kondenserade gaser och lösta gaser, nettovikten i kg,
- för vätskor och komprimerade gaser, nominell volym hos kärlet (se definition i 1.2.1) i liter.

1.1.3.6.4 När farligt gods, som tillhör skilda transportkategorier, transporteras i samma transportenhet, får summan av följande inte överstiga 1000:

- mängden ämnen och föremål i transportkategori 1, multiplicerad med 50,
- mängden av i fotnot a) till tabellen i 1.1.3.6.3 upptagna ämnen och föremål i transportkategori 1, multiplicerad med 20,
- mängden ämnen och föremål i transportkategori 2, multiplicerad med 3,
- mängden ämnen och föremål i transportkategori 3, multiplicerad med 1.

1.1.3.6.5 Avseende tillämpningen av detta delavsnitt så ska farligt gods undantaget i enlighet med 1.1.3.2 -1.1.3.5 inte medräknas.

#### **1.1.3.7 Undantag för transport av litiumbatterier**

Dessa bestämmelser gäller inte för

- (a) Litiumbatterier som är inbyggda i transportmedel med vilka transport utförs, och som är avsedda för framdrivning av detta eller för drift av något av dess tillbehör.
- (b) Litiumbatterier som ingår för driftens skull i en apparat, vilken används under transporten eller är avsedd för användning under transporten (t.ex. bärbar dator).

#### **1.1.4 Andra bestämmelsers tillämplighet**

1.1.4.1 (Tills vidare blank.)

##### **1.1.4.2 Transport i en transportkedja som innefattar sjö- eller lufttransport**

1.1.4.2.1 Kollin, containrar, UN-tankar och tankcontainrar, vilka inte fullständigt uppfyller bestämmelserna för förpackning, samemballering, märkning, etikettering av kollin eller applicering av storetiketter och märkning med orange färgad skylt, men dock uppfyller bestämmelserna i IMDG-koden eller ICAO:s tekniska anvisningar, får om transportkedjan innefattar sjö- eller lufttransport transporteras på följande villkor:

- (a) kollin ska, om deras märkning och etikettering inte motsvarar dessa bestämmelser, förses med märkning och etikettering enligt bestämmelserna i IMDG-koden eller ICAO:s tekniska anvisningar,
- (b) för samemballering i ett kולי gäller bestämmelserna i IMDG-koden eller ICAO:s tekniska anvisningar,
- (c) för transport i en transportkedja som innefattar sjötransport ska containrar, UN-tankar och tankcontainrar märkas och förses med storetiketter enligt kapitel 5.3 i IMDG-koden, i den mån de inte är märkta och etiketterade enligt kapitel 5.3 i denna bilaga. I sådant fall är endast 5.3.2.1.1 tillämpligt på märkningen av själva fordonet. För tömda, ej rengjorda UN-tankar och tankcontainrar gäller detta också för efterföljande transport till en rengöringsstation.

Detta undantag gäller inte för gods som enligt klass 1-9 i dessa bestämmelser klassificerats som farligt gods, men som enligt bestämmelserna i IMDG-koden eller ICAO:s tekniska anvisningar inte räknas som farligt gods.

1.1.4.2.2 Transportenheter, som består av ett eller flera fordon, utom sådana som transporterar containrar, UN-tankar eller tankcontainrar enligt vad som anges i 1.1.4.2.1 (c), och som inte är försedda med storetiketter enligt bestämmelserna i 5.3.1 i dessa bestämmelser, men

som är märkta och försedda med storetiketter enligt kapitel 5.3 i IMDG-koden, ska godtas för transport i en transportkedja som innefattar sjötransport, förutsatt att bestämmelserna för den orangefärgade skyltningen enligt 5.3.2 i dessa bestämmelser är uppfyllda.

- 1.1.4.2.3 För transport i en transportkedja som innefattar sjö- eller lufttransport får informationen som krävs i 5.4.1, 5.4.2 och i särbestämmelser i kapitel 3.3 ersättas med transporthandling och information som krävs enligt IMDG-koden respektive ICAO:s tekniska instruktioner, förutsatt att eventuell ytterligare information som krävs enligt dessa bestämmelser också läggs till.

*Anm:* Vid transport enligt 1.1.4.2.1 se även 5.4.1.1.7 för uppgifter i godsdeklarationen. Vid containertransport se även 5.4.2 för stuvningsintyg.

**1.1.4.3 Användning av tankar av IMO-typ godkända (portable tanks) för sjötransport**

Tankar av IMO-typ 1, 2, 5 och 7, som inte uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.7 eller 6.8, men som tillverkats och godkänts före 1 januari 2003 enligt bestämmelserna (inklusive övergångsbestämmelserna) i IMDG-koden (amdt 29-98) får användas till och med 31 december 2009, under förutsättning att de uppfyller tillämpliga kontrollbestämmelser i IMDG-koden (amdt 29-98) och att de i kapitel 3.2, kolumn 12 och 14, i IMDG-koden (amdt 33-06) angivna instruktionerna är fullständigt uppfyllda. Efter den 31 december 2009 får de fortsätta att användas om de uppfyller tillämpliga kontrollbestämmelser i IMDG-koden, dock under förutsättning att instruktionerna i kapitel 3.2, kolumn 10 och 11, och kapitel 4.2 i dessa bestämmelser är uppfyllda.<sup>1</sup>

- 1.1.4.4 (Tills vidare blank.)

**1.1.4.5 Transport som sker på annat sätt än på väg**

- 1.1.4.5.1 Om fordonet, som används för en transport som omfattas av dessa bestämmelser, tillryggalägger en del av transportsträckan på annat sätt än på väg, ska för denna del av transportsträckan endast de nationella eller internationella bestämmelser tillämpas, som i förekommande fall gäller för transport av farligt gods med det transportslag som fordonet transporteras med.

- 1.1.4.5.2 —

*Anm:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen får i de fall som anges i 1.1.4.5.1 ovan berörda fördragsparter till ADR avtala om att tillämpa bestämmelserna i ADR, i förekommande fall kompletterade med tillägsbestämmelser, för en delsträcka där fordonet transporteras på annat sätt än på väg, i den mån sådana avtal mellan fördragsparter till ADR inte kommer i konflikt med reglerna i de internationella överenskommelserna för transport av farligt gods med det transportslag med vilket fordonet transporteras på delsträckan i fråga, t.ex. International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), till vilka dessa fördragsparter till ADR också kan vara anslutna. Sådana avtal ska meddelas av den fördragspart, som tagit initiativ till att avtalet tecknats, till sekretariatet i FN:s ekonomiska kommission för Europa, vilket sprider kännedom om dem till fördragsparterna.

- 1.1.4.5.3 I de fall där en transport som omfattas av dessa bestämmelser för hela eller en del av vägsträckan även omfattas av bestämmelserna som reglerar transport av farligt gods med ett annat transportsätt än vägtransport, så ska bestämmelserna gälla för aktuell sträcka samtidigt med dessa bestämmelser som passar ihop med dem. Andra föreskrifter i dessa bestämmelser ska inte tillämpas på vägsträckan i fråga.

<sup>1</sup> Internationella sjöfartsorganisationen (IMO) har gett ut riktlinjer för fortsatt användning av befintliga tankar av IMO-typ och tankfordon för transport av farligt gods (Guidance on the continued use of existing IMO type portable tanks and road tank vehicles for the transport of dangerous goods) som cirkulär DSC.1/Circ.12 med rättelser. Riktlinjerna återfinns på IMO:s webbplats: [www.imo.org](http://www.imo.org).

## KAPITEL 1.2 DEFINITIONER OCH MÅTTENHETER

### 1.2.1 Definitioner

*Anm:* I detta avsnitt har alla allmänna och särskilda definitioner införts.

I dessa bestämmelser avser:

#### A

**ADN:** Europeisk överenskommelse för internationell transport av farligt gods på inre vattenvägar (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures, European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by inland waterways).

*Anm:* Finland har inte tillträtt ADN-överenskommelsen.

**ADR-bestämmelser:** se ADR-överenskommelsen.

**ADR-land:** En stat som har tillträtt ADR-överenskommelsen (se ADR-överenskommelsen).

**ADR-överenskommelsen:** Den europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt god på väg (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route, European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road) inklusive de multilaterala avtalen mellan de länder som har undertecknat de multilaterala avtalen.

**Aerosol** eller **aerosolbehållare:** Ej påfyllningsbart kärl, som uppfyller bestämmelserna i 6.2.6, är tillverkat av metall, glas eller plast, innehåller en komprimerad, kondenserad eller under tryck löst gas med eller utan ett flytande, pastaformigt eller pulverformigt ämne, och är utrustat med en utsläppsventil, som möjliggör trycktömning av innehållet i form av en suspension av fasta eller flytande partiklar i en gas, i form av skum, pasta eller pulver eller i flytande eller gasformigt tillstånd.

**Animalt material:** Djurkadaver, kroppsdelar från djur eller animalt foder.

**Anmält organ:** se besiktningsorgan.

**Arbetstryck:** Det utvecklade trycket av en komprimerad gas i ett fyllt tryckkärl vid en referenstemperatur på 15 °C.

*Anm:* För tankar, se definitionen för högsta arbetstryck.

**ASTM:** American Society for Testing and Materials (ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA 19428-2959, USA).

**Avfall:** Ämnen, lösningar, blandningar eller föremål, för vilka ingen omedelbar användning avses, men som transporteras till uppberedning, deponi eller avlägsnande genom förbränning eller andra bortskaffningsätt.

**Avmonterbar tank:** Tank, annan än fast tank, UN-tank, tankcontainer eller element i ett batterifordon eller en MEG-container med en volym över 450 liter, som inte är konstruerad för transport av gods utan omlastning av innehållet, och som normalt endast kan hanteras när den är tom.

**Avsändare:** Med avsändare förstås den som till någon annan lämnar farligt gods för transport eller som för egen räkning transporterar sådant gods. Om en transport utförs i enlighet med ett transportavtal ska med avsändare förstås den som är avsändare enligt transportavtalet.

**B**

**Batterifordon:** Ett fordon som består av element, vilka är förbundna med ett samlingsrör och är varaktigt fastsatta på transportenheten. Som element i ett batterifordon räknas gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket samt tankar för gaser definierade i 2.2.2.1.1 med en volym över 450 liter.

**Bedömning av överensstämmelse:** Processen med att granska en produkt för bedömning av överensstämmelse mot bestämmelserna i 1.8.6 och 1.8.7 beträffande typgodkännande, tillverkningskontroll och första kontroll.

**Begränsande system** för transport av ämnen i klass 7: Den av konstruktören fastställda och av Strålsäkerhetscentralen godkända sammansättningen av fissa ämnen och förpackningskomponenter, som är avsedd att upprätthålla kriticitetssäkerheten.

**Behållare** (för klass 1): Som inner- eller mellanförpackning använda lådor, flaskor, burkar, fat, kannor eller hylsor samt deras förslutningsanordningar av alla slag.

**Behållarskal** (för alla slags IBC-behållare utom för integrerade IBC-behållare): Den egentliga behållaren, inklusive öppningar och deras förslutningar, men utan driftutrustning.

**Behörig myndighet:** Den myndighet eller de myndigheter som i denna förordning har särskilt bestämt, det organ eller de organ som har erkänts av myndighet, eller en annan myndighet som är ansvarig av detta ärende.

**Besiktningorgan:** En av en behörig myndighet erkänd organisation som vidtar åtgärder som förutsätts för påvisande av att förpackningar och tankar samt till dem anslutna tillbehör överensstämmer med kraven, se 8 § förordningen om besiktningorgan (302/2001). Dessa organ är anmält organ, godkänt organ, TFÄ-besiktningorgan och organ för periodiska TFÄ-besiktningar:

**Anmält organ** (Xa-organ, kontrollorgan av typ A) och **godkänt organ** (Xb-organ, kontrollorgan av typ B): Ett av kommunikationsministeriet erkänt besiktningorgan som företar sådana organs uppgifter som föreskrivs i förordningen om besiktningorgan (302/2001) enligt vad som godkänns i beslutet om erkännande av organet.

**TFÄ-besiktningorgan** och **organ för periodiska TFÄ-besiktningar:** Ett av Säkerhets- och kemikalieverket erkänt besiktningorgan som företar sådana organs uppgifter som föreskrivs i förordningen om besiktningorgan (302/2001) enligt vad som godkänns i beslutet om erkännande av organet.

**Brandfarlig beståndsdel (för aerosolbehållare):** Brandfarliga vätskor, brandfarliga fasta ämnen eller brandfarliga gaser och gasblandningar som definieras i Anmärkningarna 1 till 3 under avsnitt 31.1.3 i del 3 i Testhandboken. Denna benämning omfattar inte pyrofora, självupphettande eller vattenreaktiva ämnen. Den kemiska förbränningsvärmens ska bestämmas genom en av följande metoder: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1-86.3 eller NFPA 30B.

**Bricka (klass 1):** En skiva av metall, plast, papp eller annat ändamålsenligt material, som sätts in i inner-, mellan-, eller ytterförpackningar och därigenom möjliggör en kompakt stuvning i dessa förpackningar. Ytan av brickan får utformas så att förpackningar eller föremål som sätts i hålls säkert på plats och kan separeras från varandra.

**Bränslecell:** En elektrokemisk anordning som omvandlar kemisk energi hos bränsle till elektrisk energi, värme eller reaktionsprodukter.

**Bränslecellsmotor:** En anordning som används för att driva utrustning, bestående av en bränslecell och dess bränsle, antingen integrerat i eller skiljt från bränslecellen, inklusive alla tillbehör nödvändiga för att fylla dess funktion.

**Bulkcontainer:** Ett behållarsystem (inklusive eventuell beklädnad eller beläggning), som är avsett för transport av fasta ämnen i direkt kontakt med behållarsystemet. Förpackningar, IBC-behållare, storförpackningar och tankar omfattas inte.

En bulkcontainer:

- är av varaktigt slag och tillräckligt motståndskraftig för upprepad användning,
- är särskilt konstruerad för att underlätta transport av gods med ett eller flera transportslag utan mellanliggande omlastning,
- är försedd med anordningar som underlättar hanteringen,
- har en volym på minst 1,0 m<sup>3</sup>.

Exempel på bulkcontainrar är containrar, offshorebulkcontainrar, silor för gods i bulk, tippbehållare, växelflak, trågformade containrar, rullcontainrar, lastutrymmen i fordon.

**Bärningsförpackning:** Specialförpackning i vilken skadade, defekta eller otäta kollar med farligt gods eller sådant farligt gods som spridits eller läckt ut kan placeras för transport till återvinning eller bortskaffande.

## C

**CGA:** Compressed Gas Association (CGA, 4221 Walney Road, 5th Floor, Chantilly, VA 20151-2923, USA).

**CIM:** Enhetliga rättsregler för avtal om internationell järnvägsbefordran av gods (bihang B till Fördraget om internationell järnvägstrafik (COTIF)), med ändringar.

**CMR:** Konvention om fraktavtalet vid internationell godsbefordran på väg (Genève, den 19 maj 1956), med ändringar.

**Container:** En transportutrustning (ramkonstruktion eller liknande utrustning) som

- är av varaktigt slag och tillräckligt motståndskraftig för upprepad användning,
- är särskilt konstruerad för att underlätta transport av gods med ett eller flera transportslag utan omlastning av innehållet,
- är försedd med anordningar, vilka underlättar säkring och hantering, särskilt vid överflyttning från ett transportmedel till ett annat,
- är konstruerad så att fyllning och tömning underlättas,
- har en invändig volym på minst 1 m<sup>3</sup>, med undantag av containrar för transport av radioaktiva ämnen.

Dessutom:

**Presenningsförsedd container:** En öppen container försedd med presenning till skydd för lasten.

**Sluten container:** En fullständigt sluten container med styvt tak, styva sidoväggar, styva gavlar och styvt golv. Begreppet innefattar containrar med öppningsbart tak, såvida taket kan tillslutas under transporten.

**Småcontainer:** En container med antingen något totalt utvändigt mått (längd, bredd eller höjd) mindre än 1,5 m eller en invändig volym av högst 3,0 m<sup>3</sup>.

**Storcontainer:**

- (a) En *container* som inte motsvarar definitionen av *småcontainer*,
- (b) i CSC:s mening en *container* med en av de fyra nedre ytterhörnen begränsad basyta
  - (i) på minst 14 m<sup>2</sup> (150 kvadratfot), eller
  - (ii) på minst 7 m<sup>2</sup> (75 kvadratfot) när den är utrustad med övre hörnbeslag.

**Öppen container:** En container med öppet tak eller ett containerflak.

Ett **växelflak** är en *container*, som enligt EN 283 (utgåva 1991) uppvisar följande kännetecken:

- den är i fråga om mekanisk hållfasthet konstruerad uteslutande för *transport* med vagn eller fordon i land- eller färjetrafik,
- den är inte staplingsbar,
- den kan ställas av fordonet med fordonets egen utrustning på stödben och åter lyftas på.

**Anm:** Begreppet *container* omfattar inte vanliga förpackningar, IBC-behållare, tankcontainrar eller fordon. Dock får en *container* användas som förpackning för transport av radioaktiva ämnen.

**CSC:** Internationell konvention om säkra containrar (Genève, 1972), med ändringar, utgiven av den internationella sjöfartsorganisationen (IMO) i London.

**D**

**Dammtät förpackning:** Förpackning som är ogenomsläpplig mot torrt innehåll, inklusive finpulveriserade fasta ämnen som uppstått under transporten.

**Driftutrustning:**

- (a) Hos en tank: fyllnings- och tömningsanordningar, luftningsanordningar, säkerhets-, uppvärmnings- och värmeskyddsanordningar samt mätinstrument,
- (b) hos element i ett batterifordon eller MEG-container: fyllnings- och tömningsanordningar inklusive samlingsrörssystem, säkerhetsanordningar samt mätinstrument,
- (c) hos IBC-behållare: fyllnings- och tömningsanordningar och eventuella tryckutjämnings- eller luftningsanordningar, säkerhets-, uppvärmnings- och värmeskyddsanordningar samt mätinstrument.

**Anm:** För UN-tankar, se kapitel 6.7.

**Dunk:** Förpackning av metall eller plast med fyrkantigt eller flersidigt tvärsnitt med en eller flera öppningar.

**E**

**EN (-standard):** Europeisk standard, publicerad av den europeiska standardiseringsorganisationen (CEN) (CEN, Avenue Marnix 17, B-1000 Bryssel).

**Engångsbehållare, för gas:** Ej påfyllningsbart kärl som uppfyller de relevanta kraven i avsnitt 6.2.6 och som innehåller en gas eller gasblandning under tryck. Den kan vara utrustad med en utloppsventil.

**ECE-reglemente:** Ett reglemente knutet till Överenskommelsen om antagande av enhetliga tekniska bestämmelser för utrustning för hjulförsedda fordon och komponenter som kan sättas fast eller användas på hjulförsedda fordon och villkoren för ömsesidigt erkännande av godkännanden utfärdade enligt dessa bestämmelser (1958, i gällande version).

**EG-direktiv:** Bestämmelser, beslutade av behörig institution inom den europeiska gemenskapen EG, och som är bindande med avseende på det resultat som ska uppnås för varje fördragspart som de är riktade till, men där nationella myndigheter får avgöra form och metoder.

**Extra ytteremballage:** Se *overpack*.

## F

### **Farlig reaktion:**

- (a) Förbränning eller avsevärd värmeutveckling,
- (b) utveckling av brandfarliga, kvävningsframkallande, oxiderande eller giftiga gaser,
- (c) uppkomst av frätande ämnen,
- (d) uppkomst av instabila ämnen, eller
- (e) farlig tryckstegring (endast för tankar).

**Farligt gods:** Ämnen och föremål vars transport enligt dessa bestämmelser är antingen förbjuden eller tillåten endast under vissa angivna villkor.

**Fast tank:** En tank med volym över 1000 liter, som är varaktigt fäst på ett fordon (som därigenom blir ett tankfordon) eller utgör en integrerad del av ramen till ett sådant fordon.

### **Fast ämne:**

- (a) Ett ämne med smältpunkt eller smältstart över 20 °C vid ett tryck av 101,3 kPa, eller
- (b) ett ämne som enligt provningsmetoden ASTM D 4359-90 inte är flytande eller som enligt kriterierna i den i 2.3.4 beskrivna provningsmetoden (penetrometermetoden) för bestämning av flytbarhet är tjockflytande.

**Fat:** Cylindrisk förpackning av metall, papp, plast, plywood eller annat ändamålsenligt material och med plana eller välvda gavlar. Detta begrepp omfattar även förpackningar av annan form, t.ex. runda förpackningar med kägelformad hals eller spannformade förpackningar. Utanför detta begrepp faller trätunnor och dunkar.

**Flampunkt:** Den lägsta temperaturen hos en *vätska*, vid vilken dess ångor bildar en antändbar blandning med luft.

**Flexibel IBC-behållare:** En IBC-behållare som består av ett behållarskal, försett med ändamålsenlig driftutrustning och hanteringsanordningar, som är bildat av folie, väv eller annat flexibelt material eller av kombinationer av material av detta slag och om så krävs med invändig beläggning eller beklädnad.

**FN:s modellregelverk:** Modellregelverk, som finns i bihang till sextonde reviderade utgåvan av FN-rekommendationerna för transport av farligt gods, utgiven av Förenta Nationerna (ST/SG/AC.10/1/Rev.16).

**Fordon:** Se *batterifordon*, *presenningsförsedd fordon*, *tankfordon*, *täckt fordon* och *öppet fordon*.



**Fyllare:** Företag som fyller farligt gods i en tank (tankfordon, avmonterbar tank, UN-tank eller tankcontainer), i ett batterifordon eller en MEG-container, eller i ett fordon, en storcontainer eller småcontainer för transport i bulk.

**Fyllningsförhållande:** Förhållandet mellan gasens vikt och vikten hos vatten vid 15 °C, som helt fyller ett för användning förberett tryckkärl.

**Fyllningstryck:** Det högsta tryck, som faktiskt utvecklas vid tryckfyllning av tank (se även kalkyltryck, tömningstryck, högsta arbetstryck och provtryck).

**Företag:** Fysisk person, juridisk person med eller utan förvärvssyfte, förening eller sammanslutning av personer utan juridisk status med eller utan förvärvssyfte samt offentlig inrättning, oavsett om denna förfogar över egen juridisk status eller är beroende av en myndighet med juridisk status.

**Förbränningsvärmare:** En anordning som direkt använder vätske- eller gasformigt bränsle och inte utnyttjar överskottsvärmen från fordonets drivmotor.

**Förordning om besiktningsorgan:** Statsrådets förordning om påvisande av att förpackningar och tankar avsedda för transport av farliga ämnen stämmer överens med (302/2001).

**Förpackare:** Företag som fyller farligt gods i förpackningar, inklusive storförpackningar och IBC-behållare, och i förekommande fall förbereder kollin för transport.

**Förpackning:** Ett eller flera kärl och alla övriga beståndsdelar och material som behövs för att kärlet ska fylla sin behållarfunktion och andra säkerhetsfunktioner (se även bärgningsförpackning, dammtät förpackning, förpackning av tunnplåt, IBC-behållare, innerförpackning, integrerad förpackning (plast), integrerad förpackning (glas, porslin, stengods), mellanförpackning, rekonditionerad förpackning, renoverad förpackning, sammansatt förpackning, storförpackning, ytterförpackning och återanvänd förpackning).

**Förpackning av tunnplåt:** Förpackning med runt, elliptiskt, fyrkantigt eller flersidigt tvärsnitt (även koniskt) samt förpackning med kägelformad hals eller spannförmad förpackning av metall med en vägg tjocklek under 0,5 mm (t.ex. vitplåt), med plana eller välvda gavlar och med en eller flera öppningar, som inte omfattas av definitionen för fat eller dunk.

**Förpackning, integrerad (plast):** Av ett innerkärl av plast och en ytterförpackning (av metall, papp, plywood osv) bestående förpackning. När den en gång hopsatts så bildar den en odelbar enhet, vilken som sådan fylls, lagras, transporteras och töms.

*Anm: Se Anm till "Förpackning, integrerad (glas, porslin eller stengods)".*

**Förpackningsgrupp:** En grupp i vilken vissa ämnen för förpackningsändamål inplaceras på grund av sin farlighetsgrad under transporten. Förpackningsgrupperna har följande betydelse, som beskrivs närmare i del 2:

förpackningsgrupp I: mycket farliga ämnen,

förpackningsgrupp II: farliga ämnen,

förpackningsgrupp III: mindre farliga ämnen.

*Anm: Vissa föremål som innehåller farliga ämnen är också inplacerade i en förpackningsgrupp.*

**Förslutning:** En anordning som tjänar till att försluta öppningen i ett kärl.

## G

**Gas:** Ämne som

- (a) har ett ångtryck över 300 kPa (3 bar) vid 50 °C, eller
- (b) är fullständigt gasformigt vid 20 °C och normalt atmosfärstryck på 101,3 kPa.

**Gasflaska:** Transportabelt tryckkärl med volym upp till 150 liter.

**Gasflaskpaket:** Enhet av fast sammanbundna gasflaskor, som är förbundna med varandra med ett samlingsrör och transporteras som en odelbar enhet. Den totala volymen får inte överstiga 3000 liter. För gasflaskpaket som är avsedda för transport av giftiga gaser i klass 2 (grupper som enligt 2.2.2.1.3 börjar med bokstaven T) är volymen begränsad till 1000 liter.

**Gaskärl:** Se *Tryckkärl*.

**GHS** (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals): Den tredje reviderade utgåvan av ett Globalt Harmoniserat System för klassificering och etikettering av kemiska produkter, publicerat av Förenta Nationerna i dokument ST/SG/AC.10/30/Rev.3.

**Godkännande, som utfärdas av Strålsäkerhetscentralen**

**Multilateralt godkännande** för transport av ämnen i klass 7: Ett godkännande, som utfärdas av berörd behörig myndighet i ursprungslandet för konstruktionen eller förflyttningen och, i de fall sändningen ska transporteras genom eller till något annat land, även av behörig myndighet i detta land.

**Unilateralt godkännande** för transport av ämnen i klass 7: Ett godkännande av en konstruktion, vilket endast behöver utfärdas av behörig myndighet i ursprungslandet för konstruktionen. Är ursprungslandet inte fördragspart till ADR så kräver godkännandet bekräftelse av behörig myndighet i det första ADR-land som berörs av sändningen (se 6.4.22.6).

**Genom eller till** för transport av ämnen i klass 7: Genom eller till de länder som en sändning transporteras, men uttryckligen uteslutet länder som sändningen ”passerar över” vid lufttransport, förutsatt att det inte finns planerade stopp i dessa länder.

**Godkänt organ:** se *besiktningsorgan*.

## H

**Hanteringsanordning** (för flexibla IBC-behållare): Lyftband, sling, öglor eller ramar, vilka är fästa på behållarskalet av IBC-behållaren eller utgör en del av detta.

**Högsta arbetstryck:** Det största av de tre följande värdena:

- (a) det högsta effektiva tryck, som är tillåtet i tanken under fyllning (högsta tillåtna fyllningstryck),
- (b) det högsta effektiva tryck, som är tillåtet i tanken under tömning (högsta tillåtna tömningstryck), och
- (c) av innehållet (inklusive eventuellt förekommande andra gaser) framkallat effektivt övertryck i tanken vid högsta drifttemperatur.

Om inget annat föreskrivs i 4.3 så får värdet på detta arbetstryck inte vara mindre än ångtrycket (absoluttryck) av innehållet vid 50 °C.

För tankar med säkerhetsventiler (med eller utan sprängbleck), med undantag av tankar för transport av komprimerade, kondenserade eller lösta gaser i klass 2, är högsta arbetstryck dock lika med det föreskrivna öppningstrycket hos dessa säkerhetsventiler. (Se även *yllningstryck*, *kalkyltryck*, *provtryck* och *tömningsstryck*).

**Anm 1:** För UN-tankar, se kapitel 6.7.

**Anm 2:** För slutna kryokärl, se Anm till 6.2.1.3.6.5.

**Högsta nettovikt:** Högsta nettovikten av innehållet i en enskild förpackning eller högsta summan av vikterna hos innerförpackningarna och deras innehåll, uttryckt i kg.

**Högsta normala arbetstryck:** för transport av ämnen i klass 7: Det högsta trycket över lufttrycket vid genomsnittlig havsnivå, som skulle utvecklas i *inneslutningssystemet* under ett år under de temperatur- och solinstrålningsbetingelser som motsvarar omgivningsförhållanden under *transport*, utan ventilation, yttre kylning med hjälpsystem eller operativa åtgärder.

**Högsta tillåtna bruttovikt**

- (a) (För alla slag av IBC-behållare utom flexibla): summan av vikten hos IBC-behållaren med all driftutrustning och strukturdelar och högsta tillåtna nettovikten,
- (b) (för tankar): summan av tankens taravikt och den för transporten högsta tillåtna lasten.

**Anm:** För UN-tankar, se kapitel 6.7.

**Högsta tillåtna last** (för flexibla IBC-behållare): Högsta nettovikten, för vilken en IBC-behållare är konstruerad och godkänd för transport.

**Högsta volym:** Den högsta invändiga volymen hos kärl eller förpackningar, inklusive storförpackningar och IBC-behållare, uttryckt i m<sup>3</sup> eller liter.

## I

**IAEA** (International Atomic Energy Agency): Det internationella atomenergiorganet (IAEA, Postfach 100, A-1400 Wien, Österrike).

**IBC:** se *IBC-behållare*.

**IBC-behållare** (Intermediate Bulk Container): Styv eller flexibel transporterbar *förpackning*, som inte är upptagen i kapitel 6.1 och:

- (a) har en volym av
  - (i) högst 3,0 m<sup>3</sup> för fasta ämnen och vätskor i förpackningsgrupp II och III,
  - (ii) högst 1,5 m<sup>3</sup> för fasta ämnen i förpackningsgrupp I, om dessa är förpackade i flexibla IBC-behållare, IBC-behållare av plast, integrerade IBC-behållare, eller IBC-behållare av papp eller trä,
  - (iii) högst 3,0 m<sup>3</sup> för fasta ämnen i förpackningsgrupp I, om dessa är förpackade i IBC-behållare av metall,
  - (iv) högst 3,0 m<sup>3</sup> för radioaktiva ämnen i klass 7,
- (b) är konstruerad för mekanisk hantering,
- (c) kan klara påkänningarna vid hantering och transport, vilket ska verifieras genom de i kapitel 6.5 angivna provningarna,

(se även flexibla IBC-behållare, IBC-behållare av trä, IBC-behållare av papp, integrerade IBC-behållare med innerbehållare av plast, IBC-behållare av metall och IBC-behållare av styv plast).

**Anm 1:** UN-tankar eller tankcontainrar, som uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.7 eller 6.8, räknas inte som IBC-behållare.

**Anm 2:** IBC-behållare, som uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.5, räknas inte som containrar i dessa bestämmelserns mening.

**IBC-behållare av metall:** En IBC-behållare, som består av ett behållarskal av metall samt ändamålsenlig driftutrustning och strukturdelar.

**IBC-behållare av papp:** En IBC-behållare, som består av ett behållarskal av papp med eller utan åtskilda övre och nedre gavlar, i förekommande fall med innerbeklädnad (men inga innerförpackningar), samt ändamålsenlig driftutrustning och strukturdelar.

**IBC-behållare av styv plast:** En IBC-behållare, som består av ett behållarskal av styv plast som kan ha strukturdelar och ändamålsenlig driftutrustning.

**IBC-behållare av trä:** En IBC-behållare av trä består av ett styvt eller hopfällbart behållarskal av trä med innerbeklädnad (men inga innerförpackningar) samt ändamålsenlig driftutrustning och strukturdelar.

**Regelbundet underhåll av flexibla IBC-behållare:** Utförande av regelbundet arbete på flexibla IBC-behållare av plast eller flexibla IBC-behållare av textilväv, såsom

- (a) rengöring,
- (b) utbyte av delar som inte är inbyggda, såsom ej integrerade invändiga beklädnader och förslutningsförbindelser, med delar som överensstämmer med tillverkarens ursprungliga specifikationer,

förutsatt att sådant arbete inte försämrar den flexibla IBC-behållarens behållarfunktion och inte förändrar konstruktionstypen.

**Regelbundet underhåll av styva IBC-behållare:** Utförande av regelbundet arbete på IBC-behållare av metall eller styv plast eller integrerade IBC-behållare, såsom

- (a) rengöring,
- (b) avmontering och återinsättning eller ersättning av förslutningar till behållarskalet (inklusive tillhörande tätningar) eller driftutrustningen, motsvarande tillverkarens ursprungliga specifikationer och förutsatt att IBC-behållarens täthet kontrolleras, eller
- (c) återställning av strukturdelar, vilka inte direkt har funktionen att innesluta farligt gods eller upprätthålla ett tömningstryck, för att återställa överensstämmelsen med den provade behållartypen (t.ex. riktning av stödben eller lyftanordningar), förutsatt att IBC-behållarens funktion som behållare inte påverkas.

**Renoverad IBC-behållare:** En IBC-behållare av metall eller styv plast eller en integrerad IBC-behållare:

- (a) som tillkommit genom framställning av en UN-behållartyp som uppfyller bestämmelserna, utgående från en typ som inte motsvarat dessa bestämmelser, eller
- (b) som tillkommit genom omvandling av en UN-behållartyp, som uppfyller bestämmelserna, till en annan som uppfyller samma bestämmelser.

Renoverade IBC-behållare omfattas av samma föreskrifter av dessa bestämmelser som en ny IBC-behållare av samma slag (se även definitionen på behållartyp i 6.5.6.1.1).

**Reparerad IBC-behållare:** En IBC-behållare av metall eller styv plast eller en integrerad IBC-behållare, som på grund av en stöt eller av annat skäl (t.ex. korrosion, försprödning eller andra tecken på nedsatt hållfasthet gentemot den provade behållartypen) har återställts så att den återigen motsvarar den provade behållartypen och är i stånd att klara typprovningen. För dessa bestämmelser räknas ersättning av den

styva innerbehållaren i en integrerad IBC-behållare med en som motsvarar den ursprungliga behållartypen från samma tillverkare som reparation. Detta begrepp innefattar dock inte regelbundet underhåll av styva IBC-behållare. Behållarskalet till en IBC-behållare av styv plast och innerbehållaren till en integrerad IBC-behållare är inte reparerbara. Flexibla IBC-behållare får inte repareras, såvida inte Säkerhets- och kemikalieverket tillåter detta.

**ICAO** (International Civil Aviation Organization): Den internationella organisationen för civil luftfart (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Canada).

**ICAO:s tekniska instruktioner** (ICAO-TI): Tekniska instruktioner för säker transport av farligt gods med flyg, komplettering till bihang 18 till Chicago överenskommelsen för internationell luftfart (Chicago, 1944), utgiven av internationella organisationen för civil luftfart (ICAO), Montreal. ICAO-TI har nationellt satts i kraft med stöd av TFÄ-lagen genom förordningen om lufttransport av farliga ämnen (210/1997, jämte ändringar) och genom luftfartsbestämmelsen om lufttransport av farliga ämnen (OPS M1-18, jämte ändringar).

**IMDG-koden** (International Maritime Dangerous Goods Code): Internationell kod för transport av farligt gods på fartyg, tillämpningsbestämmelser till kapitel VII, del A av den internationella överenskommelsen av 1974 till skydd av människoliv till sjöss (the International Convention for the Safety of Life at Sea, SOLAS-konventionen), utgiven av internationella sjöfartsorganisationen (IMO), London. IMDG-koden har internationellt satts i kraft genom republikens presidents förordning (954/2003, jämte ändringar) och nationellt genom förordningen om transport av farliga ämnen som styckegods på fartyg (666/1998, jämte ändringar) samt genom sjösäkerhetsföreskrift om transport av farliga ämnen som styckegods på fartyg (sjösäkerhetsföreskriften TRAFI/33005/03.04.01.00/2010).

**IMO** (International Maritime Organization): Den internationella sjöfartsorganisationen (IMO, 4 Albert Embankment, London SE1 7SR, Storbritannien).

**Innehavare av tankcontainer eller UN-tank**: Företag i vars namn tankcontainern eller UN-tanken registrerats. Innehavare kan också vara ägare av tankcontainer eller UN-tank.

**Innerbeklädnad**: Ett slangformat hölje eller en säck, som sätts in i en förpackning, inklusive storförpackning eller IBC-behållare, men inte utgör en beståndsdel av den. Förslutningsanordningar för dess öppningar ingår.

**Innerförpackning**: Förpackning, vars transport kräver en ytterförpackning.

**Innerkärl**: Kärl, som behöver en ytterförpackning för att fylla sin behållarfunktion.

**Inneslutningssystem** för transport av ämnen i klass 7: Sammansättning av komponenter i förpackningen på sätt som specificerats av konstruktören och som är avsedd att förhindra att radioaktiva ämnen kommer ut under transporten.

**Integrerad förpackning (glas, porslin eller stengods)**: Av ett innerkärl av glas, porslin eller stengods och en ytterförpackning (av metall, trä, papp, plast, skumplast osv.) bestående förpackning. När den en gång hopsatts, så bildar den en odelbar enhet, vilken som sådan fylls, lagras, transporteras och töms.

**Anm:** Innerdelen av en integrerad förpackning betecknas normalt som innerkärl. Så är t.ex. innerdelen av en 6HA1 - integrerad förpackning (plast) ett sådant innerkärl, då den normalt inte är avsedd för att ha en behållarfunktion utan sin ytterförpackning, således är den ingen innerförpackning.

**Integrerad förpackning (plast):** Av ett innerkärl av plast och en ytterförpackning (av metall, papp, plywood osv.) bestående förpackning. När den en gång hopsatts så bildar den en odelbar enhet, vilken som sådan fylls, lagras, transporteras och töms.

*Anm: Se Anm till "integrerad förpackning (glas, porslin eller stengods)".*

**Integrerad IBC-behållare med innerbehållare av plast:** En IBC-behållare som består av en ram i form av ett styvt yttre hölje runt en plastinnerbehållare med driftutrustning eller andra strukturdelar. Den är konstruerad så att innerbehållaren och det yttre höljet efter sammansättning bildar en odelbar enhet, vilken som sådan fylls, lagras, transporteras eller töms.

*Anm: När uttrycket plast används i samband med integrerade IBC-behållare inkluderar det också andra polymera material, såsom gummi m.m.*

**ISO (-standard):** Internationell standard, publicerad av den internationella standardiseringsorganisationen (ISO) (ISO, 1 rue de Varembe, CH-1204 Genève 20, Schweiz).

## K

**Kalkyltryck:** Fiktivt tryck, vilket allt efter farlighetsgraden hos det transporterade ämnet kan avvika mer eller mindre kraftigt uppåt från arbetstrycket, dock ska det vara minst lika högt som provtrycket. Dess enda syfte är bestämning av väggtyckleken i tankskalet, varvid utvändiga och invändiga förstärkningsanordningar lämnas utan avseende (se också fyllningstryck, högsta arbetstryck, provtryck och tömningstryck).

*Anm: För UN-tankar, se kapitel 6.7.*

**Kolli:** Den transportfärdiga slutprodukten av förpackningsprocessen, som består av förpackningen, storförpackningen eller IBC-behållaren och dess innehåll. Begreppet omfattar tryckkärl enligt definition i detta avsnitt samt föremål, som pga sin storlek, vikt eller utformning får transporteras oförpackade eller i vaggor, korgar eller hanteringsanordningar. Förutom för transport av radioaktiva ämnen, gäller begreppet varken gods som transporteras i bulk eller ämnen som transporteras i tank.

*Anm: För radioaktiva ämnen, se 2.2.7.2, 4.1.9.1.1 och kapitel 6.4.*

**Komplett last:** Last som kommer från en avsändare för vilken användningen av ett fordon eller en storcontainer är exklusivt reserverad, och där all lastning och lossning sker enligt avsändarens eller mottagarens anvisningar.

*Anm: Motsvarande begrepp finns även för klass 7.*

**Komplett last** för transport av ämnen i klass 7: Ett fordon eller storcontainer som används uteslutande av en enda avsändare, varvid samtliga lastnings- och lossningsprocedurer före, under och efter förflyttningen utförs enligt avsändarens eller mottagarens anvisningar.

**Konstruktion** för transport av ämnen i klass 7: En beskrivning av ett radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet, ett radioaktivt ämne med liten spridbarhet, ett kolli eller en förpackning som gör det fullt identifierbart. Beskrivningen kan innehålla specifikationer, konstruktionsritningar, rapporter som redovisar överensstämmelse med bestämmelserna och annat relevant underlag.

**Konstruktionsstål:** Stål med en minimibrottningsgräns mellan 360 N/mm<sup>2</sup> och 440 N/mm<sup>2</sup>.

*Anm: För UN-tankar, se kapitel 6.7*

**Kontrollorgan:** se Besiktningorgan.

**Kontrolltemperatur:** Den högsta temperatur vid vilken en organisk peroxid eller ett självreaktivt ämne kan transporteras säkert.

**Korg:** Ytterförpackning som uppvisar en genombruten yta.

**Kriticitetssäkerhetsindex (CSI, Criticality Safety Index)** för transport av ämnen i klass 7: Ett tal som är tillordnat ett *kolli*, en *overpack* eller en *container* innehållande fissila ämnen för transport av radioaktiva ämnen, och som används för att kontrollera ansamlingen av *kollin*, *overpack* eller *containrar* innehållande fissila ämnen.

**Kritisk temperatur:** Den temperatur över vilken ett ämne inte kan förekomma i flytande tillstånd.

**Kryokärl:** Transportabelt värmeisolerat tryckkärl för transport av kylda kondenserade gaser med en volym av högst 1000 liter (se även *Öppet kryokärl*).

**Kvalitetssystem:** Ett systematiskt tillsyns- och kontrollprogram, som tillämpas av en organisation eller ett organ, med målsättningen att de i dessa bestämmelser föreskrivna säkerhetsbestämmelserna uppfylls i praktiken.

**Kärl:** Produktinneslutning som kan fyllas med och innehålla ämnen eller föremål, inklusive alla slags förslutningsanordningar. Tankskal omfattas inte av denna definition (se även *engångsbehållare för gas*, *tryckkärl*, *innerkärl*, *kryokärl* och *styv innerbehållare*).

## L

**Lastare:** Företag som

- (a) lastar förpackat farligt gods, småcontainrar eller UN-tankar i eller på ett fordon eller en container,
- (b) lastar en container, bulkcontainer, MEG-container, tankcontainer eller UN-tank på ett fordon.

**Lastbärare (CTU):** Fordon, container, tankcontainer, UN-tank eller MEG-container.

*Anm. Denna definition gäller endast vid tillämpning av särbestämmelse 302 i kapitel 3.3 och av kapitel 5.5.*

**Lossare:** Företag som

- (a) flyttar en container, bulkcontainer, MEG-container, tankcontainer eller UN-tank från ett fordon,
- (b) lastar av förpackat farligt gods, småcontainrar eller UN-tankar ut ur eller från ett fordon eller en container,
- (c) lossar farligt gods från en tank (tankfordon, avmonterbar tank, UN-tank eller tankcontainer), eller från ett batterifordon, en MEMU eller MEG-container, eller från ett fordon, en storcontainer eller småcontainer för transport i bulk eller en bulkcontainer.

**Lufttätt försluten tank:** En tank för transport av vätskor med ett kalkyltryck på minst 4 bar eller för transport av fasta ämnen (pulverformiga eller granulerade) oberoende av kalkyltryck, vars öppningar är lufttätt förslutna och

- som inte är utrustad med säkerhetsventiler, sprängbleck eller liknande säkerhetsanordningar, inte heller med vakuumventiler,
- som inte är utrustad med säkerhetsventiler, sprängbleck eller liknande säkerhetsanordningar, men dock med vakuumventiler, i enlighet med kraven i 6.8.2.2.3,
- som är utrustad med säkerhetsventiler, vilka enligt 6.8.2.2.10 föregås av ett sprängbleck, men inte med vakuumventiler, eller



- som är utrustad med säkerhetsventiler, vilka enligt 6.8.2.2.10 föregås av ett sprängbleck, samt med vakuumventiler, i enlighet med kraven i 6.8.2.2.3.

**Låda:** Fyrkantig eller flersidig förpackning med hela väggar av metall, trä, plywood, träfibermaterial, papp, plast eller annat ändamålsenligt material. Såvida inte förpackningens integritet äventyras under transporten, så får små öppningar tas upp för att underlätta hantering eller öppnande eller för att uppfylla klassificeringskriterier.

## M

**MEG-container:** En transportutrustning som består av element, som är förbundna med varandra med ett samlingsrör och som är monterade i en containerram. Som element räknas gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket samt tankar för gaser definierade i 2.2.2.1.1 med volym över 450 liter.

*Ann:* Beträffande UN-MEG-containerar, se kapitel 6.7.

**Medlem av fordonsbesättningen:** Förare eller annan person som medföljer föraren av skäl som avser säkerhet, transportskydd, utbildning eller drift.

**Mellanförpackning:** Förpackning som befinner sig mellan innerförpackningar eller föremål och en ytterförpackning.

**MEMU:** se *Mobil enhet för tillverkning av explosiva ämnen*.

**Metallhydridlagringssystem:** Ett helt komplett vätslagringssystem, inklusive kärn, metallhydrid, tryckavlastningsanordning, avstängningsventil, *driftutrustning* och invändiga komponenter som endast används för *transport* av vätska.

**Mobil enhet för tillverkning av explosiva ämnen, MEMU** (mobile explosives manufacturing unit): En enhet eller ett fordon försedd med enhet för tillverkning och laddning av explosiva ämnen och föremål från farligt gods som inte utgör explosiva ämnen och föremål. Enheten består av olika tankar, bulkcontainrar och processutrustning samt pumpar och tillhörande utrustning. En MEMU får ha särskilda utrymmen för förpackade explosiva ämnen och föremål.

*Ann:* Även om definitionen av MEMU innehåller uttrycket "tillverkning och laddning av explosiva ämnen och föremål", gäller kraven för MEMU endast vid *transport* och inte vid *tillverkning* och *laddning* av explosiva ämnen och föremål.

**Mottagare:** Mottagaren enligt transportavtalet. Betecknar mottagaren enligt de för transportavtalet gällande bestämmelserna en tredje part, så räknas denna som mottagaren i dessa bestämmelsers mening. Sker transporten utan transportavtal så är mottagaren det företag, som övertar det farliga godset vid ankomsten.

## N

**Nominell volym hos kärlet:** Den nominella volymen i liter av det farliga ämne som kärlet innehåller. För gasflaskor för komprimerade gaser ska nominell volym motsvara gasflaskans vattenvolym.

**N.O.S.** (not otherwise specified): En samlingsbenämning, till vilka sådana ämnen, blandningar, lösningar eller föremål kan ordnas, som

- inte är uttryckligen nämnda i kapitel 3.2, tabell A, och
- har kemiska, fysikaliska och/eller andra farliga egenskaper, som motsvarar den klass, den klassificeringskod, den förpackningsgrupp och den benämning som N.O.S.-beteckningen har.

**Nödtemperatur:** Den temperatur vid vilken nödåtgärder ska tillgripas i händelse av förlorad temperaturkontroll.

**O**

**Offshorebulkcontainer:** En container för gods i bulk, som är särskilt konstruerad för upprepad användning för transport till, från och mellan offshoreanläggningar. En offshorebulkcontainer konstrueras och tillverkas enligt de riktlinjer för godkännande av offshorecontainrar för hantering i öppen sjö, som fastställts av internationella sjöfartsorganisationen (IMO) i dokument MSC/Circ.860.

**Organ för periodiska TFÄ-besiktningar:** se *besiktningorgan*.

**Overpack** (extra ytteremballage): En omslutning som används (av en enskild avsändare i fråga om klass 7) för att innehålla ett eller flera kollin och för att bilda en enhet som är lättare att hantera och stuva under transport. Exempel på overpack är:

- (a) en lastplatta, exempelvis en pall, på vilken flera kollin ställs eller staplas och säkras med plastband, krymp- eller sträckfilm eller på andra ändamålsenliga sätt, eller
- (b) en yttre skyddsförpackning, exempelvis en låda eller korg.

**OTIF** (Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires): Mellanstatliga organisationen för internationell järnvägstrafik (OTIF, Gryphenhübeliweg 30, CH-3006 Bern, Schweiz).

**P**

**Plastväv** (för flexibla IBC-behållare): Material av dragna band eller enkeltrådar av lämplig plast.

**Presenningsförsedd container:** Se *Container*.

**Presenningsförsett fordon:** Öppet fordon, försedd med presenning till skydd för lasten.

**Provtryck:** Tryck som ska användas vid tryckprovning för första eller återkommande kontroll (se även *fyllningstryck*, *högsta arbetstryck*, *kalkyltryck* och *tömningstryck*).

*Anm:* För UN-tankar, se kapitel 6.7.

**R**

**Radioaktivt innehåll** för transport av ämnen i klass 7: Det radioaktiva ämnet tillsammans med alla kontaminerade eller aktiverade fasta ämnen, vätskor och gaser inuti förpackningen.

**Referensstål:** Stål med minsta brottgräns lika med 370 N/mm<sup>2</sup> och garanterad minsta brottförlängning lika med 27 %.

**Regelbundet underhåll av flexibla IBC-behållare:** Se *IBC-behållare*.

**Regelbundet underhåll av styva IBC-behållare:** Se *IBC-behållare*.

**Rekonditionerad förpackning:** Förpackning, särskilt

- (a) fat av metall
  - (i) som rengjorts så att konstruktionsmaterialen återfått sitt ursprungliga utseende, varvid alla rester av det tidigare innehållet liksom invändig och utvändig korrosion samt utvändiga beläggningar och etikettering avlägsnats,
  - (ii) som återförts till sin ursprungliga form och sin ursprungliga profil, varvid falsarna (om sådana finns) riktats och tätats och alla packningar, som inte är integrerade delar av förpackningen, bytts ut, och

- (iii) som undersökts efter rengöring men före ommålning, varvid förpackningar ska avvisas, som har synliga småhål, en väsentlig minskning av godstjockleken, utmattning av metall, skadade gängor eller förslutningar eller andra betydande brister.
- (b) fat eller dunkar av plast
  - (i) som rengjorts så att konstruktionsmaterialen återfått sitt ursprungliga utseende, varvid alla rester av det tidigare innehållet liksom invändig och utvändigt korrosion samt utvändiga beläggningar och etikettering avlägsnats,
  - (ii) vars packningar, som inte är integrerade delar av förpackningen, bytts ut, och
  - (iii) som efter rengöring undersökts, varvid förpackningar ska avvisas, som har synliga skador, såsom sprickor, veck eller brottställen, skadade gängor eller förslutningar eller andra betydande brister.

**Renoverad förpackning:** Förpackning, särskilt

- (a) fat av metall
  - (i) som tillkommit genom framställning av en FN-förpackningstyp som uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.1, utgående från en typ som inte motsvarat dessa bestämmelser,
  - (ii) som tillkommit genom omvandling av en FN-förpackningstyp, som uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.1, till en annan som uppfyller samma bestämmelser, eller
  - (iii) hos vilket fast inbyggda konstruktionskomponenter bytts ut (t.ex. fasta gavlar).
- (b) fat av plast
  - (i) som tillkommit genom omvandling av en FN-förpackningstyp till en annan (t.ex. 1H1 till 1H2), eller
  - (ii) hos vilket fast inbyggda konstruktionskomponenter bytts ut.

Renoverade *fat* omfattas av samma bestämmelser i kapitel 6.1, som gäller för nya *fat* av samma typ.

**Renoverad IBC-behållare:** Se *IBC-behållare*.

**Renoverad storförpackning:** Se *Storförpackning*.

**Reparerad IBC-behållare:** Se *IBC-behållare*.

**RID:** Reglemente för internationell transport av farligt gods på järnväg, bihang C till COTIF (Fördraget om internationell järnvägstrafik, Convention concerning international carriage by rail).

**RID-land:** En stat som har tillträtt COTIF-överenskommelsen och som inte har gjort förbehåll i fråga om tillämpningen av bilaga C till överenskommelsen (se *RID*).

## S

**SADT (Self-Accelerating Decomposition Temperature):** Den lägsta temperatur vid vilken ett ämne i transportfärdig förpackning kan sönderfalla under självacceleration. Bestämmelserna för bestämning av SADT och effekterna vid uppvärmning under inneslutning finns i testhandboken, del II.

**Samlingsbenämning:** Benämning för en definierad grupp av ämnen eller föremål (se 2.1.1.2 B, C och D).

**Sammansatt förpackning:** För transporten sammansatt förpackning, som består av en eller flera innerförpackningar, som enligt 4.1.1.5 placeras i en ytterförpackning.

*Anm:* Innerdelen av den sammansatta förpackningen betecknas alltid som innerförpackning, inte som innerkärl. En glasflaska är ett exempel på en sådan innerförpackning.

**Skyddad IBC-behållare** (för IBC-behållare av metall): En IBC-behållare, som är försedd med extra skydd mot stötar. Detta skydd kan t.ex. bestå av en flerskikts- (sandwich-) eller dubbelväggskonstruktion eller av en ram med galler av metall.

**Slamsugartank:** Fast tank, avmonterbar tank, tankcontainer eller växeltank, i första hand använd för transport av farligt avfall, med särskilda konstruktionsdetaljer och/eller utrustning enligt kapitel 6.10, för att underlätta lastning och lossning av avfall. En tank som helt uppfyller kraven i kapitel 6.7 eller 6.8 räknas inte som slamsugartank.

**Sluten container:** Se *Container*.

**Småcontainer:** Se *Container*.

**Spole** (klass 1): En anordning av plast, trä, papp, metall eller annat ändamålsenligt material, som består av en spindel och i förekommande fall av sidoväggar vid vardera änden av spindeln. Ämnen och föremål ska kunna upplindas på spolen och i förekommande fall säkras av sidoväggarna.

**Storcontainer:** Se *Container*.

**Storflaska:** Sömlöst transportabelt tryckkärl med volym från 150 liter upp till 3000 liter.

**Storförpackning:** En av en ytterförpackning bestående förpackning som innehåller föremål eller innerförpackningar,

- (a) är konstruerad för mekanisk hantering, och
- (b) har en nettovikt över 400 kg eller en volym över 450 liter, men en högsta volym av 3,0 m<sup>3</sup>.

**Renoverad storförpackning:** En storförpackning av metall eller styv plast:

- (a) som tillkommit genom framställning av en UN-behållartyp som uppfyller bestämmelserna, utgående från en typ som inte motsvarat dessa bestämmelser, eller
- (b) som tillkommit genom omvandling av en UN-behållartyp som uppfyller bestämmelserna, till en annan som uppfyller samma bestämmelser.

Renoverade storförpackningar omfattas av samma bestämmelser i dessa bestämmelser som en ny storförpackning av samma typ (se även definitionen på typ i 6.6.5.1.2).

**Återanvänd storförpackning:** En storförpackning som ska återfyllas och som efter undersökning befunnits fri från sådana brister som inverkar på dess förmåga att klara funktionsprovningsen. Denna definition omfattar särskilt sådana storförpackningar, som återfylls med likadant eller liknande kompatibelt gods och transporteras inom distributionskedjor som står under kontroll av produktens avsändare.

**Strukturdelar:**

- (a) Hos tanken på ett tankfordon eller avmonterbar tank: på ut- eller insidan av tankskalet fästa förstyrningsselement och detaljer för infästning eller skydd,
- (b) hos tanken på en tankcontainer: på ut- eller insidan av tankskalet fästa förstyrningsselement och detaljer för infästning, skydd eller stabilisering,
- (c) hos element i ett batterifordon eller MEG-container: på ut- eller insidan av tankskalet eller kärlet fästa förstyrningsselement och detaljer för infästning, skydd eller stabilisering,

- (d) hos IBC-behållare (utom flexibla IBC-behållare): förstärknings-, fäst-, hanterings-, skydds-, eller stabiliseringsdetaljer på behållarskalet (jämför pallsöckeln för integrerade IBC-behållare med innerbehållare av plast).

*Anm:* För UN-tankar, se kapitel 6.7.

**Strålningsnivå** för transport av ämnen i klass 7: Tillhörande dos per tidsenhet angiven i millisievert per timme.

**Styv innerbehållare** (för integrerade IBC-behållare): Behållare som bibehåller sin vanliga form i tomt tillstånd, utan att förslutningarna är på sin plats och utan stöd av det yttre höljet. Innerbehållare som inte är styva räknas som flexibla.

**Säck:** Flexibel förpackning av papper, plastfolie, textil, vävt material eller annat ändamålsenligt material.

**Säkerhetsventil:** En fjäderbelastad anordning som aktiveras automatiskt av trycket och är avsedd att skydda tanken mot ett otillåtet invändigt övertryck.

**Säkerställande av att bestämmelserna iakttas** (radioaktiva ämnen): Ett systematiskt program av åtgärder som tillämpas av behörig myndighet med målet att säkerställa att föreskrifter i dessa bestämmelser tillämpas i praktiken.

**Sändning:** Ett enskilt *kolli* eller flera *kollin* eller en last med *farligt gods*, som en *avsändare* överlämnar till *transport*.

**Sökande:** Avser, i samband med bedömning av överensstämmelse, tillverkaren eller dennes auktoriserade representant i en medlemsstat. I samband med återkommande kontroll, mellanliggande kontroll och revisionskontroll avses med *sökande* vara provningsanläggning, användaren eller dess representant som givits fullmakt i en medlemsstat.

*Anm.* Undantagsvis kan även en tredje part (t.ex. en användare enligt definition i 1.2.1) ansöka om bedömning av överensstämmelse.

## T

**Tank:** Ett tankskal med driftutrustning och strukturdelar. När termen tank används separat avser den en tankcontainer, UN-tank, avmonterbar tank eller fast tank enligt definitionen i denna del, inklusive tankar som utgör element i batterifordon eller MEG-containerar (se även *avmonterbar tank*, *fast tank*, *MEG-container* och *UN-tank*).

*Anm:* För UN-tankar, se 6.7.4.1.

**Tankcontainer:** En transportutrustning, som motsvarar definitionen för container, och som består av ett tankskal och utrustningsdetaljer, inklusive anordningar som medger omlastning av tankcontainern utan väsentlig förändring av dess jämviktsläge, och som används för transport av gaser, vätskor, pulverformiga eller granulerade ämnen och som när den används för transport av gaser definierade i 2.2.2.1.1, har en volym över 0,45 m<sup>3</sup> (450 liter).

*Anm:* IBC-behållare som uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.5 räknas inte som tankcontainerar.

**Tankdokumentation:** Ett underlag som innehåller all väsentlig teknisk information om en tank, ett batterifordon eller en MEG-container, såsom de certifikat och intyg som anges i 6.8.2.3, 6.8.2.4 och 6.8.3.4.

**Tankfordon:** Fordon, byggt för transport av gaser, vätskor, pulverformiga eller granulerade ämnen, och som består av en eller flera fasta tankar. Utöver själva fordonet

eller det chassi som används i dess ställe, består ett tankfordon av ett eller flera tankskal, med tillbehör och anordningar för att fästa dem till fordonet eller chassienheterna.

**Tankskal:** Tankmantel och tankgavlar, vilka innesluter ämnet (inklusive öppningar och deras lock).

*Anm 1: Kärll omfattas inte av denna definition.*

*Anm 2: För UN-tankar, se kapitel 6.7.*

**Teknisk benämning:** En vedertagen kemisk benämning, i förekommande fall en vedertagen biologisk benämning eller annan benämning som brukar användas i vetenskapliga och tekniska handböcker, tidskrifter och texter (se 3.1.2.8.1.1).

**Testhandboken:** Femte omarbetade utgåvan av FN-rekommendationerna för *transport av farligt gods*, handbok för provning och kriterier, utgiven av Förenta Nationerna (ST/SG/AC.10/11/Rev.5).

**TFÄ-besiktningorgan:** se *besiktningorgan*.

**TFÄ-bestämmelser:** de finska nationella bestämmelserna för transport av farligt gods.

**TFÄ-lag:** lag om transport av farliga ämnen (719/1994).

**TFÄ-trafik:** Sådan transport av farliga ämnen som avses i Finlands nationella bestämmelser om transport av farliga ämnen.

**Transport:** Förflyttning av farligt gods, inklusive därav förorsakade uppehåll och av trafiken förorsakad lagring av det farliga godset i fordon, tankar och containrar före, under och efter förflyttningen.

Denna definition innefattar också mellanlagring av farligt gods för att byta transportsätt eller transportmedel (omlastning). Detta under förutsättning att transporthandlingar kan uppvisas på begäran, i vilka avsändnings- och mottagningsort framgår, samt att kollin och tankar inte öppnas under mellanlagringen – utom vid kontroll av behörig myndighet.

*Anm: För radioaktiva ämnen, se 2.2.7.2.*

**Transport i bulk:** Transport av oförpackade fasta ämnen eller föremål i fordon eller containrar. Begreppet avser varken gods som transporteras som kollin eller ämnen som transporteras i tank.

**Transportenhet:** Se 2 § i den här förordningen.

**Transportindex (TI, Transport Index)** för transport av ämnen i klass 7: Ett tal som är tillordnat ett kolli, en överpack eller en container eller oförpackat LSA-I eller SCO-I, för transport av radioaktiva ämnen och som används för att kontrollera strålningsexponeringen.

**Transportmedel:** Ett fordon eller en vagn för transport på väg eller järnväg.

**Transportör:** Företag som genomför transport, med eller utan transportavtal.

**Tryckfat:** Svetsat transportabelt tryckkärl med en volym över 150 liter till och med 1000 liter (t.ex. cylindriskt kärl med rullskenor, klotformiga kärl på medar).

**Tryckkärl:** Ett samlingsbegrepp för gasflaska, storflaska, tryckfat, slutet kryokärl, metallhydridlagringssystem och gasflaskpaket.

**Trätunna:** Förpackning av naturträ med runt tvärsnitt och välvda väggar, och som består av stäver och gavlar och är försedd med tunnband.

**Täckt fordon:** Fordon med lastutrymme som kan tillslutas.

**Täthetsprovning:** Provning för att bestämma täthet hos en tank, förpackning eller IBC-behållare samt tillbehör och förslutningsanordningar.

*Anm:* För UN-tankar, se kapitel 6.7.

**Tömningstryck:** Det högsta tryck, som utvecklas vid trycktömning av en tank (se även *fyllningstryck, högsta arbetstryck, kalkyltryck och provtryck*).

## U

**UIC:** Internationella järnvägsunionen (UIC, 16 rue Jean Rey, F-75015 Paris, Frankrike).

**UNECE** (United Nations Economic Commission for Europe): FN:s ekonomiska kommission för Europa (UNECE, Palais des Nations, 8-14 avenue de la Paix, CH-1211 Genève 10, Schweiz).

**UN-nummer:** Fyrställt tal som utgör ett nummer för att identifiera ämnen eller föremål enligt FN:s modellregelverk.

**UN-tank:** En multimodal tank, som när den används för transport av gaser definierade i 2.2.2.1.1, har en volym över 450 liter, och som motsvarar definitionen i kapitel 6.7 eller IMDG-koden och är angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10 med en UN-tankinstruktion (T-kod).

**Utvecklat tryck:** Trycket av innehållet i ett *tryckkärl* vid temperatur- och diffusionsjämvikt.

## V

**Vakuumentil:** En fjäderbelastad anordning som aktiveras automatiskt av trycket och är avsedd att skydda tanken mot ett otillåtet invändigt undertryck.

Vikt av ett kolli: Bruttovikten av kollit, om inget annat anges. Vikten hos containrar och tankar för godstransport ingår inte i bruttovikten,

**Volym hos tankskal eller tankfack:** För tankar är volymen, *tankskalets* eller *tankfackets* totala invändiga volym i liter eller m<sup>3</sup>. Om det på grund av *tankskalets* eller *tankfackets* form eller konstruktion inte är möjligt att fylla det fullständigt, ska den mindre volymen användas för att bestämma fyllnadsgrad och tankmärkning.

**Vätska:** Ett ämne som vid 50 °C har ett ångtryck av högst 300 kPa (3 bar) och som inte är fullständigt gasformigt vid 20 °C och ett tryck av 101,3 kPa, och som

- (a) har en smältpunkt eller initial smältpunkt vid högst 20 °C vid ett tryck av 101,3 kPa, eller
- (b) är flytande enligt provningsmetoden ASTM D 4359-90, eller
- (c) inte är pastaartad enligt kriterierna i den beskrivna provningsmetoden (penetrometermetoden) för bestämning av flytbarhet i 2.3.4.

*Anm:* Med transport i vätskeform menas i tankbestämmelserna:

- transport av vätskor enligt ovanstående definition, eller
- transport av fasta ämnen, som avlämnas till transport i smält tillstånd.

**Växeltank:** En tank monterad på växelflak, vilken räknas som en tankcontainer.

**Växelflak:** Se *container*.

## Y

**Ytterförpackning:** Yttre skyddet i en integrerad eller sammansatt förpackning, inklusive absorberande och stötdämpande material och alla andra beståndsdelar som behövs för att innesluta och skydda innerkärl eller innerförpackningar.



## Å

**Återanvänd förpackning:** En förpackning som efter undersökning befunnits fri från sådana brister som inverkar på dess förmåga att klara funktionsprovet. Denna definition omfattar särskilt sådana förpackningar, som återfylls med likadant eller liknande kompatibelt gods och transporteras inom distributionsnät, som står under tillsyn av produktens avsändare.

**Återanvänd storförpackning:** se *Storförpackning*.

**Återvinningsplast:** Material, som återvunnits från begagnade industriförpackningar, rengjorts och förberetts för bearbetning till nya *förpackningar*.

## Ö

**Öppen container:** Se *Container*.

**Öppet fordon:** Fordon, vars flak inte har någon påbyggnad eller endast har sidolämmar och en bakläm.

**Öppet kryokärl:** Ett värmeisolerat transportabelt *kärl* för kylda kondenserade *gaser*, som hålls vid atmosfärstryck genom kontinuerlig avluftning av den kylda kondenserade *gasen*.

## 1.2.2

## Måttenheter

## 1.2.2.1

I dessa bestämmelser gäller följande måttenheter<sup>a</sup>:

Storhet	SI-enhet <sup>b</sup>	Alternativ godtagen enhet	Samband mellan enheterna
Längd	m (meter)	-	-
Area	m <sup>2</sup> (kvadratmeter)	-	-
Volym	m <sup>3</sup> (kubikmeter)	l <sup>c</sup> (liter)	1 l = 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>
Tid	s (sekund)	min (minut) h (timme) d (dygn)	1 min = 60 s 1 h = 3 600 s 1 d = 86 400 s
Massa	kg (kilogram)	g (gram) t (ton)	1 g = 10 <sup>-3</sup> kg 1 t = 10 <sup>3</sup> kg
Densitet	kg/m <sup>3</sup>	kg/l	1 kg/l = 10 <sup>3</sup> kg/m <sup>3</sup>
Temperatur	K (kelvin)	°C (grader Celsius)	0 °C = 273,15 K
Temperaturskillnad	K (kelvin)	°C (grader Celsius)	1 °C = 1 K
Kraft	N (newton)	-	1 N = 1 kg m/s <sup>2</sup>
Tryck	Pa (pascal)	bar (bar)	1 Pa = N/m <sup>2</sup> 1 bar = 10 <sup>5</sup> Pa
Spänning	N/m <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	1 N/mm <sup>2</sup> = 1 MPa
Arbete	J (joule)	kWh (kilowattimme)	1 kWh = 3,6 MJ
Energi	J (joule)		1 J = 1 N m = 1 W s
Värmemängd	J (joule)	eV (elektronvolt)	1 eV = 0,1602 x 10 <sup>-18</sup> J
Effekt	W (watt)	-	1 W = 1 J/s = 1 N m/s
Kinematisk viskositet	m <sup>2</sup> /s	mm <sup>2</sup> /s	1 mm <sup>2</sup> /s = 10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup> /s
Dynamisk viskositet	Pa s	mPa s	1 mPa s = 10 <sup>-3</sup> Pa s
Aktivitet	Bq (becquerel)		
Dosekvivalent	Sv (sievert)		



<sup>a</sup> Följande avrundade siffror tillämpas för omräkning till SI-enheter av de hittills använda enheterna:

<u>Kraft</u>		<u>Mekanisk spänning</u>	
1 kg	= 9,807 N	1 kg/mm <sup>2</sup>	= 9,807 N/mm <sup>2</sup>
1 N	= 0,102 kg	1 N/mm <sup>2</sup>	= 0,102 kg/mm <sup>2</sup>
<u>Tryck</u>			
1 Pa	= 1 N/m <sup>2</sup>	= 10 <sup>-5</sup> bar	= 1,02 x 10 <sup>-5</sup> kg/cm <sup>2</sup> = 0,75 x 10 <sup>-2</sup> torr
1 bar	= 10 <sup>5</sup> Pa	= 1,02 kg/cm <sup>2</sup>	= 750 torr
1 kg/cm <sup>2</sup>	= 9,807 x 10 <sup>4</sup> Pa	= 0,9807 bar	= 736 torr
1 torr	= 1,33 x 10 <sup>2</sup> Pa	= 1,33 x 10 <sup>-3</sup> bar	= 1,36 x 10 <sup>-3</sup> kg/cm <sup>2</sup>
<u>Energi, arbete, värmemängd</u>			
1 J	= 1 Nm	= 0,278 x 10 <sup>-6</sup> kWh	= 0,102 kgm = 0,239 x 10 <sup>-3</sup> kcal
1 kWh	= 3,6 x 10 <sup>6</sup> J	= 367 x 10 <sup>3</sup> kgm	= 860 kcal
1 kgm	= 9,807 J	= 2,72 x 10 <sup>-6</sup> kWh	= 2,34 x 10 <sup>-3</sup> kcal
1 kcal	= 4,19 x 10 <sup>3</sup> J	= 1,16 x 10 <sup>-3</sup> kWh	= 427 kgm
<u>Effekt</u>		<u>Kinematisk viskositet</u>	
1 W	= 0,102 kgm/s	= 0,86 kcal/h	1 m <sup>2</sup> /s = 10 <sup>4</sup> St (Stokes)
1 kgm/s	= 9,807 W	= 8,43 kcal/h	1 St = 10 <sup>-4</sup> m <sup>2</sup> /s
1 kcal/h	= 1,16 W	= 0,119 kgm/s	
<u>Dynamisk viskositet</u>			
1 Pas	= 1 Ns/m <sup>2</sup>	= 10 P (poise)	= 0,102 kgs/m <sup>2</sup>
1 P	= 0,1 Pas	= 0,1 Ns/m <sup>2</sup>	= 1,02 x 10 <sup>-2</sup> kgs/m <sup>2</sup>
1 kgs/m <sup>2</sup>	= 9,807 Pas	= 9,807 Ns/m <sup>2</sup>	= 98,07 P

<sup>b</sup> Det internationella enhetssystemet (SI: *Système International d'Unités*) är resultatet av beslut som fattats vid den allmänna konferensen för mått och vikt (*Conférence Générale des Poids et Mesures*; adress: Pavillon de Breteuil, Parc de St-Cloud, F-92310 Sèvres).

<sup>c</sup> Förkortningen "L" för liter tillåts också i stället för förkortningen "l" då förväxling kan ske i maskinskriven text.

Tiopotenser, positiva och negativa, av en enhet kan bildas med hjälp av prefix, som har följande betydelse och placeras framför enheten:

Faktor			Prefix	Tecken
1 000 000 000 000 000 000	= 10 <sup>18</sup>	triljon	exa	E
1 000 000 000 000 000	= 10 <sup>15</sup>		peta	P
1 000 000 000 000	= 10 <sup>12</sup>	biljon	tera	T
1 000 000 000	= 10 <sup>9</sup>	miljard	giga	G
1 000 000	= 10 <sup>6</sup>	miljon	mega	M
1 000	= 10 <sup>3</sup>	tusen	kilo	k
100	= 10 <sup>2</sup>	hundra	hekto	h
10	= 10 <sup>1</sup>	tio	deka	da
0,1	= 10 <sup>-1</sup>	tiondel	deci	d
0,01	= 10 <sup>-2</sup>	hundredel	centi	c
0,001	= 10 <sup>-3</sup>	tusendel	milli	m
0,000 001	= 10 <sup>-6</sup>	miljondel	mikro	μ
0,000 000 001	= 10 <sup>-9</sup>	miljarddel	nano	n
0,000 000 000 001	= 10 <sup>-12</sup>	biljondel	piko	p
0,000 000 000 000 001	= 10 <sup>-15</sup>		femto	f
0,000 000 000 000 000 001	= 10 <sup>-18</sup>	triljondel	atto	a

- 1.2.2.2 Om inte annat uttryckligen anges avser tecknet ”%” följande i dessa bestämmelser:
- (a) i fråga om blandningar av fasta ämnen eller vätskor, liksom lösningar eller fasta ämnen som fuktats med vätska: viktandelen i procent, beräknad på blandningens, lösningens eller det fuktade fasta ämnets totala vikt,
  - (b) i fråga om blandningar av komprimerade gaser: då fyllning sker under tryck, den i procent angivna volymandelen, beräknad på gasblandningens totala volym. Då fyllning sker efter vikt, den i procent angivna viktandelen, beräknad på gasblandningens totala vikt,
  - (c) i fråga om blandningar av kondenserade gaser eller lösta gaser anges viktandelen i procent, beräknad på blandningens totala vikt.
- 1.2.2.3 Alla tryck som avser kärl (t.ex. provtryck, invändigt tryck, säkerhetsventilers öppningstryck) anges alltid som övertryck (tryck överstigande lufttrycket). Ämnens ångtryck anges däremot alltid som absolut tryck.
- 1.2.2.4 Anges i dessa bestämmelser en viss fyllningsgrad för kärl eller tankar så avser denna en temperatur hos ämnet av 15 °C, om ingen annan temperatur nämns.

### KAPITEL 1.3

#### UTBILDNING AV PERSONER DELAKTIGA VID TRANSPORT AV FARLIGT GODS

Bestämmelser om utbildningen av personer delaktiga vid transport av farligt gods ingår i lagen (719/1994) om transport av farliga ämnen och i statsrådets förordning (194/2002) om transport av farligt gods på väg.

Bestämmelser om utbildningen av säkerhetsrådgivare ingår i statsrådets förordning om säkerhetsrådgivare för landtransport av farliga ämnen (274/2002).

Bestämmelser om kör tillstånd ingår i lagen 11b § (719/1994) om transport av farliga ämnen, i statsrådets förordning om kör tillstånd för förare av fordon som transporterar farliga ämnen och dess bilaga B, kapitel 8.2.

*Anm:* I den internationella ADR-överenskommelsen framgår kraven på utbildning av följande punkter:

- utbildning av personer delaktiga vid transport av farligt gods, kapitel 1.3,
- utbildning av personal avseende klass 7, punkt 1.7.2.5
- utbildning av säkerhetsrådgivare, punkt 1.8.3,
- utbildning om transportskydd, kapitel 1.10,
- utbildning av fordonsbesättning, kapitel 8.2.

### KAPITEL 1.4

#### SKYLDIGHETER HOS DELAKTIGA

Bestämmelser om åligganden av delaktiga i transport ingår i lagen (719/1994) om transport av farliga ämnen och i statsrådets förordning (194/2002) om transport av farligt gods på väg. För radioaktiva ämnen se dessutom 1.7.6 i denna förordning.

*Anm:* I den internationella ADR-överenskommelsen ingår säkerhetsåligganden hos delaktiga i detta kapitel 1.4. och för radioaktiva ämnen dessutom i 1.7.6.

## KAPITEL 1.5 AVVIKELSER

**Anm. 1:** I den internationella ADR-överenskommelsen:

1.5.1 Temporära avvikelser (ADR multilaterala avtal)

1.5.1.1 I enlighet med artikel 4, stycke 3 i ADR-överenskommelsen får fördragsparternas behöriga myndigheter sinsemellan direkt komma överens om att tillåta vissa transporter på deras territorier under temporär avvikelse från bestämmelserna i ADR, såvida säkerheten inte äventyras därigenom. Sådana avvikelser ska av den myndighet som tar initiativet till den temporära avvikelsern meddelas sekretariatet för FN:s ekonomiska kommission för Europa, som förmedlar dem till övriga fördragsparter för kännedom.<sup>1</sup>

Anm: Särskild överenskommelse enligt 1.7.4 räknas inte som temporär avvikelse i detta avsnitts mening.

1.5.1.2 Giltighetstiden för en temporär avvikelse får vara högst fem år från det datum den träder i kraft. Den temporära avvikelsern upphör automatiskt att gälla från det datum då motsvarande ändring av ADR träder i kraft.

1.5.1.3 Transporter enligt temporära avvikelser är transporter i ADR:s mening.

1.5.2 (Tills vidare blank.)

<sup>1</sup> Sekretariats anmärkning:

De överenskomna temporära avvikelserna enligt detta kapitel finns på hemsidan för UNECE:s sekretariat ([www.unece.org/trans/danger/danger.htm](http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm)).

**Anm. 2:** Det särskilda avtalet som Finland har undertecknat kan tillämpas också vid nationella transporter av farliga ämnen. Se även statsrådets förordning (4§, 194/2002) om transport av farligt gods på väg.

Kommunikationsministeriet informerar om de särskilda multilaterala ADR-avtalen som Finland har undertecknat.

## KAPITEL 1.6

### ÖVERGÅNGSBESTÄMMELSER

#### 1.6.1 Allmänt

1.6.1.1 Om inget annat föreskrivs, får ämnen och föremål som omfattas av dessa bestämmelser transporteras till och med den 30 juni 2011 enligt de bestämmelser som gäller vid ikraftträdande av dessa bestämmelser.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen får ämnen och föremål som omfattas av ADR transporteras till och med den 30 juni 2011 enligt de fram till den 31 december 2010 gällande bestämmelserna i ADR*

1.6.1.2 (Borttagen.)

1.6.1.3 Ämnen och föremål i klass 1, som tillhör militära styrkor och förpackats före den 1 januari 1995 i överensstämmelse med de då gällande bestämmelserna, får transporteras efter den 1 januari 1995, såvida förpackningarna är oskadade och det anges i transporthandlingen att det rör sig om militärt gods, som förpackats före den 1 januari 1995. Övriga bestämmelser som gäller för denna klass från och med den 1 januari 1995 ska uppfyllas.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen får ämnen och föremål i klass 1, som tillhör ett ADR-lands militära styrkor och förpackats före den 1 januari 1990 i överensstämmelse med de då gällande bestämmelserna i ADR, transporteras efter den 31 december 1989, såvida förpackningarna är oskadade och det anges i transporthandlingen att det rör sig om militärt gods, som förpackats före den 1 januari 1990. Övriga bestämmelser som gäller för denna klass från och med den 1 januari 1990 ska uppfyllas.*

1.6.1.4 Ämnen och föremål i klass 1, som förpackats mellan den 1 januari 1995 och den 30 juni 1997 i överensstämmelse med de under denna tid gällande bestämmelserna, får transporteras efter dessa bestämmelsers ikraftträdande, såvida förpackningarna är oskadade och det anges i transporthandlingen att det rör sig om gods i klass 1, som förpackats mellan den 1 januari 1995 och den 30 juni 1997.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen får ämnen och föremål i klass 1, som förpackats mellan den 1 januari 1990 och 31 december 1996 i överensstämmelse med de under denna tid gällande bestämmelserna i ADR, transporteras efter den 31 december 1996, såvida förpackningarna är oskadade och det anges i transporthandlingen att det rör sig om gods i klass 1, som förpackats mellan den 1 januari 1990 och den 31 december 1996.*

1.6.1.5 (Tills vidare blank.)

1.6.1.6 IBC-behållare, som tillverkats före den 1 maj 2003 (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen före den 1 januari 2003*) enligt de fram till den 30 april 2002 (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen fram till den 30 juni 2001*) gällande bestämmelserna i marginalnummer 3612 (1), men inte uppfyller de från den 1 maj 2002 (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen den 1 juli 2001*) gällande bestämmelserna i 6.5.2.1.1 beträffande teckenhöjd på bokstäver, siffror och symboler, får användas även i fortsättningen.

- 1.6.1.7 Typgodkännanden för fat, dunkar och integrerade förpackningar av högmolekylärt eller medelmolekylärt polyeten, som utfärdats före den 1 juli 2005 enligt de fram till den 31 maj 2005 (**Ann:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen den 31 december 2004) gällande bestämmelserna i 6.1.5.2.6, men inte uppfyller bestämmelserna i 4.1.1.19, förblir giltiga fram till den 31 december 2009. Alla förpackningar som tillverkats och märkts på grundval av dessa typgodkännanden får användas även i fortsättningen fram till utgången av sin i 4.1.1.15 fastställda användningstid.
- 1.6.1.8 Befintliga orangefärgade skyltar, som uppfyller de fram till den 31 maj 2005 (**Ann:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen den 31 december 2004) gällande bestämmelserna i 5.3.2.2, får användas även i fortsättningen förutsatt att kraven i 5.3.2.2.1 och 5.3.2.2.2 om att skylt, siffror och bokstäver ska förbli fastsatta oavsett fordonets position eller läge är uppfyllda.
- 1.6.1.9 (Borttagen.)
- 1.6.1.10 Litiumceller eller litiumbatterier tillverkade före den 1 juli 2003, vilka provats i överensstämmelse med de fram till den 30 april 2003 (**Ann:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen fram till den 31 december 2002) gällande bestämmelserna, men inte med de från den 1 maj 2003 (**Ann:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen från den 1 januari 2003) gällande bestämmelserna, liksom utrustning som innehåller sådana litiumceller eller litiumbatterier, får transporteras fortsättningsvis fram till och med den 30 juni 2013, såvida alla andra tillämpliga bestämmelser är uppfyllda.
- 1.6.1.11 Typgodkännanden för fat, dunkar och integrerade förpackningar av högmolekylärt eller medelmolekylärt polyeten och för IBC-behållare av högmolekylärt polyeten, som utfärdats före den 1 juli 2007 enligt de fram till den 31 maj 2006 (**Ann:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen de fram till den 31 december 2006) gällande bestämmelserna i 6.1.6.1 (a), men inte motsvarar de från den 1 juni 2007 (**Ann:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen de från den 1 januari 2007) gällande bestämmelserna i 6.1.6.1 (a), är tills vidare giltiga.
- 1.6.1.12 –
- 1.6.1.13 (Borttagen.)
- 1.6.1.14 IBC-behållare som tillverkats före den 1 januari 2011 och som motsvarar en konstruktionstyp som inte klarat vibrationsprovet enligt 6.5.6.13 eller som inte behövde uppfylla kriterierna i 6.5.6.9.5 (d) vid tidpunkten då fallprovet genomfördes, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.1.15 IBC-behållare som tillverkats, rekonditionerats eller reparerats före den 1 januari 2011, behöver inte märkas med högsta tillåtna staplingsbelastning enligt 6.5.2.2.2. Sådana IBC-behållare, som inte är märkta enligt 6.5.2.2.2, får fortsätta användas efter 31 december 2010, men ska märkas enligt 6.5.2.2.2 om de rekonditionerats eller repareras efter detta datum.
- 1.6.1.16 Animala material som är behäftade med patogener i kategori B, med undantag av sådana som skulle tillordnas kulturer i kategori A (se 2.2.62.1.12.2), får transporteras till och med den 31 december 2014 enligt bestämmelser fastställda av behörig myndighet.<sup>1</sup>
- 1.6.1.17 –
- 1.6.1.18 (Borttagen.)

---

<sup>1</sup> Regler för döda smittade djur finns i t.ex. Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1774/2002 av den 3 oktober 2002 om hälsobestämmelser för animaliska biprodukter som inte är avsedda att användas som livsmedel (Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L273, 10.10.2002, s. 1).

1.6.1.19 Bestämmelserna i 2.2.9.1.10.3 och 2.2.9.1.10.4 om klassificering av miljöfarliga ämnen tillämpliga vid ikraftträdande av dessa bestämmelser (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen fram till den 31 december 2010) får tillämpas till och med den 31 december 2013.

1.6.1.20 Oavsett bestämmelserna i kapitel 3.4 av dessa bestämmelser, får farligt gods förpackat i begränsade mängder, förutom gods som tilldelats "0" i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 7a, i enlighet med de bestämmelser i kapitel 3.4 som gäller vid ikraftträdande av dessa bestämmelser, transporteras till och med den 30 juni 2015. I detta fall kan 3.4.12 – 3.4.15 av dessa bestämmelser tillämpas från ikraftträdande av dessa bestämmelser. När sista meningen i 3.4.13 (b) tillämpas, får transportenheten märkas med den märkning som krävs i avsnitt 3.4.15 som gäller från ikraftträdande av dessa bestämmelser om containern på transportenheten är märkt med den märkning som krävs i avsnitt 3.4.12 som var tillämplig vid ikraftträdande av dessa bestämmelser.

**Anm:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen oavsett bestämmelserna i kapitel 3.4 tillämpliga från den 1 januari 2011, får farligt gods förpackat i begränsade mängder, förutom gods som tilldelats "0" i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 7a, i enlighet med de bestämmelser som gällde i kapitel 3.4 fram till och med den 31 december 2010, transporteras till och med den 30 juni 2015. I detta fall kan bestämmelserna i 3.4.12 – 3.4.15 som gäller från och med den 1 januari 2011 tillämpas från och med den 1 januari 2011. När sista meningen i 3.4.13 (b) tillämpas, får transportenheten märkas med den märkning som krävs i avsnitt 3.4.15 som gäller från och med den 1 januari 2011 om containern på transportenheten är märkt med den märkning som krävs i avsnitt 3.4.12 som var tillämplig till och med den 31 december 2010.

1.6.1.21 Om utbildningsintyg för förare stadgas i förordning om körtillstånd för förare av fordon som transporterar farliga ämnen.

**Anm:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen får fördragsparter fortsätta att utfärda utbildningsintyg för förare som motsvarar förlagan som var tillämplig till och med den 31 december 2010, istället för de som motsvarar bestämmelserna i 8.2.2.8.5, till och med den 31 december 2012. Sådana intyg får användas tills deras femåriga giltighet löper ut.

1.6.1.22 Innerbehållare i integrerade IBC-behållare tillverkade före den 1 juli 2011 och märkta enligt bestämmelserna i 6.5.2.2.4 som gäller vid ikraftträdande av dessa bestämmelser (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen som gällde till och med den 31 december 2010), får användas även i fortsättningen.

## 1.6.2 Tryckkärl och kärl för klass 2

1.6.2.1 —

**Anm:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen får kärl som tillverkats före 1 januari 1997 och inte motsvarar de från 1 januari 1997 gällande bestämmelserna i ADR, men för vilka transport var tillåten enligt till och med 31 december 1996 gällande bestämmelser i ADR, fortsatt användas efter detta datum, såvida de uppfyller de bestämmelser för återkommande kontroll som återfinns i förpackningsinstruktionerna P200 och P203.

1.6.2.2 Gasflaskor enligt definition i 1.2.1, som före den 1 juli 1997 (**Anm:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen före den 1 januari 1997) genomgått en första eller återkommande kontroll, får transporteras i tömt, ej rengjort tillstånd utan etikett fram till tidpunkten för nästa fyllning eller nästa återkommande kontroll.

1.6.2.3 Kärl för ämnen i klass 2 som tillverkats före den 1 maj 2003 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen före den 1 januari 2003) får efter den 30 april

2003 (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen den 1 januari 2003*) vara märkta enligt de vid ikraftträdande av dessa bestämmelser (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen till och med den 31 december 2002*) gällande bestämmelserna.

1.6.2.4 Gaskärl, som konstruerats och tillverkats enligt tekniska normer, vilka enligt 6.2.5 inte längre är godtagna, får användas även i fortsättningen.

1.6.2.5 Tryckkärl och deras förslutningar som konstruerats och tillverkats enligt standarder, som var giltiga vid tillverkningsstillfället enligt bestämmelser som då var tillämpliga (se 6.2.4), får användas även i fortsättningen, såvida inte särskilda övergångsbestämmelser begränsar användningen.

1.6.2.6 Tryckkärl för ämnen som inte omfattas av klass 2, vilka tillverkats före den 1 juli 2009 enligt bestämmelserna i 4.1.4.4 som gällde fram till den 31 mars 2009 (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen fram till den 31 december 2008*), men inte uppfyller bestämmelserna i 4.1.3.6 gällande från den 1 april 2009 (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen från den 1 januari 2009*), får användas även i fortsättningen, förutsatt att de tillämpliga bestämmelserna som gällde till och med den 31 mars 2009 (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen till och med den 31 december 2008*) iakttas.

1.6.2.7 —  
*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen får ADR-land fortsätta att tillämpa de till och med den 31 december 2008 gällande bestämmelserna i 6.2.1.4.1 – 6.2.1.4.4 i stället för bestämmelserna i 1.8.6, 1.8.7, 6.2.2.10 och 6.2.3.6–6.2.3.8, till och med den 30 juni 2011.*

1.6.2.8 Typgodkännanden för tryckkärl utfärdade före den 1 juli 2011, ska granskas och bringas i överensstämmelse med bestämmelserna i 1.8.7.2.4 före den 1 januari 2013.

1.6.2.9 Bestämmelserna i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200 (10), särbestämmelse v, tillämpliga vid ikraftträdande av dessa bestämmelser (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen tillämpliga fram till och med den 31 december 2010*), får (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen får av fördragsparter till ADR*) tillämpas på gasflaskor tillverkade före den 1 januari 2015.

1.6.2.10 Återfyllningsbara svetsade gasflaskor av stål för transport av UN 1011, 1075, 1965, 1969 eller 1978, som i enlighet med bestämmelserna i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200 (10), särbestämmelse v, tillämpliga vid ikraftträdande av dessa bestämmelser (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen tillämpliga fram till den 31 december 2010*), har fått intervallet 15 år för återkommande kontroll beviljat av behörig myndighet i landet (länderna) för transport, får även fortsättningsvis genomgå återkommande kontroll enligt dessa bestämmelser.

1.6.2.11 —  
*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ADR-land behöver inte tillämpa bestämmelserna i 1.8.6, 1.8.7 eller 1.8.8 för bedömning av överensstämmelse av engångsbehållare för gas förrän den 1 januari 2013. I detta fall får engångsbehållare för gas som tillverkas och förbereds för transport före den 1 januari 2013 även transporteras efter detta datum, förutsatt att övriga tillämpliga bestämmelser i ADR är uppfyllda.*

### 1.6.3 Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon

*Anm: Övergångsbestämmelser av europaparlamentets och rådets direktiv 94/63/EG beträffande särbestämmelse TU50, se kapitel 4.3 särbestämmelse TU50.*



1.6.3.0 Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon som tillverkats innan dessa bestämmelser trätt i kraft, och som inte uppfyller dessa bestämmelsers föreskrifter för tankar, får fortfarande användas för de ämnen som de godkänts för om de har konstruerats i enlighet med de gällande bestämmelserna om inget annat anges i övergångsbestämmelserna.

Tankar, som tagits i bruk före den 1 augusti 1992 och som uppfyller bestämmelserna som gällde före ovannämnd datum, får fortfarande användas för de ämnena de godkänts för. På de här tankarna tillämpas bestämmelser som var i kraft före den 1 augusti 1992. Periodisk besiktning samt täthetsprovning och kontroll av funktionsdugligheten ska utföras enligt dessa bestämmelsers kapitel 6.8 och som kravnivå ska tillämpas bestämmelser som var i kraft före den 1 augusti 1992.

Säkerhets- och kemikalieverket kan ge avvikelser från övergångsbestämmelser.

**Anm. 1:**

- Före den 1 januari 1995 tillverkade fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar, avsedda för transport av ämnen med UN nummer 3256, som emellertid inte uppfyller de från 1 januari 1995 gällande bestämmelserna får inte användas efter den 31 december 2004.

- Fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar för transport av UN 2401 piperidin och som tillverkats före den 1 februari 1999 enligt de till och med 31 januari 1999 gällande bestämmelserna i marginalnummer 211 322, men inte uppfyller de från 1 februari 1999 gällande bestämmelserna, får inte användas efter den 31 december 2004.

- Fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar för transport av ämnen med följande UN nummer: UN 1092, 1098, 1135, 1143, 1182, 1199, 1238, 1251, 1605, 1647, 1695, 1809, 2295, 2337, 2407, 2438, 2477, 2487, 2488, 2558, 2606, 2644, 2646, 2686, 3023, 3289 och 3290, som tillverkats före den 1 januari 1997 enligt de till och med den 31 december 1996 gällande bestämmelserna, men inte uppfyller de från den 1 januari 1997 gällande bestämmelserna, får inte användas efter den 31 december 2002.

**Anm. 2:** I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte 1.6.3.0.

1.6.3.1 -  
1.6.3.7

—

**Anm:** I den internationella ADR-överenskommelsen ingår 1.6.3.1 – 1.6.3.7:

1.6.3.1: Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon, som tillverkats innan de från den 1 oktober 1978 gällande bestämmelserna trätt i kraft får fortsatt användas, förutsatt att tankarnas utrustning uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.8. Tankskalets godstjocklek, med undantag av tankskal för transport av kyld kondenserad gas i klass 2, ska för konstruktionsstål motsvara ett kalkyltryck av minst 0,4 MPa (4 bar) och för aluminium och aluminiumlegeringar minst 0,2 MPa (2 bar). För andra tanktvärsnitt än cirkulära ska diametern som används för beräkningen motsvara en cirkel vars area är lika med tankens faktiska tvärsnittsarea.

1.6.3.2: Återkommande kontroll av fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon, som fortsatt används med stöd av övergångsbestämmelserna, ska utföras i enlighet med bestämmelserna i 6.8.2.4 och 6.8.3.4 och motsvarande särskilda bestämmelser för de olika klasserna. Såvida inte tidigare bestämmelser föreskrivit högre provtryck, är ett provtryck av 0,2 MPa (2 bar) tillräckligt för tankar av aluminium och aluminiumlegeringar.

1.6.3.3: Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon som uppfyller övergångsbestämmelserna i 1.6.3.1 och 1.6.3.2 får användas till och med den 30 september 1993 för transport av farligt gods som de är godkända för. Denna övergångsperiod gäller varken fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon för ämnen i klass 2 eller fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar

och batterifordon som beträffande godstjocklek och utrustning uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.8.

1.6.3.4:

(a) Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon, som tillverkats före den 1 maj 1985 enligt de mellan 1 oktober 1978 och 30 april 1985 gällande bestämmelserna i ADR men inte uppfyller de från 1 maj 1985 gällande bestämmelserna får användas även efter detta datum.

(b) Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon, som tillverkats mellan den 1 maj 1985 och ikraftträdandet av bestämmelserna av den 1 januari 1988 men inte uppfyller de från detta datum gällande bestämmelserna får användas även efter detta datum.

1.6.3.5: Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon som tillverkats före den 1 januari 1993 enligt de till och med 31 december 1992 gällande bestämmelserna men inte uppfyller de från 1 januari 1993 gällande bestämmelserna får användas även i fortsättningen.

1.6.3.6:

(a) Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon som tillverkats mellan den 1 januari 1978 och 31 december 1984 ska om de används efter den 31 december 2004 uppfylla bestämmelserna i marginalnummer 211 127 (5), vilka gäller från och med 1 januari 1990, beträffande godstjocklek och skydd mot skador.

(b) Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon som tillverkats mellan den 1 januari 1985 och 31 december 1989 ska om de används efter den 31 december 2010 uppfylla bestämmelserna i marginalnummer 211 127 (5), vilka gäller från och med 1 januari 1990, beträffande godstjocklek och skydd mot skador.

1.6.3.7: Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon som tillverkats före den 1 januari 1999 enligt de till och med 31 december 1998 gällande bestämmelserna, men inte uppfyller de från 1 januari 1999 gällande bestämmelserna, får användas även i fortsättningen.

1.6.3.8 Före den 1 juni 1997 (**Anm:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen före den 1 januari 1997) tillverkade fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon för ämnen i klass 2 får vara märkta enligt de före ovannämnd datum gällande bestämmelserna fram till nästa återkommande kontroll.

Om vissa officiella transportbenämningar för gaser ändrats på grund av ändringar i dessa bestämmelser, är det inte nödvändigt att ändra benämningarna på tankskylten eller på själva tankskalet (se 6.8.3.5.2 eller 6.8.3.5.3), förutsatt att benämningarna för gaserna på fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon eller på skyltarna [se 6.8.3.5.6 (b) eller (c)] anpassas vid nästa återkommande kontroll.

1.6.3.9 –

1.6.3.10

(Tills vidare blank.)

1.6.3.11

Fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar som tillverkats före den 1 maj 1997 enligt de före ovannämnd datum gällande bestämmelserna men inte uppfyller de från 1 maj 1997 gällande bestämmelserna i marginalnummer 211 332 och 211 333, får användas även i fortsättningen.

**Anm:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen får fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar som tillverkats före den 1 januari 1997 enligt de till och med 31 december 1996 gällande bestämmelserna men inte uppfyller de från 1 januari 1997 gällande bestämmelserna i marginalnummer 211 332 och 211 333, användas även i fortsättningen.

1.6.3.12

(Tills vidare blank)

- 1.6.3.13 Före den 1 januari 1997 tillverkade fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar, avsedda för transport av ämnen med UN-nummer 3257, som dock inte uppfyller de från den 1 januari 1997 gällande bestämmelserna, får användas fram till och med den 31 december 2014 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen till och med den 31 december 2006).
- 1.6.3.14 (Tills vidare blank.)
- 1.6.3.15 Fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar som tillverkats före den 1 juli 2007 enligt de till och med den 31 maj 2007 (**Anm:** enligt de till och med den internationella ADR-överenskommelsen den 31 december 2006) gällande bestämmelserna, men inte uppfyller de från den 1 juni 2007 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen de från den 1 januari 2007) gällande bestämmelserna i 6.8.2.2.3, får användas fram till nästa återkommande kontroll.
- 1.6.3.16 För fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon, som tillverkats före den 1 juni 2007 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen före den 1 januari 2007) men inte uppfyller bestämmelserna i 4.3.2 samt 6.8.2.3, 6.8.2.4 och 6.8.3.4 om tankdokumentation, ska senast vid nästa återkommande kontroll en sammanställning av handlingar för tankdokumentationen ha påbörjats.
- 1.6.3.17 Fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar avsedda för transport av ämnen i klass 3, förpackningsgrupp I, med ångtryck vid 50 °C på högst 175 kPa (1,75 bar) (absoluttryck), som tillverkats enligt de till och med den 31 maj 2007 gällande bestämmelserna, och som enligt de till och med den 31 maj 2007 gällande bestämmelserna tillordnats tankkoden L1.5BN (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen enligt de till och med den 31 december 2006 gällande bestämmelserna, och som enligt de till och med den 31 december 2006 gällande bestämmelserna tillordnats tankkoden L1.5BN), får användas fram till och med den 31 december 2018 för transport av ovan nämnda ämnen.
- 1.6.3.18 Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon som tillverkats före den 1 januari 2003 enligt de till och med den 30 april 2002 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen de till och med den 30 juni 2001) gällande bestämmelserna, men inte uppfyller de från den 1 maj 2002 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen de från den 1 juli 2001) gällande bestämmelserna för tankar, får användas även i fortsättningen under förutsättning att tillämplig tankkod har tilldelats.
- För tankar som har tagits i bruk före den 1 augusti 1992 och godkänts enligt trafikministeriets beslut om transport av farliga ämnen på väg (610/1978) krävs ingen tankkod. Sådana certifikat om godkännande av fordon som avses i 9.1 ska innehålla följande uppgifter om de tillåtna farliga ämnen som transporteras: klass, UN-nummer och vid behov förpackningsgrupp och ämnets officiella benämning. Dessutom ska certifikatet innehålla följande notering i punkt 11: ”Godkänts enligt trafikministeriets beslut 610/1978.”
- Anm:** I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte det sista momentet.
- 1.6.3.19 Fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar, som tillverkats före den 1 maj 2003 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen före den 1 januari 2003) enligt de till och med den 30 april 2003 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen till och med den 31 december 2002) gällande bestämmelserna i 6.8.2.1.21, men inte uppfyller de från den 1 maj 2003 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen från den 1 januari 2003) gällande bestämmelserna, får användas även i fortsättningen.

- 1.6.3.20 Fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar, som tillverkats före den 1 juli 2003 enligt de till och med den 30 april 2003 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen till och med den 31 december 2002) gällande bestämmelserna men inte uppfyller kraven i 6.8.2.1.7 tillämpliga från den 1 maj 2002 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen från den 1 januari 2003) och särbestämmelse TE 15 i 6.8.4 (b) tillämpliga från den 1 maj 2003 till och med den 31 maj 2007 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen från den 1 januari 2003 till och med den 31 december 2006), får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.21 (Borttagen.)
- 1.6.3.22-  
1.6.3.24 (Tills vidare blank)
- 1.6.3.25 Uppgift om provningens art ("P" eller "L") på tankskylten enligt 6.8.2.5.1 behöver inte tilläggas förrän vid den första provningen som utförs efter den 1 juni 2007 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen efter den 1 januari 2007).
- 1.6.3.26 Fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar, som tillverkats före den 1 juni 2007 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen före den 1 januari 2007) enligt de till och med den 31 maj 2007 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen de till och med den 31 december 2006) gällande bestämmelserna, men inte uppfyller de från den 1 juni 2007 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen de från den 1 januari 2007) gällande bestämmelserna avseende märkning med utvändigt beräkningstryck enligt 6.8.2.5.1, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.27-  
1.6.3.29 (Tills vidare blanka.)
- 1.6.3.30 Slamsugartankar som utgör fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar, som tillverkats före den 1 juni 2005 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen före den 1 januari 2005) enligt de till och med den 31 maj 2005 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen till och med den 31 december 2004) gällande bestämmelserna, men inte uppfyller de från den 1 juni 2005 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen från den 1 januari 2005) gällande bestämmelserna i 6.10.3.9, får användas även i fortsättningen.
- Före den 1 februari 1999 tillverkade slamsugartankar, som inte uppfyller de från den 1 februari 1999 gällande bestämmelserna, får användas även i fortsättningen.
- Anm:** I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte det sista momentet.
- 1.6.3.31 Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och tankar som utgör element i batterifordon, som konstruerats och tillverkats enligt tekniska normer som var godtagna vid tillverkningstillfället enligt bestämmelser i 6.8.2.7 som var tillämpliga vid denna tidpunkt, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.32 Fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar som tillverkats före den 1 juli 2007 enligt de till och med den 31 maj 2007 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen de till och med den 31 december 2006) gällande bestämmelserna, utrustade med manluckemontage enligt bestämmelserna i standarden EN 13317:2002, vilken hänvisas till i 6.8.2.6 som tillämplig till och med den 31 maj 2007 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen till och med den 31 december 2006), inklusive sådana i figuren och tabellen B.2 i bilaga B till nämnda standard som inte längre godtas efter 1 januari 2007, eller sådana, vars material inte uppfyller kraven i EN 13094:2004, stycke 5.2, får användas även i fortsättningen.

- 1.6.3.33 Om tankskalet till en fast tank (tankfordon) eller avmonterbar tank före den 1 april 2009 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen före den 1 januari 2009) var indelat med skiljeväggar eller skvalpskott i fack om högst 7500 l volym, behöver volymen i de enligt 6.8.2.5.1 föreskrivna uppgifterna inte kompletteras med symbolen "S" innan nästa återkommande kontroll enligt 6.8.2.4.2 utförs.
- 1.6.3.34 Med avvikelser från bestämmelserna i 4.3.2.2.4 får fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar för transport av kondenserade och kylda kondenserade gaser, som uppfyller tillämpliga tillverkningsbestämmelser i dessa bestämmelser men före den 1 juli 2009 var indelade med skiljeväggar eller skvalpskott i fack med mer än 7500 l volym, fortsättningsvis fyllas till över 20 % och under 80 % av sin volym.
- 1.6.3.35 —  
**Anm:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen behöver fördragsparter inte tillämpa bestämmelserna i 1.8.6, 1.8.7 och särbestämmelserna TA4 och TT9 i 6.8.4 förrän den 1 juli 2011.
- 1.6.3.36 Fasta tankar (tankfordon) avsedda för transport av kondenserad ej giftig brandfarlig gas, tillverkade före den 1 juli 2011 och som är försedda med backventil istället för invändig avstängningsventil och som inte överensstämmer med bestämmelserna i 6.8.3.2.3, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.37 Typgodkännanden för fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon utfärdade före den 1 juli 2011, ska granskas och bringas i överensstämmelse med bestämmelserna i 1.8.7.2.4 eller 6.8.2.3.3 före den 1 januari 2013.
- 1.6.3.38 Fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon konstruerade och tillverkade i enlighet med standarder tillämpliga vid tidpunkten för tillverkningen (se 6.8.2.6 och 6.8.3.6) enligt vid den tidpunkten tillämpliga bestämmelser, får användas även i fortsättningen, såvida inte särskilda övergångsbestämmelser begränsar användningen.
- 1.6.3.39 Fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar tillverkade före den 1 juli 2011 enligt de bestämmelserna i 6.8.2.2.3 gällande vid ikraftträdande av dessa bestämmelser (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen de till och med den 31 december 2010 gällande bestämmelserna i 6.8.2.2.3), men som inte uppfyller bestämmelserna i 6.8.2.2.3, tredje stycket, om placering av flamspär eller flamskydd, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.3.40 För ämnen som är giftiga vid inandning med UN-nummer 1092, 1238, 1239, 1244, 1251, 1510, 1580, 1810, 1834, 1838, 2474, 2486, 2668, 3381, 3383, 3385, 3387 och 3389, får tankkoden av de bestämmelser som gäller vid ikraftträdande av dessa bestämmelser (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen de till och med den 31 december 2010 gällande bestämmelserna) angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12, tillämpas fram till och med den 31 december 2016 för fasta tankar (tankfordon) och avmonterbara tankar tillverkade före den 1 juli 2011.

#### **1.6.3.50 Tankar av fiberarmerad plast**

Tankar av fiberarmerad plast, som tillverkats före den 1 juli 2002 enligt en konstruktionstyp, typgodkänd före den 1 maj 2002 enligt de till och med den 30 april 2002 gällande bestämmelserna i bilaga B.1c, får fortsatt användas under sin livslängd, förutsatt att de bestämmelser som gäller till och med den 30 april 2001 uppfyllts och fortsatt kommer att uppfyllas.

Emellertid får från och med den 1 maj 2002 ingen ny konstruktionstyp godkännas enligt bestämmelserna som gäller till och med den 30 april 2002.



**Anm:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen får tankar av fiberarmerad plast, som tillverkats före den 1 juli 2002 enligt en konstruktionstyp, typgodkänd före 1 juli 2001 enligt de till och med 30 juni 2001 gällande bestämmelserna i bilaga B1.c, fortsatt användas under sin livslängd, förutsatt att alla bestämmelser som gäller till och med den 30 juni 2001 uppfyllts och fortsatt kommer att uppfyllas. Emellertid får från och med den 1 juli 2001 ingen ny konstruktionstyp godkännas enligt bestämmelserna som gäller till och med den 30 juni 2001.

#### 1.6.4 Tankcontainrar, UN-tankar och MEG-containrar

##### 1.6.4.0

Tankcontainrar som tillverkats innan dessa bestämmelser trätt i kraft, och som inte uppfyller dessa bestämmelsers föreskrifter för tankcontainrar, får fortfarande användas för de ämnen de godkänts för om de har konstruerats i enlighet med de gällande bestämmelserna, om inget annat anges i övergångsbestämmelserna.

Tankcontainrar, som tagits i bruk före den 1 augusti 1992 och som uppfyller bestämmelserna som gällde före ovannämnd datum, får fortfarande användas för de ämnena de godkänts för. På de här tankcontainrarna tillämpas bestämmelser som var i kraft före den 1 augusti 1992. Periodisk besiktning samt täthetsprovning och kontroll av funktionsdugligheten ska utföras enligt dessa bestämmelsers kapitel 6.8 och som kravnivå ska tillämpas bestämmelser som var i kraft före den 1 augusti 1992.

Säkerhets- och kemikalieverket kan ge avvikelser från övergångsbestämmelser.

**Anm. 1:**

- Före den 1 januari 1995 tillverkade tankcontainrar, avsedda för transport av ämnen med UN nummer 3256, som emellertid inte uppfyller de från 1 januari 1995 gällande bestämmelserna får inte användas efter den 31 december 2004.

- Tankcontainrar för transport av UN 2401 piperidin och som tillverkats före den 1 februari 1999 enligt de till och med 31 januari 1999 gällande bestämmelserna i marginalnummer 212 322, men inte uppfyller de från 1 februari 1999 gällande bestämmelserna, får inte användas efter den 31 december 2003.

- Tankcontainrar för transport av ämnen med följande UN nummer: 1092, 1098, 1135, 1143, 1182, 1199, 1238, 1251, 1605, 1647, 1695, 1809, 2295, 2337, 2407, 2438, 2477, 2487, 2488, 2558, 2606, 2644, 2646, 2686, 3023, 3289 och 3290, som tillverkats före den 1 januari 1997 enligt de till och med 31 december 1996 gällande bestämmelserna men inte uppfyller de från 1 januari 1997 gällande bestämmelserna får inte längre användas.

- Före den 1 januari 1997 tillverkade tankcontainrar, avsedda för transport av ämnen med UN-nummer 3257, som dock inte uppfyller de från den 1 januari 1997 gällande bestämmelserna, får inte användas efter den 31 december 2006.

**Anm. 2:** I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte 1.6.4.0.

##### 1.6.4.1– 1.6.4.3

**Anm:** I den internationella ADR-överenskommelsen ingår 1.6.4.1 – 1.6.4.3:

1.6.4.1 Tankcontainrar som tillverkats före den 1 januari 1988 enligt de till och med 31 december 1987 gällande bestämmelserna men inte uppfyller de från 1 januari 1988 gällande bestämmelserna får användas även i fortsättningen.

1.6.4.2 Tankcontainrar som tillverkats före den 1 januari 1993 enligt de till och med 31 december 1992 gällande bestämmelserna men inte uppfyller de från 1 januari 1993 gällande bestämmelserna får användas även i fortsättningen.

1.6.4.3 Tankcontainrar som tillverkats före den 1 januari 1999 enligt de till och med 31 december 1998 gällande bestämmelserna men inte uppfyller de från 1 januari 1999 gällande bestämmelserna får användas även i fortsättningen.

- 1.6.4.4 (Tills vidare blank.)
- 1.6.4.5 Om vissa officiella transportbenämningar för gaser ändrats på grund av ändringar i dessa bestämmelser, är det inte nödvändigt att ändra benämningarna på tankskylten eller på själva tankskalet (se 6.8.3.5.2 eller 6.8.3.5.3), förutsatt att benämningarna för gaserna på tankcontainrar och MEG-containrar eller på skyltarna [se 6.8.3.5.6 (b) eller (c)] anpassas vid nästa återkommande kontroll.
- 1.6.4.6 Tankcontainrar, som tillverkats före den 1 juni 2007 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen före den 1 januari 2007) enligt de till och med den 31 maj 2007 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen de till och med den 31 december 2006) gällande bestämmelserna, men inte uppfyller de från den 1 juni 2007 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen de från den 1 januari 2007) gällande bestämmelserna avseende märkning med utvändigt beräkningstryck enligt 6.8.2.5.1, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.4.7 Tankcontainrar som tillverkats före den 1 maj 1997 enligt de före ovannämnd datum gällande bestämmelserna men inte uppfyller de från 1 maj 1997 gällande bestämmelserna i marginalnummer 212 332 och 212 333 får användas även i fortsättningen.  
*Anm:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen får tankcontainrar som tillverkats före den 1 januari 1997 enligt de till och med 31 december 1996 gällande bestämmelserna men inte uppfyller de från 1 januari 1997 gällande bestämmelserna i marginalnummer 212 332 och 212 333 användas även i fortsättningen.
- 1.6.4.8 (Tills vidare blank.)
- 1.6.4.9 Tankcontainrar och MEG-containrar som konstruerats och tillverkats enligt tekniska normer, vilka vid tillverkningstillfället var godtagna enligt de vid denna tidpunkt tillämpliga bestämmelserna i 6.8.2.7, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.4.10 (Borttagen.)
- 1.6.4.11 (Tills vidare blank.)
- 1.6.4.12 Tankcontainrar och MEG-containrar, som tillverkats före den 1 januari 2003 enligt de till och med den 30 april 2002 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen de till och med den 30 juni 2001) gällande bestämmelserna men inte uppfyller de från 1 maj 2002 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen från den 1 juli 2001) gällande bestämmelserna, får användas även i fortsättningen. De ska dock märkas med tillämplig tankkod och, om tillämpligt, den alfanumeriska koden för särbestämme TC och TE enligt 6.8.4.
- 1.6.4.13 Tankcontainrar, som tillverkats före den 1 juli 2003 enligt bestämmelserna som gällde till och med den 30 april 2003 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen till och med den 31 december 2002), men som inte uppfyller kraven i 6.8.2.1.7 tillämpliga från den 1 maj 2003 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen från den 1 januari 2003) och särbestämme TE 15 i 6.8.4 (b) tillämplig från den 1 maj 2003 till och med den 31 maj 2007 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen från den 1 januari 2003 till och med den 31 december 2006), får användas även i fortsättningen.
- 1.6.4.14 (Tills vidare blank)
- 1.6.4.15 Uppgift om provningens art ("P" eller "L") på tankskylten enligt 6.8.2.5.1 behöver inte läggas till förrän vid den första provningen som utförs efter den 1 juni 2007 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen efter den 1 januari 2007).
- 1.6.4.16 (Borttagen.)



- 1.6.4.17 Tankcontainrar, som tillverkats före den 1 juli 2007 enligt de till och med den 1 maj 2007 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen de till och med den 31 december 2006) gällande bestämmelserna, men inte uppfyller de från den 1 juni 2007 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen de från den 1 januari 2007) gällande bestämmelserna i 6.8.2.2.3, får användas fram till nästa återkommande kontroll.
- 1.6.4.18 För tankcontainrar, som tillverkats före den 1 juni 2007 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen den 1 januari 2007) men inte uppfyller bestämmelserna i 4.3.2 samt 6.8.2.3, 6.8.2.4 och 6.8.3.4 om tankdokumentation, ska senast vid nästa återkommande kontroll en sammanställning av handlingar för tankdokumentationen ha påbörjats.
- 1.6.4.19 Tankcontainrar avsedda för transport av ämnen i klass 3, förpackningsgrupp I, med ångtryck vid 50 °C på högst 175 kPa (1,75 bar) (absoluttryck) som tillverkats före den 1 juli 2007 enligt de till och med den 31 maj 2007 gällande bestämmelserna, och som enligt de till och med den 31 maj 2007 gällande bestämmelserna tillordnats tankkoden L1.5BN (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen enligt de till och med den 31 december 2006 gällande bestämmelserna, och som enligt de till och med den 31 december 2006 gällande bestämmelserna tillordnats tankkoden L1.5BN), får användas fram till och med den 31 december 2016 för transport av ovannämnda ämnen.
- 1.6.4.20 Slamsugartankar som utgör tankcontainrar, som tillverkats före den 1 januari 2005 enligt de den 31 maj 2005 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen de till och med den 31 december 2004) gällande bestämmelserna, men inte uppfyller de från den 1 juni 2005 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen från den 1 januari 2005) gällande bestämmelserna i 6.10.3.9, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.4.30 Behörig myndighet får fram till 31 december 2007 utfärda typgodkännandecertifikat för nya konstruktionstyper av UN-tankar och UN-MEG-containrar, som uppfyller de bestämmelser, som gällde vid ikraftträdande av dessa bestämmelser (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen de till och med 31 december 2006 gällande bestämmelserna) i kapitel 6.7. UN-tankar och UN-MEG-containrar, vilka inte uppfyller dessa bestämmelser (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen de från den 1 januari 2007 gällande bestämmelserna) men tillverkas enligt ett före den 1 januari 2008 utfärdat typgodkännandecertifikat, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.4.21 -  
1.6.4.29 (Tills vidare blanka.)
- 1.6.4.30 UN-tankar och UN-MEG-containrar, vilka inte uppfyller de från den 1 juni 2007 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen från den 1 januari 2007) gällande bestämmelserna men tillverkas enligt ett före den 1 januari 2008 utfärdat typgodkännandecertifikat, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.4.31 För ämnen till vilka särbestämmelse TP35 i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11 är tillordnad, får UN-tankinstruktionen T14, föreskriven i den till och med 31 mars 2009 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen den till och med 31 december 2008) giltiga bestämmelser, tillämpas fram till och med den 31 december 2014.
- 1.6.4.32 Om tankskalet till en tankcontainer före den 1 april 2009 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen före den 1 januari 2009) var indelat med skiljeväggar eller skvalpskott i fack om högst 7500 l volym, behöver volymen i de enligt 6.8.2.5.1 föreskrivna uppgifterna inte kompletteras med symbolen "S" innan nästa återkommande kontroll enligt 6.8.2.4.2 utförs.
- 1.6.4.33 Med avvikelser från bestämmelserna i 4.3.2.2.4 får tankcontainrar för transport av kondenserade och kylda kondenserade gaser, som uppfyller tillämpliga

tillverkningsbestämmelser i dessa bestämmelser men före den 1 juli 2009 var indelade med skiljeväggar eller skvalpskott i fack med mer än 7500 l volym, fortsättningsvis fyllas till över 20 % och under 80 % av sin volym.

- 1.6.4.34 —
- Ann.* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen behöver fördragsparter inte tillämpa bestämmelserna i 1.8.6, 1.8.7 och särbestämmelserna TA4 och TT9 i 6.8.4 förrän den 1 juli 2011.
- 1.6.4.35 Typgodkännanden för tankcontainrar och MEG-containrar utfärdade före den 1 juli 2011, ska granskas och bringas i överensstämmelse med bestämmelserna i 1.8.7.2.4 eller 6.8.2.3.3 före den 1 januari 2013.
- 1.6.4.36 För ämnen till vilka särbestämmelse TP37 är tillordnad i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11, får UN-tankinstruktionen föreskriven i de bestämmelser som gäller vid ikraftträdande av dessa bestämmelser (*Ann.* enligt den internationella ADR-överenskommelsen i ADR giltig till och med 31 december 2010) tillämpas fram till och med den 31 december 2016.
- 1.6.4.37 UN-tankar och MEG-containrar tillverkade före den 1 januari 2012, enligt de bestämmelser som gäller vid ikraftträdande av dessa bestämmelser (*Ann.* enligt den internationella ADR-överenskommelsen de till och med den 31 december 2010 gällande bestämmelserna) om märkning i 6.7.2.20.1, 6.7.3.16.1, 6.7.4.15.1 eller 6.7.5.13.1, får användas även i fortsättningen, förutsatt att övriga tillämpliga bestämmelser är uppfyllda (*Ann.* enligt den internationella ADR-överenskommelsen i ADR gällande från den 1 januari 2011), inklusive bestämmelserna i 6.7.2.20.1 (g) om märkning på tankskylden med symbolen "S" när tankskalet eller tankfacket är indelat med skvalpskott i fack om högst 7500 l volym. Om tankskalet, eller tankfacket, före den 1 januari 2012 var indelat med skvalpskott i fack om högst 7500 l volym, behöver volymen av tankskalet respektive tankfacket inte kompletteras med symbolen "S" förrän då nästa återkommande kontroll enligt 6.7.2.19.5 utförs.
- 1.6.4.38 UN-tankar tillverkade före den 1 januari 2014 behöver inte märkas med UN-tankinstruktion enligt 6.7.2.20.2, 6.7.3.16.2 och 6.7.4.15.2 förrän vid nästa återkommande kontroll.
- 1.6.4.39 Tankcontainrar och MEG-containrar konstruerade och tillverkade i enlighet med standarder tillämpliga vid tidpunkten för tillverkningen (se 6.8.2.6 och 6.8.3.6) enligt vid den tidpunkten tillämpliga bestämmelser, får användas även i fortsättningen, såvida inte särskilda övergångsbestämmelser begränsar användningen.
- 1.6.4.40 Tankcontainrar tillverkade före den 1 juli 2011 enligt de bestämmelser i 6.8.2.2.3 som gäller vid ikraftträdande av dessa bestämmelser (*Ann.* enligt den internationella ADR-överenskommelsen de till och med den 31 december 2010 gällande bestämmelserna), men som inte uppfyller bestämmelserna i 6.8.2.2.3, tredje stycket, om placering av flampärr eller flamskydd, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.4.41 För ämnen som är giftiga vid inandning med UN-nummer 1092, 1238, 1239, 1244, 1251, 1510, 1580, 1810, 1834, 1838, 2474, 2486, 2668, 3381, 3383, 3385, 3387 och 3389, får tankkoden av de bestämmelser som gäller vid ikraftträdande av dessa bestämmelser (*Ann.* enligt den internationella ADR-överenskommelsen de till och med den 31 december 2010 gällande bestämmelserna) angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12, tillämpas fram till och med den 31 december 2016 för tankcontainrar tillverkade före den 1 juli 2011.

**1.6.5 Fordon**

- 1.6.5.1-  
1.6.5.2 (Tills vidare blanka.)
- 1.6.5.3 (Borttagen.)
- 1.6.5.4 Vid tillverkning av EX/II-, EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon får bestämmelserna i del 9 som gällt vid ikraftträdandet av dessa bestämmelser (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen till och med den 31 december 2010) fortsatt tillämpas till och med den 31 mars 2012.
- 1.6.5.5 Fordon som är registrerade eller har tagits i bruk före den 1 januari 2003, vars elektriska utrustning inte uppfyller bestämmelserna i 9.2.2, 9.3.7 eller 9.7.8 men däremot uppfyller de bestämmelser som gällde fram till och med den 30 april 2002 (**Anm:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen fram till och med den 30 juni 2001), får användas även i fortsättningen.
- 1.6.5.6 (Borttagen.)
- 1.6.5.7 Kompletta eller kompletterande fordon, vilka har blivit typgodkända före den 31 december 2002 i enlighet med ECE-reglemente nr 105 <sup>1</sup> ändrat genom ändringsserie 01, eller motsvarande bestämmelser i direktiv 98/91/EG <sup>2</sup>, och som inte uppfyller bestämmelserna i kapitel 9.2 men uppfyller bestämmelserna för konstruktion av basfordon (marginalnummer 220 100 till 220 540 i bilag B.2) som gällde fram till och med den 30 april 2002 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen den 30 juni 2001), får fortsatt godkännas och användas under förutsättning att de registrerats första gången eller tagits i bruk före den 1 juli 2003.
- 1.6.5.8 EX/II- och EX/III-fordon, som har fått ett första godkännande före den 1 juli 2005 och uppfyller bestämmelserna i del 9 som gällt till och med den 31 maj 2005 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen den 31 december 2004), men inte uppfyller de från den 1 juni 2005 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen de från den 1 januari 2005) gällande bestämmelserna, får användas även i fortsättningen.  
*Anm:* Fast karosspåbyggnad, växelflak eller container, som tillverkats före den 1 juni 2005 och som uppfyller kraven för lastutrymmens EX/III-värmetåligena egenskaper som gällt till och med den 31 maj 2005, men som inte uppfyller de från den 1 juni 2005 gällande bestämmelsernas krav för värme- och flamresistens av materialet, får transporteras till och med den 31 december 2014. I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte den här anmärkningen.
- 1.6.5.9 Tankfordon med fasta tankar med en volym över 3 m<sup>3</sup> avsedda för transport av farligt gods i flytande eller smält tillstånd och provade vid ett tryck lägre än 4 bar, som inte uppfyller bestämmelserna i 9.7.5.2, men är registrerade första gången (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen: eller togs i bruk om registrering inte är obligatorisk) före 1 juli 2004, får användas även i fortsättningen.
- 1.6.5.10 Godkännandecertifikat som överensstämmer med förlagan i 9.1.3.5 gällande fram till den 31 maj 2007 (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen fram till den 31 december 2006) och de som överensstämmer med förlagan i 9.1.3.5 gällande från

<sup>1</sup> Reglemente nr 105 (enhetliga bestämmelser för godkännande av fordon avsedda för transport av farligt gods med avseende på deras särskilda konstruktionsegenskaper).

<sup>2</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 98/91/EG av den 14 december 1998 om motorfordon och släpvagnar till dessa fordon, avsedda för transport av farligt gods på väg och om ändring av direktiv 70/156/EEG om typgodkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon (europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L011 av den 16 januari 1999, s 0025-0036).

och med den 1 juni 2007 (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen från och med den 1 januari 2007*) till och med den 31 mars 2009 (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen till och med den 31 december 2008*), får användas även i fortsättningen.

1.6.5.11

—  
*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen får MEMUs som har tillverkats och godkänts före den 1 juli 2009 i enlighet med bestämmelser i nationell lagstiftning, men som inte överensstämmer med tillverknings- och godkännandekraven gällande från och med den 1 januari 2009, användas med godkännande från behöriga myndigheter i de länder där de används.*

1.6.5.12

EX/III- och FL-fordon som är registrerade eller har tagits i bruk före den 1 april 2012, vars elektriska anslutningar inte uppfyller bestämmelserna i 9.2.2.6.3, men däremot uppfyller de bestämmelser som gällde vid ikraftträdande av dessa bestämmelser (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen fram till och med den 31 december 2010*), får användas även i fortsättningen.

1.6.5.13

Släpvnagnar registrerade första gången (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen: eller tagna i bruk om registrering inte är obligatorisk*) före den 1 juli 1995, försedda med låsningsfritt bromssystem i enlighet med ECE-reglemente nr 13, ändringsserie 06, men som inte uppfyller de tekniska kraven för låsningsfritt bromssystem i kategori A, får användas även i fortsättningen.

1.6.6

#### **Klass 7**

*Anm: Behörig myndighet i 1.6.6 är Strålsäkerhetscentralen.*

1.6.6.1

#### **Kollin för vilka inget konstruktionsgodkännande av behörig myndighet krävts enligt utgåvorna 1985 och 1985 (1990 års version) av IAEA Safety Series No. 6**

Undantagna kollin, industrikollin av typ IP-1, IP-2 och IP-3 samt kollin av typ A, för vilka konstruktionsgodkännande av behörig myndighet tidigare inte krävdes, och som uppfyller bestämmelserna i utgåvorna 1985 och 1985 (1990 års version) av IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (IAEA Safety Series No. 6), får fortfarande användas, under förutsättning att 1.7.3 om kvalitetssäkringsprogram och 2.2.7.2.2, 2.2.7.2.4.1, 2.2.7.2.4.4, 2.2.7.2.4.5, 2.2.7.2.4.6, särbestämmelse 336 i kapitel 3.3 och 4.1.9.3 om gränsvärden för aktivitet och materialbegränsningar uppfylls.

Förpackningar, förändrade efter den 31 december 2003 av andra skäl än förbättrad säkerhet eller tillverkade efter den 31 december 2003, ska uppfylla dessa bestämmelser. Kollin som längst till och med 31 december 2003 iordningsställts för transport enligt bestämmelserna i utgåva 1985 eller 1985 (1990 års version) av IAEA Safety Series No. 6 får fortsätta transporten. Kollin som iordningställs efter detta datum ska uppfylla dessa bestämmelser.

1.6.6.2

#### **Kollin som godkänts enligt bestämmelserna i utgåva 1973, 1973 (i ändrad version), 1985 och 1985 (1990 års version) av IAEA Safety Series No. 6**

1.6.6.2.1

Förpackningar som tillverkats enligt en kollikonstruktion, vilken godkänts av behörig myndighet enligt bestämmelserna i utgåva 1973 eller 1973 (i ändrad version) av IAEA Safety Series No. 6, får under förutsättning att kollikonstruktion erhåller godkännande av behörig myndighet (*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen multilateralt godkännande*) samt att tillämpliga delar av 1.7.3 om kvalitetssäkringsprogram och 2.2.7.2.2, 2.2.7.2.4.1, 2.2.7.2.4.4, 2.2.7.2.4.5, 2.2.7.2.4.6, särbestämmelse 336 i kapitel 3.3 och 4.1.9.3 om gränsvärden för aktivitet och materialbegränsningar uppfylls, även användas fortsättningsvis. Ny tillverkning av sådana förpackningar är inte tillåten. Ändringar av kollikonstruktion eller slag eller

mängd av det godkända radioaktiva innehållet, vilka enligt behörig myndighets avgörande kan påverka säkerheten väsentligt, ska uppfylla dessa bestämmelser. Varje förpackning ska ges ett serienummer enligt bestämmelserna i 5.2.1.7.5, vilket ska sättas på dess utsida.

1.6.6.2.2 Förpackningar som tillverkats enligt en kollikonstruktion, vilken godkänts av behörig myndighet enligt bestämmelserna i utgåva 1985 eller 1985 (1990 års version) av IAEA Safety Series No. 6, får användas under förutsättning att kollikonstruktionen erhåller godkännande av behörig myndighet (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen multilateralt godkännande*) samt att bestämmelserna i 1.7.3 om kvalitetssäkringsprogram och 2.2.7.2.2, 2.2.7.2.4.1, 2.2.7.2.4.4, 2.2.7.2.4.5, 2.2.7.2.4.6, särbestämmelse 336 i kapitel 3.3 och 4.1.9.3 om gränsvärden för aktivitet och materialbegränsningar uppfylls. Ändringar av kollikonstruktion eller slag eller mängd av det godkända radioaktiva innehållet, vilka enligt behörig myndighets avgörande kan påverka säkerheten väsentligt, ska uppfylla dessa bestämmelser. Förpackningar, för vilka tillverkningen påbörjas efter den 31 december 2006 ska uppfylla dessa bestämmelser.

1.6.6.3 **Radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet, godkända enligt utgåva 1973, 1973 (i ändrad version), 1985 eller 1985 (1990 års version) av IAEA Safety Series No. 6**

Radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet som tillverkats enligt en konstruktion, vilken fått unilateralt godkännande av behörig myndighet enligt utgåva 1973 eller 1973 (i ändrad version), 1985 eller 1985 (1990 års version) av IAEA Safety Series No. 6, får användas även fortsättningsvis, under förutsättning att det enligt 1.7.3 föreskrivna kvalitetssäkringsprogrammet uppfylls. Alla radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet, som tillverkas efter den 31 december 2003 ska uppfylla dessa bestämmelser.

1.6.7 **Bulkcontainrar**

Bulkcontainrar, med undantag av bulkcontainrar enligt CSC-överenskommelse, som tagits i bruk före den 1 juli 2005 och som inte uppfyller bestämmelserna i 6.11, får användas även i fortsättningen.

*Anm: I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte 1.6.7.*

**KAPITEL 1.7**  
**ALLMÄNNA BESTÄMMELSER**  
**FÖR KLASS 7**

**1.7.1 Tillämpningsområde**

*Anm. 1: I händelse av olyckor eller tillbud under transport av radioaktiva ämnen, ska bestämmelser om nödåtgärder, fastställda av berörda nationella och/eller internationella organisationer, iaktas för att skydda människor, egendom och miljö. Lämpliga riktlinjer för sådana bestämmelser finns i "Planning and Preparing for Emergency Response to Transport Accidents Involving Radioactive Material", Safety Standard Series No. TS-G-1.2 (ST-3), IAEA, Wien (2002).*

*Anm. 2: Nödåtgärderna ska ta hänsyn till uppkomst av andra farliga ämnen som kan bildas i en reaktion mellan innehållet i en sändning och omgivningen, i händelse av en olycka.*

1.7.1.1 Dessa bestämmelser fastställer säkerhetsstandarder, som möjliggör tillräcklig kontroll av strålning, kriticitet och termisk fara för personer, egendom och miljö, i den mån dessa har samband med transport av radioaktiva ämnen. Dessa standarder är baserade på IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, utgåva 2009, Safety Standards Series No. TS-R-1, IAEA, Wien (2009). Rådgivande text finns i "Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (2005 Edition)", Safety Standard Series No. TS-G-1.1 (Rev.1) IAEA, Wien (2008).

1.7.1.2 Syftet för dessa bestämmelser är att fastställa bestämmelser som ska vara uppfyllda för att garantera säkerheten och skydda personer, egendom och miljö mot påverkan av strålning vid transport av radioaktiva ämnen. Detta skydd uppnås genom krav på:

- (a) inneslutning av det radioaktiva innehållet,
- (b) kontroll av yttre strålningsnivåer,
- (c) förhindrande av kriticitet,
- (d) att motverka skador orsakade av värme.

Dessa krav uppnås för det första genom tillämpning av en stegvis ansats för att begränsa innehållet i kollin och fordon och för att ställa upp standarder, som tillämpas för aktuella kollikonstruktioner beroende på faran med det radioaktiva innehållet. För det andra uppnås de genom uppställande av krav på konstruktion och användning av kollin och på underhåll av förpackningar, inklusive hänsyn till slag av radioaktivt innehåll. Slutligen uppnås de genom att kräva administrativ kontroll vilket, i tillämpliga fall, inkluderar godkännande av Strålsäkerhetscentralen.

1.7.1.3 Dessa bestämmelser gäller för transport av radioaktiva ämnen på väg, inklusive sådan transport som är förknippad med användningen av radioaktiva ämnen. Villkor för transport innefattar alla aktiviteter och åtgärder som har samband med förflyttning av radioaktiva ämnen och omfattas av densamma. Det innefattar såväl konstruktion, tillverkning, underhåll och reparation av förpackningar som förberedelse, avsändning, lastning, transport med transportbetingat mellanuppehåll, lossning och ankomst till den slutliga bestämmelseorten av last med radioaktiva ämnen och kollin. För funktionskriterierna i dessa bestämmelser tillämpas en stegvis ansats, karakteriserad av tre nivåer:

- (a) rutinmässiga transportförhållanden (fria från tillbud),
- (b) normala transportförhållanden (smärre missöden),
- (c) olycksrelaterade transportförhållanden.

1.7.1.4 Dessa bestämmelser omfattar inte transport av:

- (a) radioaktiva ämnen, som är en integrerad beståndsdel av transportmedlet,



- (b) radioaktiva ämnen som transporteras inom anläggningar där lämpliga säkerhetsbestämmelser är i kraft och där transporten inte sker på allmän väg eller järnväg,
- (c) radioaktiva ämnen som planterats eller inkorporerats i personer eller levande djur för diagnostiska eller terapeutiska ändamål,
- (d) radioaktiva ämnen ingående i konsumentartiklar med föreskriftsenligt godkännande och som saluförts till den slutliga användaren,
- (e) i naturen förekommande ämnen och malmer innehållandes naturligt förekommande radionuklider, vilka antingen är i sitt naturliga tillstånd eller enbart har bearbetats för andra ändamål än för utvinning av radionukliderna och som inte heller avses att bearbetas för användning av dessa radionuklider samt under förutsättning att ämnets aktivitetskoncentration inte överstiger 10 gånger de värden som anges i 2.2.7.2.2.1(b) eller beräknats enligt 2.2.7.2.2.2-2.2.7.2.2.6,
- (f) icke-radioaktiva fasta föremål, med förekomst av radioaktiva ämnen på någon yta i mängder som inte överstiger det gränsvärde som framgår av definitionen för kontamination i 2.2.7.1.2.

### 1.7.1.5 **Särskilda bestämmelser för transport av undantagna kollin**

1.7.1.5.1 Undantagna kollin som kan innehålla radioaktiva ämnen i begränsad mängd, instrument, tillverkade föremål och tömda förpackningar enligt 2.2.7.2.4.1 omfattas endast av följande bestämmelser i del 5 till och med del 7:

- (a) tillämpliga bestämmelser i 5.1.2, 5.1.3.2, 5.1.4, 5.1.5.4, 5.2.1.9 samt 7.5.11 CV33 (5.2),
- (b) de angivna bestämmelserna för undantagna kollin i 6.4.4,
- (c) om det undantagna kollit innehåller fissila ämnen ska ett av de angivna undantagskriterierna för fissila ämnen i 2.2.7.2.3.5 vara tillämpligt och bestämmelsen i 6.4.7.2 uppfyllt,

1.7.1.5.2 Undantagna kollin omfattas av tillämpliga bestämmelser i alla andra delar av dessa bestämmelser.

### 1.7.2 **Strålskyddsprogram**

1.7.2.1 Transport av radioaktiva ämnen ska omfattas av ett systematiskt upplagt strålskyddsprogram med målet att säkerhetsställa ett tillräckligt beaktande av strålskyddsåtgärder.

Ett strålskyddsprogram enligt statsrådets förordning (194/2002) om transport av farliga ämnen på väg krävs emellertid inte för transport av radioaktiva ämnen enligt transportkategori 4 i 1.1.3.6.3 och bilaga C till dessa bestämmelser.

*Ann: I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte det sista momentet.*

1.7.2.2 Persondoserna ska ligga under tillämpliga dosgränser. Skydd och säkerhet ska optimeras så att storleken på dos till individer, antalet exponerade personer samt sannolikheten att förorsaka exponering hålls så låg som rimligt möjligt, med hänsyn tagen till ekonomiska och sociala faktorer, och med begränsningen att exponeringen av enskilda personer ska vara föremål för dosrestriktioner. En strukturerad och systematisk metodik ska väljas, varvid hänsyn ska tas till samspelet mellan transporten och andra verksamheter

1.7.2.3 Slag och omfattning av åtgärder som inkluderas i strålskyddsprogrammet ska stå i relation till storleken av och sannolikheten för strålningsexponering. Programmet ska innefatta bestämmelserna i 1.7.2.2, 1.7.2.4, 1.7.2.5 och 7.5.11 CV33 (1.1). Dokumentation av strålskyddsprogrammet ska på anmodan stå till respektive Strålsäkerhetscentralens förfogande för granskning.



1.7.2.4 För yrkesmässig exponering som härrör från verksamhet med transport, där det uppskattas att den effektiva dosen:

- (a) sannolikt ligger mellan 1 och 6 mSv per år, ska ett program genomföras för bestämning av doser genom dosövervakning av arbetsplatsen eller individuell dosövervakning.
- (b) sannolikt kan överstiga 6 mSv per år, ska en individuell dosövervakning genomföras.

När en individuell dosövervakning eller dosövervakning av arbetsplatsen genomförs så ska tillämplig registrering ske.

*Ann:* För yrkesmässig exponering som härrör från transportverksamhet där det kan anses som osannolikt att den effektiva dosen kan komma att överstiga 1 mSv per år, behövs varken särskilda arbetsrutiner, noggrann övervakning, dosbedömningsprogram eller uppföljning på individnivå.

1.7.2.5 Bestämmelser om utbildningen av personal ingår i lagen (719/1994) om transport av farliga ämnen och i statsrådets förordning (194/2002) om transport av farligt gods på väg.

### 1.7.3 Kvalitetssäkring

Kvalitetssäkringsprogram som baseras på internationella, nationella eller andra standarder som är godtagbara av Strålsäkerhetscentralen, ska fastställas och implementeras för konstruktion, tillverkning, provning, dokumentation, användning, underhåll och inspektion av radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet, radioaktiva ämnen med liten spridbarhet och kollin samt för alla rutiner för transport och mellanlagring för att säkerställa efterlevnad av tillämpliga föreskrifter av dessa bestämmelser. Intyg att konstruktionsunderlaget är fullständigt uppfyllt ska ställas till Strålsäkerhetscentralens förfogande. Tillverkaren, avsändaren eller användaren ska vara beredd att bereda Strålsäkerhetscentralen möjlighet för inspektion till förfogande under tillverkning och användning och att visa att

- (a) tillverkningsmetoder och använda material överensstämmer med den godkända specifikationen av konstruktionen, och
- (b) alla förpackningar regelbundet kontrolleras och där så behövs repareras och hålls i gott skick, så att de även efter upprepad användning fortsatt uppfyller alla tillämpliga bestämmelser och specifikationer.

Där godkännande från Strålsäkerhetscentralen krävs ska detta beakta och vara betingat av tillräckligheten hos ett sådant kvalitetssäkringsprogram

Ett kvalitetssäkringsprogram enligt statsrådets förordning (194/2002) om transport av farliga ämnen på väg, krävs emellertid inte för transport eller tillfällig förvaring av radioaktiva ämnen enligt transportkategori 4 i 1.1.3.6.3 och bilaga C till dessa bestämmelser.

*Ann:* I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte det sista momentet.

### 1.7.4 Särskild överenskommelse

1.7.4.1 Med särskild överenskommelse avses de bestämmelser, godkända av Strålsäkerhetscentralen, enligt vilka sändningar som inte uppfyller alla krav som gäller för radioaktiva ämnen i dessa bestämmelser får transporteras.

*Ann:* Särskild överenskommelse räknas inte som temporär avvikelser enligt 1.5.1.

1.7.4.2 Sändningar, där överensstämmelse med någon bestämmelse för klass 7 inte är möjlig, får endast transporteras enligt särskild överenskommelse. Förutsatt att Strålsäkerhetscentralen är övertygad om att överensstämmelse med bestämmelserna för

klass 7 inte är möjlig, och att erforderlig av dessa bestämmelser fastlagd säkerhetsstandard har verifierats på alternativa sätt, så kan Strålsäkerhetscentralen medge transport enligt särskild överenskommelse för en enskild sändning eller för en planerad serie av flera sändningar. Den totalt uppnådda säkerhetsnivån vid transport ska vara minst likvärdig med den som erhålls vid uppfyllande av alla tillämpliga bestämmelser.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen krävs multilateralt godkännande för internationella sändningar av detta slag.*

### 1.7.5 Radioaktiva ämnen med andra farliga egenskaper

Vid dokumentation, förpackning, etikettering, märkning, märkning med storetiketter, stuvning, lastseparatoring och transport ska utöver de radioaktiva och fissila egenskaperna hänsyn tas till andra farliga egenskaper hos kollits innehåll, såsom explosivitet, brandfarlighet, benägenhet till självantändning, kemisk giftighet och frätverkan, så att alla tillämpliga föreskrifter av dessa bestämmelser uppfylls.

### 1.7.6 Överskridna gränsvärden

1.7.6.1 Vid överskridande av något gränsvärde i dessa bestämmelser för strålningsnivå eller kontamination

- (a) ska avsändaren informeras om överskridandet
  - (i) av transportören, om överskridandet konstateras under transporten, eller
  - (ii) av mottagaren, om överskridandet konstateras vid mottagandet,
- (b) ska beroende på omständigheterna transportören, avsändaren eller mottagaren
  - (i) vidta omedelbara åtgärder för att mildra konsekvenserna av överskridandet,
  - (ii) undersöka överskridandet och dess orsaker, omständigheter och konsekvenser,
  - (iii) vidta lämpliga åtgärder för att eliminera orsakerna och omständigheterna som lett till överskridandet och förhindra återuppträdande av liknande omständigheter som lett till överskridandet, och
  - (iv) meddela Strålsäkerhetscentralen om orsakerna till överskridandet och om de korrigerande eller förebyggande åtgärder som vidtagits eller ska vidtas, och
- (c) ska meddelande till avsändaren och till Strålsäkerhetscentralen om överskridandet ske så snart som möjligt, och omedelbart, om en situation där bestrålning som kräver nödåtgärder utvecklats eller utvecklar sig.

**KAPITEL 1.8**  
**ÅTGÄRDER FÖR KONTROLL OCH ANNAT STÖD**  
**FÖR ATT UPPFYLLA SÄKERHETSBESTÄMMELSERNA**

1.8.1 –

1.8.2

**Kontroller av transporter av farligt gods och myndigheternas samarbete**

Bestämmelser om kontroller av transporter av farligt gods och om myndigheternas samarbete ingår i 6, 15, 16 och 23 § i lagen om transport av farliga ämnen (719/1994) och i 30 och 31 § i statsrådets förordning om transport av farliga ämnen på väg (194/2002).

1.8.3

**Säkerhetsrådgivare**

Bestämmelser om säkerhetsrådgivare ingår i statsrådets förordning (274/2002) om säkerhetsrådgivare för landtransport av farliga ämnen.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen (se 1.8.3.12.3) får elektroniska media användas endast om de tillhandahålls av examinationsorganet. Det får inte finnas någon möjlighet för en kandidat att lägga till uppgifter till tillhandahållna elektroniska media, vilket innebär att kandidaten endast får svara på de ställda frågorna i provet.*

1.8.4

—

1.8.5

**Rapportering av olyckor och tillbud med farligt gods**

1.8.5.1 –

1.8.5.2

Bestämmelser om olycksrapporter i samband med transport av farliga ämnen ingår i 34 § statsrådets förordning om transport av farliga ämnen på väg (194/2002).

1.8.5.3

En anmälningspliktig händelse enligt 34 § i statsrådets förordning (194/2002) föreligger då farligt gods kommit ut eller det funnits omedelbar fara för utflöde, en person-, egendoms- eller miljöskada har inträffat eller myndigheter har varit delaktiga och ett eller flera av följande kriterier är uppfyllda:

Med personskada avses en händelse vid vilken dödsfall eller en skada står i direkt samband med det transporterade farliga godset och där skadan leder till:

En personskada är en händelse vid vilken dödsfall eller en skada står i direkt samband med det transporterade farliga godset, och skadan leder till

- (a) intensivvård,
- (b) en sjukhusvistelse på minst ett dygn eller
- (c) en arbetsoförmåga på minst tre sammanhängande dagar.

Ett produktutflöde föreligger, då farligt gods kommit ut med minst

- (a) 50 kg eller liter i transportkategori 0 eller 1,
- (b) 333 kg eller liter i transportkategori 2, eller
- (c) 1000 kg eller liter i transportkategori 3 eller 4.

Kriteriet för produktutflöde är uppfyllt också om direkt fara för produktutflöde i ovannämnda mängder föreligger. I regel skall detta antas när behållaren på grund av strukturella skador inte längre är ändamålsenlig för den efterföljande transporten eller tillräcklig säkerhet av andra skäl inte är tillgodosedd (t ex genom deformation av tankar eller containrar, vältnings av en tank eller brand i omedelbar närhet).

Om farligt gods i klass 6.2 är inblandat gäller rapporteringsplikten utan mängdbegränsning.

Om radioaktiva ämnen i klass 7 är inblandat i en händelse gäller följande kriterier för produktutflödet:

- (a) varje läckage av radioaktiva ämnen ur kollin,
- (b) exponering som leder till att gränsvärdena i normerna till skydd för arbetstagare och allmänhet mot joniserande strålning överskrids (bilaga II i IAEA Safety Series No. 115, International Basic Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and for Safety of Radiation Sources), eller
- (c) då det finns skäl anta att det inträffat en betydande försämring av kollits säkerhetsfunktioner (inneslutning, skärmning, värmeskydd eller kriticitet), som kan ha medfört att kollit blivit olämpligt för fortsatt transport utan ytterligare säkerhetsåtgärder.

*Anm:* Se bestämmelser för obeställbara sändningar i 7.5.11, särbestämmelse CV 33 (6).

En egendoms- eller miljöskada föreligger då farligt gods i vilken mängd som helst läckt ut och därvid ett uppskattat skadebelopp på 50 000 Euro överskridits. Skador på direkt inblandade transportmedel med farligt gods och på trafikslagets infrastruktur räknas därvid inte in.

Myndighetsdelaktighet föreligger när vid en händelse med farligt gods myndigheter eller räddningstjänst varit direkt involverade och evakuering av personer eller avspärrning av allmänna transportleder (väg/järnväg) under minst tre timmar föranletts av farorna med det farliga godset.

Behörig myndighet kan i förekommande fall kräva ytterligare upplysningar i saken.

#### **1.8.5.4 Förlaga för rapport över händelser vid transport av farligt gods**

##### ***Förlaga för rapport — Pärmland***

#### **Rapport över händelser vid transport av farligt gods enligt avsnitt 1.8.5 i bilaga A i kommunikationsministeriets förordning om transport av farliga ämnen på väg**

Transportör/järnvägsinfrastrukturförvaltning: ..... Adress: ..... Kontaktperson: Namn: ..... Telefon: ..... Telefax: .....
---

*Anm:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen avlägsnas denna förstasida av behörig myndighet innan rapporten lämnas vidare.



6. Inblandat farligt gods						
UN-nummer <sup>(1)</sup>	Klass	Förpackningsgrupp	Uppskattad mängd utläckt produkt (kg eller l) <sup>(2)</sup>	Slag av inneslutning <sup>(3)</sup>	Material i inneslutningen	Typ av skada på inneslutningen <sup>(4)</sup>
<sup>(1)</sup> För farligt gods som omfattas av en samlingsbenämning, för vilken särbestämmelse 274 gäller, ska dessutom den tekniska benämningen anges.				<sup>(2)</sup> För radioaktiva ämnen i klass 7 ska värdena enligt kriterierna i 1.8.5.3 anges.		
<sup>(3)</sup> Ange tillämpligt nummer: 1 Förpackning 2 IBC-behållare 3 Storförpackning 4 Småcontainer 5 Vagn 6 Fordon 7 Cisternvagn 8 Tankfordon 9 Batterivagn 10 Batterifordon 11 Vagn med avmonterbara tankar 12 Växeltank 13 Storcontainer 14 Tankcontainer 15 MEG-container 16 UN-tank				<sup>(4)</sup> Ett av följande nummer anges: 1 Läckage 2 Brand 3 Explosion 4 Konstruktionsskada		
7. Händelsens orsak (om den är entydigt känd)						
<input type="checkbox"/> Tekniska brister <input type="checkbox"/> Lastsäkring <input type="checkbox"/> Driftproblem (järnvägsdrift) <input type="checkbox"/> Annat: ..... .....						
8. Konsekvenser av händelsen						
Personskador i samband med aktuellt farligt gods: <input type="checkbox"/> Döda (antal: .....) <input type="checkbox"/> Skadade (antal: .....) Utsläpp: <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Omedelbar fara för utsläpp Egendoms-/miljöskador <input type="checkbox"/> Uppskattat skadeomfång ≤ 50 000 Euro <input type="checkbox"/> Uppskattat skadeomfång > 50 000 Euro Delaktighet av myndighet: <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Utrymning av personer under minst tre timmar, föranledd av det farliga godset. <input type="checkbox"/> Avspärrning av allmänna transportleder under minst tre timmar, föranledd av det farliga godset. <input type="checkbox"/> Nej						

Om nödvändigt kan behörig myndighet kräva ytterligare information i saken.

### 1.8.6 Administrativ styrning av ansökan om bedömning av överensstämmelse, återkommande kontroll och revisionskontroll beskriven i 1.8.7

Om besiktningsorgan stadgas i förordningen om besiktningsorgan (302/2001), i kommunikationsministeriets förordning om transportabla tryckbärande anordningar (393/2001) och i denna förordning.

*Anm. I den internationella ADR-överenskommelsen ingår 1.8.6.1 – 1.8.6.8:*

#### 1.8.6.1 Godkännande av kontrollorgan

Behörig myndighet får godkänna kontrollorgan för bedömning av överensstämmelse, återkommande kontroll, mellanliggande kontroll, revisionskontroll och övervakning av interna kontrolltjänster enligt 1.8.7.

#### 1.8.6.2 Behörig myndighets, dennes representants eller kontrollorgans operativa skyldigheter

1.8.6.2.1 Behörig myndighet, dennes representant eller kontrollorgan ska utföra bedömning av överensstämmelse, återkommande kontroll, mellanliggande kontroll och revisionskontroll proportionerligt, utan onödiga bördor. Behörig myndighet, dennes representant eller kontrollorgan ska när de utför sin verksamhet ta hänsyn till det involverade företagens storlek, bransch och struktur, teknikens relativa komplexitet och produktionens seriemässiga karaktär.

1.8.6.2.2 Behörig myndighet, dennes representant eller kontrollorgan ska dock respektera den grad av noggrannhet och skyddsnivå som krävs för att transportabla tryckbärande anordningar ska överensstämma med tillämpliga bestämmelser i del 4 och 6.

1.8.6.2.3 Om behörig myndighet, dennes representant eller kontrollorgan konstaterar att en tillverkare inte uppfyller kraven i del 4 och 6, ska den eller det begära att tillverkaren vidtar korrigerande åtgärder och ska inte utfärda ett certifikat om typgodkännande eller certifikat om överensstämmelse.

#### 1.8.6.3 Informationsskyldighet

Fördragsparterna till ADR ska publicera deras nationella procedurer för bedömning, utpekande och övervakning av kontrollorgan, samt förändringar av procedurerna.

#### 1.8.6.4 Delegering av kontrolluppgifter

Anm. Interna kontrolltjänster enligt 1.8.7.6 omfattas inte av 1.8.6.4.

1.8.6.4.1 Om ett kontrollorgan använder tjänster från andra enheter (t.ex. underleverantör eller dotterbolag), för att utföra specifika uppgifter med anknytning till bedömning av överensstämmelse, återkommande kontroll, mellanliggande kontroll eller revisionskontroll, ska denna enhet vara inkluderad i ackrediteringen av kontrollorganet, eller vara ackrediterad separat. Kontrollorganet ska säkerställa att enheten uppfyller bestämmelserna för de delegerade uppgifterna med samma kompetens- och säkerhetsnivå som är fastställd för kontrollorgan (se 1.8.6.8) och ska övervaka detta. Kontrollorganet ska informera behörig myndighet om ovan nämnda arrangemang.

1.8.6.4.2 Kontrollorganet ska ta det fulla ansvaret för uppgifter som sådana enheter utför, oavsett var de utför uppgifterna.

1.8.6.4.3 Kontrollorganet får inte fullständigt delegera uppgiften att utföra bedömning av överensstämmelse, återkommande kontroll, mellanliggande kontroll eller revisionskontroll. I varje fall ska kontrollorganet självt utföra bedömning och utfärda certifikat.

1.8.6.4.4 Verksamhet får inte delegeras utan tillåtelse av sökanden.

1.8.6.4.5 Kontrollorganet ska se till att behörig myndighet har tillgång till relevanta dokument rörande bedömningen av kvalifikationer och det arbete som har utförts av ovan nämnda enheter.

#### 1.8.6.5 Kontrollorganens informationskyldigheter

Varje kontrollorgan ska informera den behöriga myndigheten som har godkänt det, om följande:



- (a) avslag, begränsningar och tillfällig eller slutgiltig återkallelse av certifikat om typgodkännande, med undantag av när bestämmelserna i 1.8.7.2.4 är tillämpliga,
- (b) omständigheter som inverkar på omfattningen av och villkoren för godkännandet beviljat av behörig myndighet,
- (c) begäran från behöriga myndigheter som övervakar överensstämmelse enligt 1.8.1 eller 1.8.6.6, om information om utförda bedömningar av överensstämmelse,
- (d) på begäran, bedömningar av överensstämmelse som gjorts inom ramen för dess godkännande och all annan verksamhet, inklusive delegering av uppgifter.

1.8.6.6 Behörig myndighet ska säkerställa övervakningen av kontrollorgan och dra in eller begränsa omfattningen av det utfärdade godkännandet, om den konstaterar att ett organ som är godkänt, inte längre överensstämmer med det utfärdade godkännandet och kraven i 1.8.6.8 eller inte följer metoder som är angivna i bestämmelserna i ADR.

1.8.6.7 Om godkännandet av kontrollorganet dragits in eller begränsats eller om kontrollorganet har lagt ner sin verksamhet, ska behörig myndighet vidta lämpliga åtgärder för att säkerställa att handlingar antingen behandlas av ett annat kontrollorgan eller förblir åtkomliga.

1.8.6.8 Kontrollorganet ska:

- (a) ha en organisationsstruktur med lämplig personal som har tillräcklig utbildning, kompetens och erfarenhet för att utföra sina tekniska uppgifter på tillfredsställande sätt,
- (b) ha tillgång till ändamålsenlig och lämplig anläggning och utrustning,
- (c) arbeta oberoende och vara fri från påverkan som kan förhindra detta,
- (d) iakttä affärsmässig sekretess beträffande företagsmässigt och äganderättsligt skyddad verksamhet hos tillverkare och andra kontrollorgan,
- (e) dra en tydlig gräns mellan den egentliga funktionen som kontrollorgan och andra orelaterade funktioner,
- (f) tillämpa ett dokumenterat kvalitetssystem,
- (g) säkerställa att provning och kontroll angiven i tillämplig standard och i ADR utförs, och
- (h) upprätthålla ett effektivt och ändamålsenligt rapporterings- och redovisningssystem enligt 1.8.7 och 1.8.8.

Kontrollorganet ska dessutom vara ackrediterat enligt standarden EN ISO/IEC 17020:2004, som anges i 6.2.2.10, 6.2.3.6 och särbestämmelserna TA4 och TT9 i 6.8.4.

Ett kontrollorgan som påbörjar ny verksamhet kan godkännas temporärt. Innan ett temporärt godkännande utfärdas, ska behörig myndighet säkerställa att kontrollorganet uppfyller kraven i standarden EN ISO/IEC 17020:2004. Kontrollorganet ska ackrediteras under sitt första verksamhetsår för att kunna fortsätta denna nya verksamhet.

## 1.8.7 Förfarande för bedömning av överensstämmelse och återkommande kontroll

*Anm.* I detta avsnitt avses med "relevant organ" det organ som ansvarar för godkännande av UN-tryckkärl i 6.2.2.10, för godkännande av tryckkärl som inte är UN-tryckkärl i 6.2.3.6, och som avses i särbestämmelserna TA4 och TT9 i 6.8.4.

### 1.8.7.1 Allmänna bestämmelser

1.8.7.1.1 Förfarandet i 1.8.7 ska tillämpas enligt 6.2.3.6 vid godkännande av tryckkärl som inte är UN-tryckkärl och enligt TA4 och TT9 i 6.8.4 vid godkännande av tankar, batterifordon och MEG-containerar.

Förfarandet i 1.8.7 får tillämpas enligt tabellen i 6.2.2.10 vid godkännande av UN-tryckkärl.

1.8.7.1.2 Varje ansökan om

- (a) typgodkännande enligt 1.8.7.2 eller

- (b) tillverkningskontroll enligt 1.8.7.3 och första kontroll enligt 1.8.7.4 eller
- (c) återkommande kontroll, mellanliggande kontroll och revisionskontroll enligt 1.8.7.5,

ska framföras av sökanden till ett anmält organ (*Anm. enligt den internationella ADR-överenskommelsen till en enda behörig myndighet, dennas representant eller ett godkänt kontrollorgan*), efter val av den sökande.

## 1.8.7.1.3

Ansökan ska innehålla:

- (a) sökandens namn och adress,
- (b) vid bedömning av överensstämmelse, när sökanden är en annan än tillverkaren, tillverkarens namn och adress,
- (c) ett skriftligt intygande att samma ansökan inte framförts till annan anmält organ (*Anm. enligt den internationella ADR-överenskommelsen till annan behörig myndighet, dennes representant eller kontrollorgan*),
- (d) tillämplig teknisk dokumentation angivet i 1.8.7.7, och
- (e) en redogörelse som ger anmält organet (*Anm. enligt den internationella ADR-överenskommelsen behörig myndighet, dennas representant eller kontrollorganet*), för kontrolländamål tillgång till platserna för tillverkning, kontroll och lagring och att all nödvändig information ställs till förfogande.

## 1.8.7.1.4

—

*Anm. Enligt den internationella ADR-överenskommelsen då sökanden på ett tillfredsställande sätt för behörig myndighet eller dess utsedda kontrollorgan kan visa överensstämmelse med 1.8.7.6, får sökanden upprätta en intern kontrolltjänst som får utföra delar av eller hela kontrollen när detta anges i 6.2.2.10 eller 6.2.3.6.*

## 1.8.7.1.5

Certifikat om typgodkännande och certifikat om överensstämmelse, inklusive teknisk dokumentation, ska förvaras av tillverkaren eller sökanden av typgodkännandet, om den sökande inte är tillverkaren, och av kontrollorganet som utfärdat certifikatet, under en period av minst 20 år räknat från den sista produktionsdagen av produkter av samma typ.

## 1.8.7.1.6

Om en tillverkare eller ägare avser att lägga ner sin verksamhet, ska dokumentationen skickas till ett anmält organ. Anmält organet ska förvara dokumentationen för återstående tid av perioden angiven i 1.8.7.1.5.

**1.8.7.2****Typgodkännande**

Typgodkännanden tillåter tillverkning av tryckkärl, tankar, batterifordon eller MEG-containerar under godkännandets giltighetstid.

## 1.8.7.2.1

Sökanden ska n:

- (a) gällande tryckkärl, att till det relevanta organet ställa till förfogande representativa exemplar ur den avsedda produktionen. Det relevanta organet får anmoda ytterligare exemplar, om detta krävs enligt programmet för provning,
- (b) gällande tankar, batterifordon eller MEG-containerar, ge tillgång till prototypen för typprovning.

## 1.8.7.2.2

Det relevanta organet ska:

- (a) undersöka de tekniska underlagen angivna i 1.8.7.7.1, för att verifiera att konstruktionen uppfyller dessa bestämmelser och att prototypen eller prototypserien har tillverkats i överensstämmelse med den tekniska dokumentationen och är representativ för konstruktionen,
- (b) genomföra undersökningar och bevitna provningar angivna i dessa bestämmelser, för att fastställa att bestämmelserna tillämpats och är uppfyllda, och att de av tillverkaren använda metoderna uppfyller bestämmelserna,

- (c) kontrollera certifikat utfärdade av materialtillverkaren/-na gentemot tillämpliga bestämmelser i dessa bestämmelser,
- (d) om tillämpligt, godkänna metoderna för att utföra varaktiga förband eller kontrollera om de tidigare har godkänts samt verifiera om den personal, som utförde de varaktiga förbanden och oförstörande provning, är kvalificerad eller godkänd,
- (e) överenskomma med sökanden om plats och provningslokaler, där undersökningar och erforderliga provningar ska utföras.

Det relevanta organet ska utfärda en typprovningsrapport till sökanden.

1.8.7.2.3 Om typen uppfyller alla tillämpliga bestämmelser, ska anmälda organet (*Anm. enligt den internationella ADR-överenskommelsen behörig myndighet, dennas representant eller kontrollorganet*) utfärda ett certifikat om typpgodkännande till sökanden.

Detta certifikat ska innehålla:

- (a) utfärdarens namn och adress,
- (b) tillverkarens namn och adress, och om sökanden inte är tillverkaren, även den sökandes namn och adress,
- (c) hänvisning till den utgåva av ADR/RID och standard/-er som tillämpats vid typprovningen,
- (d) alla resultat som provningen ställer krav på,
- (e) nödvändiga uppgifterna för identifiering av typ och varianter, angivna i aktuell standard,
- (f) referens till typprovningsrapporten/-erna, och
- (g) typpgodkännandets längsta giltighetstid.

En förteckning över relevanta delar av den tekniska dokumentationen ska bifogas certifikatet (se 1.8.7.7.1).

1.8.7.2.4 Typpgodkännandet får vara giltigt i högst tio år. Om tillämpliga tekniska bestämmelser (inklusive angivna standarder) har ändrats under denna period, så att den godkända typen inte längre är i överensstämmelse med dem, ska det relevanta organet som utfärdade typpgodkännandet, återkalla det och informera innehavaren av typpgodkännandet.

*Anm. Sista datum för att återkalla befintliga typpgodkännanden anges i kolumn (5) i tillämplig tabell i 6.2.4, 6.8.2.6 eller 6.8.3.6.*

Om ett typpgodkännande har gått ut eller återkallats, är tillverkning av tryckkärl, tankar, batterifordon eller MEG-containerar inte längre tillåten enligt det typpgodkännandet.

I detta fall ska tillämpliga bestämmelser om användning, återkommande kontroll och mellanliggande kontroll av tryckkärl, tankar, batterifordon eller MEG-containerar, i det utgångna eller återkallade typpgodkännandet, fortfarande gälla för tryckkärl, tankar, batterifordon eller MEG-containerar som är tillverkade före utgången eller återkallandet, såvida de får användas även i fortsättningen.

Så länge de är i överensstämmelse med dessa bestämmelser, får de användas även i fortsättningen. Om de inte längre är i överensstämmelse med dessa bestämmelser, får de användas även i fortsättningen endast om det är tillåtet enligt tillämpliga övergångsbestämmelser i kapitel 1.6.

Typpgodkännanden får förnyas genom fullständig revision och bedömning om överensstämmelse, med vid tidpunkten för förnyelsen tillämpliga bestämmelser. Förnyelse är inte tillåten om typpgodkännandet har återkallats. Komplettering av ett befintligt typpgodkännande (t.ex. för tryckkärl, mindre ändringar såsom tillägg av ytterligare storlekar eller volymer, vilka inte påverkar överensstämmelsen, eller för tankar, se 6.8.2.3.2) varken förlänger eller förändrar certifikatets ursprungliga giltighet.

*Anm. Revision och bedömning av överensstämmelse får utföras av ett annat organ än det som utfärdade det ursprungliga typgodkännandet.*

Det utfärdande organet ska förvara all dokumentation avseende typgodkännandet (se 1.8.7.7.1) under hela giltighetstiden, inklusive beviljade förnyelser.

### **1.8.7.3**

#### **Övervakning av tillverkning**

#### 1.8.7.3.1

Tillverkningsprocessen ska genomgå en granskning av det aktuella organet för att säkerställa att produkten tillverkas i överensstämmelse med bestämmelserna i typgodkännandet.

#### 1.8.7.3.2

Sökanden ska vidta alla nödvändiga åtgärder för att säkerställa att tillverkningsprocessen motsvarar tillämpliga bestämmelser samt i certifikatet för typgodkännande och dess bilagor.

#### 1.8.7.3.3

Det relevanta organet ska:

- (a) granska överensstämmelse mot den tekniska dokumentationen angiven i 1.8.7.7.2,
- (b) granska att tillverkningsprocessen producerar produkter i överensstämmelse med krav och dokumentation,
- (c) granska spårbarheten hos material och verifiera materialintyget/-en mot specifikationerna,
- (d) om tillämpligt, verifiera att den personal, som utför varaktiga förband och oförstörande provningar, är kvalificerad eller godkänd,
- (e) komma överens med sökanden om plats där undersökningar och erforderliga provningar ska utföras, och
- (f) dokumentera resultatet av sin granskning.

### **1.8.7.4**

#### **Första kontroll och provningar**

#### 1.8.7.4.1

Sökanden ska:

- (a) anbringa den i dessa bestämmelser angivna märkningen och
- (b) förse det relevanta organet med den tekniska dokumentationen angiven i 1.8.7.7.

#### 1.8.7.4.2

Det relevanta organet ska:

- (a) genomföra nödvändiga undersökningar och provningar för att granska om produkten har tillverkats i överensstämmelse med typgodkännandet och tillämpliga bestämmelser,
- (b) kontrollera intyg, vilka har försetts av tillverkarna av driftutrustningen, mot driftutrustningen,
- (c) utfärda första kontroll- och provningsrapport till sökanden avseende den detaljerade provningen och granskningen som genomförts och den granskade tekniska dokumentationen,
- (d) upprätta ett skriftligt certifikat om överensstämmelse av tillverkningen och anbringa sitt registrerade märke när tillverkningen uppfyller bestämmelserna, och
- (e) kontrollera om typgodkännandet förblir giltigt efter att för typgodkännandet tillämpliga bestämmelser (inklusive angivna standarder) har ändrats.

Certifikatet i (d) och rapporten i (c) får omfatta ett antal föremål av samma typ (gruppcertifikat eller grupp rapport).

#### 1.8.7.4.3

Certifikatet ska innehålla minst:

- (a) det relevanta organets namn och adress,
- (b) tillverkarens namn och adress, samt sökandens namn och adress om denna inte är tillverkaren,
- (c) hänvisning till använd utgåva av ADR/RID och standard-/er vid första kontroll och provning,
- (d) resultat av kontroller och provningar,

- (e) information för identifiering av kontrollerad produkt/-er, minst serienummer eller för ej återfyllningsbara gasflaskor, chargenumret, och
- (f) typgodkännandets nummer.

### **1.8.7.5 Återkommande kontroll, mellanliggande kontroll och revisionskontroll**

#### 1.8.7.5.1

Det relevanta organet ska:

- (a) utföra identifiering och verifiera överensstämmelse med dokumentationen,
- (b) genomföra inspektioner och bevittna provningar för att kontrollera att bestämmelserna är uppfyllda,
- (c) utfärda rapporter över resultat av kontroller och provningar, vilka även får omfatta ett antal föremål, och
- (d) säkerställa att föreskriven märkning är anbringad.

#### 1.8.7.5.2

Sökanden ska förvara rapporter från återkommande kontroll av tryckkärl tills åtminstone nästa återkommande kontroll.

*Ann.* För tankar, se bestämmelser om tankdokumentation i 4.3.2.1.7.

### **1.8.7.6**

*Ann.* I den internationella ADR-överenskommelsen ingår följande 1.8.7.6:

#### 1.8.7.6 Övervakning av sökandes interna kontrolltjänst

##### 1.8.7.6.1 Sökanden ska:

- (a) inrätta en intern kontrolltjänst, med ett enligt 1.8.7.7.5 dokumenterat kvalitetssystem för kontroll och provning, och ställa den under tillsyn,
- (b) uppfylla de åtaganden som det godkända kvalitetssystemet medför och säkerställa att kvalitetssystemet förblir tillfredsställande och effektivt,
- (c) utse utbildad och kompetent personal för den interna kontrolltjänsten, och
- (d) anbringa kontrollorganets registrerade märkning när så föreskrivs.

1.8.7.6.2 Kontrollorganet ska genomföra en första revision. Om denna är tillfredsställande, ska kontrollorganet utfärda ett godkännande för en tidsperiod om högst tre år. Följande bestämmelser ska uppfyllas:

- (a) revisionen ska bekräfta att kontroller och provningar som genomförts på produkten överensstämmer med ADR,
- (b) kontrollorganet får ge fullmakt åt den interna kontrolltjänsten att anbringa kontrollorganets registrerade märke på varje godkänd produkt,
- (c) godkännandet får förnyas efter en tillfredsställande revision som ska utföras sista året innan godkännandet löper ut. Den nya giltighetstiden ska börja med det föregående godkännandets utgångsdatum, och
- (d) kontrollorganets revisorer ska vara kompetenta i att utföra bedömning av överensstämmelse för den produkt som kvalitetssystemet omfattar.

1.8.7.6.3 Kontrollorganet ska genomföra återkommande revisioner under godkännandets giltighetstid, för att säkerställa att sökanden upprätthåller och tillämpar kvalitetssystemet. Följande bestämmelser ska uppfyllas:

- (a) minst två revisioner ska genomföras under en 12 månaders period,
- (b) kontrollorganet får kräva ytterligare besök, utbildning, tekniska förändringar och ändringar av kvalitetssystemet och inskränka eller förbjuda kontroller och provningar, som genomförs av sökanden,
- (c) kontrollorganet ska bedöma alla ändringar i kvalitetssystemet och besluta om det ändrade kvalitetssystemet kommer att uppfylla bestämmelserna för en första revision, eller om en fullständig förnyad bedömning krävs,
- (d) kontrollorganets revisorer ska vara kompetenta i att utföra bedömning av överensstämmelse för den produkt som kvalitetssystemet omfattar, och
- (e) kontrollorganet ska delge sökanden en besöks- eller revisionsrapport och, om provning har skett, en provningsrapport.

1.8.7.6.4 Vid avvikelser från relevanta bestämmelser ska kontrollorganet säkerställa att korrigerande åtgärder vidtas. Om de korrigerande åtgärderna inte vidtas inom rimlig tid, ska kontrollorganet stänga av den interna kontrolltjänsten eller återkalla godkännandet för den interna kontrolltjänsten. Meddelande om avstängning eller återkallande ska överföras till behörig myndighet. Sökanden ska förses med en rapport i vilken de detaljerade orsakerna för det fattade beslutet ska anges av kontrollorganet.

#### 1.8.7.7 **Dokumentation**

Den tekniska dokumentationen ska möjliggöra en bedömning av överensstämmelse med relevanta bestämmelser.

##### 1.8.7.7.1 Dokumentation för typgodkännande

Sökanden ska i förekommande fall ställa följande underlag till förfogande:

- (a) förteckning över de standarder som används för konstruktion och tillverkning,
- (b) beskrivning av konstruktionstypen inklusive alla varianter,
- (c) instruktioner enligt relevant kolumn i kapitel 3.2, tabell A, eller en förteckning över det farliga gods som får transporteras i vissa tillägnade produkter,
- (d) översiktlig monteringsritning eller monteringsritningar,
- (e) detaljerade ritningar, inklusive de i beräkningarna använda mått, på produkten driftutrustning, strukturdelar, märkning och/eller etikettering, nödvändiga för att verifiera överensstämmelse,
- (f) beräkningsprotokoll, resultat och slutsatser,
- (g) förteckning över driftutrustning med relevant teknisk data och information om säkerhetsutrustning, med beräkning av avblåsningsskapacitet om relevant,
- (h) förteckning över material som erfordras enligt tillverkningsstandard som använts för varje konstruktionsdel, komponent, liner, driftutrustning och strukturdela, och motsvarande materialspecifikationer eller motsvarande försäkran om överensstämmelse med dessa bestämmelser,
- (i) godkänd behörighet av arbetsmetoder för att utföra varaktiga förband,
- (j) beskrivning av värmebehandlingsmetoden/-erna, och
- (k) metoder, beskrivningar och protokoll, för alla relevanta provningar som är angivna i standarder eller i dessa bestämmelser, för typgodkännande och för tillverkning.

##### 1.8.7.7.2 Dokumentation för övervakning av tillverkning

Sökanden ska ställa till förfogande, om lämpligt:

- (a) dokumentation angivet i 1.8.7.7.1,
- (b) kopia av certifikat om typgodkännande,
- (c) tillverkningsmetoder, inklusive provningsmetoder,
- (d) tillverkningsprotokoll,
- (e) godkänd behörighet av personal som utför varaktiga förband,
- (f) godkänd behörighet av personal som utför oförstörande provning,
- (g) rapporter över förstörande och oförstörande provning
- (h) värmebehandlingsprotokoll, och
- (i) kalibreringsprotokoll.

##### 1.8.7.7.3 Dokumentation för första kontroll och provning

Sökanden ska ställa till förfogande, om lämpligt:

- (a) dokumentation angivet i 1.8.7.7.1 och 1.8.7.7.2,
- (b) materialcertifikat för produkten och alla komponenter,
- (c) försäkran om överensstämmelse och materialcertifikat för driftutrustningen, och



- (d) en försäkran om överensstämmelse, inklusive beskrivning av produkten och samtliga varianter av typgodkännandet.

#### 1.8.7.7.4 Dokumentation för återkommande, mellanliggande kontroll och revisionskontroll

Sökanden ska ställa till förfogande, om lämpligt:

- (a) för tryckkärl, dokumentation som anger särskilda krav när sådana krav anges i standarder för tillverkning, återkommande kontroller och provningar,  
 (b) för tankar  
 (i) tankdokumentationen, och  
 (ii) en eller flera av dokumentationen som anges i 1.8.7.7.1 – 1.8.7.7.3.

#### 1.8.7.7.5 —

**Ann.** I den internationella ADR-överenskommelsen ingår följande 1.8.7.7.5:

##### 1.8.7.7.5 Dokumentation för bedömning av intern kontrolltjänst

Sökanden av intern kontrolltjänst ska ställa till förfogande dokumentationen angående kvalitetssystemet, om lämpligt:

- (a) organisationsstruktur och ansvarsförhållanden,  
 (b) relevanta instruktioner för kontroll och provning, kvalitetskontroll, kvalitetssäkring och arbetsmetoder, samt de systematiska rutiner som kommer att användas,  
 (c) kvalitetsdokumentation, såsom kontrollrapporter, provnings- och kalibreringsdata och certifikat,  
 (d) ledningens granskning för att försäkra sig om att kvalitetssystemet förblir effektivt efter revisionerna enligt 1.8.7.6,  
 (e) rutin som beskriver hur kundkrav och föreskrifter uppfylls,  
 (f) rutin för styrning av dokument och dess revision,  
 (g) förfarande för hantering av icke överensstämmande produkter, och  
 (h) utbildningsprogram och kvalificeringsförfarande för berörd personal.

#### 1.8.7.8 Produkter tillverkade, godkända, kontrollerade och provade enligt standarder

Bestämmelserna i 1.8.7.7 anses som uppfyllda vid tillämpning av följande standarder, om tillämpligt:

Tillämpligt delavsnitt/ stycke	Referens	Dokumentets titel
1.8.7.7.1 – 1.8.7.7.4	EN 12972:2007	Behållare för transport av farligt gods – Provning, kontroll och märkning av metalliska behållare

#### 1.8.8 Förfarande för bedömning av överensstämmelse av engångsbehållare för gas

Vid bedömning av överensstämmelse av engångsbehållare för gas ska ett av följande förfaranden tillämpas:

- (a) förfarandet i avsnitt 1.8.7 för tryckkärl som inte är UN-tryckkärl, med undantag av 1.8.7.5, eller  
 (b) förfarandet i delavsnitten 1.8.8.1 till 1.8.8.7.

##### 1.8.8.1 Allmänna bestämmelser

###### 1.8.8.1.1

Övervakning av tillverkning och provningar enligt 6.2.6 ska utföras av ett Xa-organ. För definition av Xa-organ, se 6.2.3.6.1. Bedömning av överensstämmelse ska utföras av ett Xa-organ.

**Ann.** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen övervakning av tillverkning ska utföras av ett Xa-organ och provningar enligt 6.2.6 ska utföras antingen av detta Xa-organ, eller ett av detta organ godkänt IS-organ; för definition av Xa- och IS-organ, se



6.2.3.6.1. *Bedömning av överensstämmelse ska utföras av behörig myndighet i ett ADR-land, dennes representant eller dennes godkända kontrollorgan.*

1.8.8.1.2 Vid tillämpning av 1.8.8 ska sökanden under eget ansvar visa, försäkra och förklara engångsbehållarna för gas överensstämmelse med bestämmelserna i 6.2.6 samt övriga tillämpliga bestämmelser.

1.8.8.1.3 Sökanden ska:

- (a) genomföra typprovning av varje typ av engångsbehållare för gas (inklusive material som ska användas och varianter av typen, t.ex. volymer, tryck, ritningar, samt förslutnings- och utsläppsanordningar) enligt 1.8.8.2,
- (b) tillämpa ett godkänt kvalitetssystem för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning enligt 1.8.8.3,
- (c) tillämpa ett godkänt provsystem enligt 1.8.8.4 för provningar enligt 6.2.6,
- (d) ansöka om godkännande av kvalitetssystemet för övervakning av tillverkning och provning, hos ett eget valt Xa-organ (*Anm. enligt den internationella ADR-överenskommelsen hos ett eget valt Xa-organ i fördragsparten; är sökanden inte etablerad i en fördragspart, ska denne innan första transport berör en fördragspart, ställa ansökan till ett Xa-organ i en fördragspart*),
- (e) om ett eller flera andra företag slutmonterar engångsbehållare för gas av delar tillverkade av sökanden, ska sökanden tillhandahålla skriftliga instruktioner om hur engångsbehållarna ska monteras och fyllas för att uppfylla bestämmelserna i sökandens typintyg.

1.8.8.1.4 —

*Anm. Enligt den internationella ADR-överenskommelsen då sökande och företag som monterar och/eller fyller engångsbehållare för gas enligt sökandes instruktioner, på ett tillfredsställande sätt kan visa överensstämmelse med bestämmelserna i 1.8.7.6, med undantag av 1.8.7.1.6.1 (d) och 1.8.7.6.2. (b), för Xa-organet, får de upprätta en intern kontrolltjänst som utför delar av eller all kontroll och provning enligt 6.2.6.*

### **1.8.8.2 Typprovning**

1.8.8.2.1 Sökanden ska för varje typ av engångsbehållare för gas upprätta en teknisk dokumentation innehållande de tekniska standarder som tillämpas. Om den sökande väljer att tillämpa en standard som inte finns angiven i 6.2.6, ska standarden bifogas dokumentationen.

1.8.8.2.2 Sökanden ska hålla teknisk dokumentation och prover av typen tillgängligt för Xa-organet under produktionen och därefter under en period av minst 5 år räknat från den sista produktionsdagen av engångsbehållare för gas enligt det typintyget.

1.8.8.2.3 Sökanden ska efter noggrann provning utfärda ett typprovningsintyg, med en längsta giltighetstid av högst 10 år; sökanden ska bifoga detta intyg till dokumentationen. Intyget tillåter sökanden att under denna tidsperiod tillverka engångsbehållare för gas av den typen.

1.8.8.2.4 Om tillämpliga tekniska bestämmelser (inklusive angivna standarder) har ändrats under denna period, så att typen inte längre är i överensstämmelse med dem, ska sökanden återkalla sitt typintyg och informera Xa-organet.

1.8.8.2.5 Sökanden får efter noggrann och fullständig granskning förnya intyget ytterligare en period av högst 10 år.

### **1.8.8.3 Övervakning av tillverkning**

1.8.8.3.1 Metoden för typprovning liksom tillverkningsprocessen ska granskas av Xa-organet för att säkerställa att den av sökanden godkända typen och tillverkade produkter är i överensstämmelse med bestämmelserna i typprovningsintyget och tillämpliga

bestämmelser. Om 1.8.8.1.3 (e) är tillämpligt, ska företag som monterar och fyller produkter ingå i denna granskning.

1.8.8.3.2 Sökanden ska vidta alla nödvändiga åtgärder för att säkerställa att tillverkningsprocessen uppfyller tillämpliga bestämmelser och i sitt typprovningssintyg med bilagor. Om 1.8.8.1.3 (e) är tillämpligt, ska företag som slutmonterar och fyller produkter ingå i dessa åtgärder.

1.8.8.3.3 Xa-organet ska:

- (a) granska överensställelsen av den sökandes typprovning och överensställelsen av typen av engångsbehållare för gas mot den tekniska dokumentationen angiven i 1.8.8.2,
- (b) granska att tillverkningsprocessen producerar produkter i överensstämmelse med krav och dokumentation; om ett eller flera andra företag slutmonterar engångsbehållare för gas av delar tillverkade av sökanden, ska Xa-organet även granska att engångsbehållarna efter slutmontering och fyllning är i fullständig överensstämmelse med alla tillämpliga bestämmelser och att den sökandes instruktioner tillämpats korrekt,
- (c) granska att den personal, som utför varaktiga förband och provningar, är kvalificerad eller godkänd,
- (d) dokumentera resultatet av sin granskning.

1.8.8.3.4 Om Xa-organets resultat visar att den sökandes typprovningssintyg eller tillverkningsprocess inte är i överensstämmelse, ska organet kräva lämpliga korrigerande åtgärder eller återkalla intyget från sökanden.

#### **1.8.8.4 Tåthetsprovning**

1.8.8.4.1 Sökanden och företag som slutmonterar och fyller engångsbehållare för gas enligt den sökandes instruktioner ska:

- (a) utföra provningar enligt 6.2.6,
- (b) dokumentera provningsresultat,
- (c) utfärda certifikat om överensstämmelse för engångsbehållare för gas, endast om de är i fullständig överensstämmelse med bestämmelserna i typprovningen och tillämpliga bestämmelser, samt har klarat provningarna som krävs enligt 6.2.6,
- (d) för slumpvis kontroll av Xa-organet, förvara dokumentation enligt 1.8.8.7 under produktionen och därefter under en period av minst 5 år räknat från den sista produktionsdagen av engångsbehållare för gas som tillhör typgodkännandet,
- (e) anbringa en varaktig och läsbar märkning som identifierar typ av engångsbehållare, sökanden och tidpunkt för tillverkning eller partinummer; om det på grund av begränsad tillgänglig yta inte är möjligt att anbringa märkningen fullständigt på engångsbehållarens kropp, ska sökanden på engångsbehållaren anbringa en varaktig etikett med informationen eller placera den tillsammans med engångsbehållaren i en innerförpackning.

1.8.8.4.2 Xa-organet ska:

- (a) med slumpvisa intervall genomföra nödvändiga undersökningar och provningar, dock åtminstone kort efter tillverkningsstart av en typ av engångsbehållare för gas och därefter åtminstone vart tredje år, i syfte att granska att den sökandes metod för typprovning liksom tillverkning och provning, utförs i enlighet med typprovningssintyget och tillämpliga bestämmelser,
- (b) kontrollera intyg, vilka har tillhandahållits av sökanden,
- (c) utföra provningar enligt 6.2.6, eller godkänna provningsprogram (*Anm. enligt den internationella ADR-överenskommelsen respektive intern provningstjänst som ska utföra provningarna*).

- 1.8.8.4.3 Certifikatet ska minst innehålla:
- (a) namn och adress på sökanden och, när slutmontering inte utförs av sökanden utan av företag i enlighet med skriftliga instruktioner från sökanden, namn och adress på dessa företag,
  - (b) hänvisning till använd utgåva av ADR/RID och standard-/er för tillverkning och provningar,
  - (c) resultat av kontroller och provningar,
  - (d) uppgifter för märkning enligt kraven i 1.8.8.4.1 (e).

1.8.8.5 (Tills vidare blank.)

**1.8.8.6** —

*Anm. I den internationella ADR-överenskommelsen ingår följande 1.8.8.6:*

*Övervakning av intern kontrolltjänst*

*Om sökanden eller företaget som monterar och/eller fyller engångsbehållare för gas, har upprättat en intern kontrolltjänst, ska bestämmelserna i 1.8.7.6, med undantag av 1.8.7.6.1 (d) och 1.8.7.6.2 (b), tillämpas. Företag som monterar och/eller fyller engångsbehållare för gas ska uppfylla bestämmelserna som är tillämpliga för sökanden.*

**1.8.8.7**

**Dokumentation**

Bestämmelserna i 1.8.7.7.1, 1.8.7.7.2, 1.8.7.7.3 och 1.8.7.7.5 ska tillämpas.

## KAPITEL 1.9

### BEGRÄNSNINGAR I FRÅGA OM TRANSPORTER

1.9.1 –  
1.9.5

—  
*Anm:* I den internationella ADR-överenskommelsen ingår 1.9.1 – 1.9.5:

1.9.1 Enligt artikel 4, stycke 1 i ADR kan införsel av farligt gods på fördragsparternas territorium omfattas av regler eller förbud med andra syften än transportsäkerheten. Sådana regler eller förbud skall publiceras på lämpligt sätt.

1.9.2 Enligt bestämmelserna i 1.9.3 får en fördragspart på sitt territorium för fordon som används för internationell transport av farligt gods på väg tillämpa vissa tilläggsbestämmelser, vilka inte ingår i detta regelverk, förutsatt att sådana bestämmelser inte strider mot artikel 2, stycke 2 i överenskommelsen och är upptagna i den nationella lagstiftningen för att tillämpas i samma utsträckning på fordon som används för inrikes transport av farligt gods på väg på ifrågavarande fördragsparts territorium.

1.9.3 Tilläggsbestämmelser som omfattas av 1.9.2 är av följande slag:

(a) Extra säkerhetskrav eller inskränkningar beträffande fordon som utnyttjar vissa strukturer, såsom broar, fordon som använder kombinerade transportsätt, exempelvis färjor eller tåg, eller fordon som anländer till eller avgår från hamnar eller andra terminaler,

(b) Krav på fordon att följa vissa sträckor för att undvika affärs- eller bostadsområden, miljö känsliga områden, industrizoner med farliga installationer eller särskilt farliga vägar,

(c) Krav vid nödsituationer beträffande vägval eller parkering för fordon med farligt gods, som härstammar från extrema väderförhållanden, jordbävning, olycka, industriell verksamhet, civil oordning eller militär fientlighet,

(d) Inskränkningar på transporter av farligt gods vissa dagar i veckan eller av året.

1.9.4 Behörig myndighet, i en fördragspart som på sitt territorium tillämpar tilläggsbestämmelser enligt 1.9.3 (a) och (d), skall anmäla dessa till sekretariatet för FN:s ekonomiska kommission för Europa, varvid sekretariatet skall meddela övriga fördragsparter.<sup>1</sup>

1.9.5 Tunnelrestriktioner

*Anm:* Bestämmelser om restriktioner för passage med fordon genom vägtunnlar finns också i kapitel 8.6.

1.9.5.1 Allmänna bestämmelser

I de fall det beslutats om restriktioner för passage genom vägtunnlar med fordon som transporterar farligt gods, skall behörig myndighet tilldela tunneln en av de tunnelkategorier som anges i 1.9.5.2.2. Hänsyn bör tas till tunnelns egenskaper, riskbedömning som beaktar befintliga och lämpliga alternativa vägval och transportslag, samt vilken möjlighet som finns till trafikövervakning. En och samma tunnel kan tilldelas fler än en tunnelkategori, beroende på till exempel tidsstyrning.

1.9.5.2 Kategorisering

1.9.5.2.1 Kategoriseringen skall grundas på antagandet att det i tunnlar finns tre huvudsakliga risker, vilka kan orsaka åtskilliga dödsfall eller allvarlig skada på tunnelns konstruktion:

(a) Explosioner.

---

<sup>1</sup> En allmän vägledning för att beräkna risker vid transport av farligt gods på väg (General Guideline for the Calculation of Risks in the Transport of Dangerous Goods by Road) är tillgänglig på hemsidan för sekretariatet till Förenta Nationernas ekonomiska kommission för Europa ([www.unece.org/trans/danger/danger.htm](http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm)).

(b) Utsläpp av giftig gas eller flyktig giftig vätska.

(c) Brand.

1.9.5.2.2 De fem tunnelkategorierna är följande:

Tunnelkategori A

Inga restriktioner för transport av farligt gods.

Tunnelkategori B

Restriktioner för farligt gods som kan leda till en mycket stor explosion.

Följande farliga gods anses uppfylla detta kriterium<sup>2</sup>:

Klass 1:	Samhanteringsgrupp A och L;
Klass 3:	Klassificeringskod D (UN 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 och 3379);
Klass 4.1:	Klassificeringskod D och DT, samt Självreaktiva ämnen, typ B (UN 3221, 3222, 3231 och 3232);
Klass 5.2:	Organiska peroxider, typ B (UN 3101, 3102, 3111 och 3112).
Om den totala nettovikten av explosiva ämnen och föremål per transportenhet överstiger 1000 kg:	
Klass 1:	Riskgrupp 1.1, 1.2 och 1.5 (utom samhanteringsgrupp A och L).
Vid transport i tank:	
Klass 2:	Klassificeringskod F, TF och TFC;
Klass 4.2:	Förpackningsgrupp I;
Klass 4.3:	Förpackningsgrupp I;
Klass 5.1:	Förpackningsgrupp I;
Klass 6.1:	UN 1510

Tunnelkategori C

Restriktioner för farligt gods, vilket kan leda till en mycket stor explosion, en stor explosion eller ett stort giftigt utsläpp.

Följande farliga gods anses uppfylla detta kriterium<sup>2</sup>:

- det farliga gods som omfattas av restriktionerna i tunnelkategori B, samt
- följande farliga gods:

Klass 1:	Riskgrupp 1.1, 1.2 och 1.5 (utom samhanteringsgrupp A och L) samt riskgrupp 1.3 (samhanteringsgrupp H och J);
Klass 7:	UN 2977 och 2978.
Om den totala nettovikten av explosiva ämnen och föremål per transportenhet överstiger 5000 kg:	
Klass 1:	Riskgrupp 1.3 (samhanteringsgrupp C och G).
Vid transport i tank:	
Klass 2:	Klassificeringskoderna 2A, 2O, 3A och 3O, samt klassificeringskoder som innehåller T som enda bokstav eller bokstavsgrupperna TC, TO och TOC;
Klass 3:	Förpackningsgrupp I för klassificeringskod FC, FT1, FT2 och FTC;
Klass 6.1:	Förpackningsgrupp I utom UN 1510;
Klass 8:	Förpackningsgrupp I för klassificeringskoderna CT1, CFT och COT.

Tunnelkategori D

Restriktioner för farligt gods, vilket kan leda till en mycket stor explosion, en stor explosion, ett stort giftigt utsläpp eller en stor brand.

Följande farliga gods anses uppfylla detta kriterium<sup>2</sup>:

- det farliga gods som omfattas av restriktioner i tunnelkategori C, samt
- följande farliga gods:

<sup>2</sup> Bedömningen är grundad på godsets inneboende farliga egenskaper, typ av inneslutning och transporterad volym.

<i>Klass 1:</i>	<i>Riskgrupp 1.3 (samhanteringsgrupp C och G);</i>
<i>Klass 2:</i>	<i>Klassificeringskod F, FC, T, TF, TC, TO, TFC och TOC;</i>
<i>Klass 4.1:</i>	<i>Självreaktiva ämnen, typ C, D, E och F, samt UN 2956, 3241, 3242, och 3251;</i>
<i>Klass 5.2:</i>	<i>Organiska peroxider, typ C, D, E och F;</i>
<i>Klass 6.1:</i>	<i>Förpackningsgrupp I för klassificeringskoderna TF1, TFC och TFW, samt ämnen giftiga vid inandning för vilka särbestämelse 354 har tillordnats i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 6, och ämnen giftiga vid inandning med UN 3381 – 3390</i>
<i>Klass 8:</i>	<i>Förpackningsgrupp I för klassificeringskoderna CT1, CFT och COT;</i>
<i>Klass 9:</i>	<i>Klassificeringskod M9 och M10.</i>
<i>Vid transport i bulk eller i tank:</i>	
<i>Klass 3</i>	
<i>Klass 4.2:</i>	<i>Förpackningsgrupp II;</i>
<i>Klass 4.3:</i>	<i>Förpackningsgrupp II;</i>
<i>Klass 6.1:</i>	<i>Förpackningsgrupp II, samt förpackningsgrupp III för klassificeringskod TF2;</i>
<i>Klass 8:</i>	<i>Förpackningsgrupp I för klassificeringskoderna CF1, CFT och CW1, samt förpackningsgrupp II för klassificeringskoderna CF1 och CFT;</i>
<i>Klass 9:</i>	<i>Klassificeringskod M2 och M3.</i>

#### *Tunnelkategori E*

*Restriktioner för allt farligt gods, utom UN 2919, 3291, 3331, 3359 och 3373.*

*Anm: För farligt gods tillhörande UN 2919 och 3331 kan dock restriktioner för passage genom tunnlar beslutas genom en särskild överenskommelse godkänd av behörig myndighet, i enlighet med bestämmelserna i 1.7.4.2.*

#### *1.9.5.3 Bestämmelser för vägmärken och anmälan om restriktioner*

*1.9.5.3.1 Fördragsslutande parter skall visa tunnelrestriktioner och alternativa vägval genom vägmärken och signaler.*

*1.9.5.3.2 I detta syfte kan de använda vägmärkena C, 3h och D, 10a, 10b och 10c, samt signaler enligt Wienkonventionen om vägmärken och trafiksignaler (Wien 1968) och den europeiska överenskommelsen som kompletterar konventionen om vägmärken och trafiksignaler (Genève 1971) som förklaras i resolutionen om vägmärken och trafiksignaler (R.E.2), med ändringar, från huvudarbetsgruppen för vägtransport tillhörande UNECE:s kommitté för landtransport (Inland Transport Committee).*

*1.9.5.3.3 För att underlätta internationell förståelse av vägmärken, är systemet för vägmärken och trafiksignaler som föreskrivs i Wienkonventionen baserat på användning av utformning och färg, som kännetecknar varje grupp av vägmärken, och om möjligt på användning av grafiska symboler hellre än text. Då fördragsslutande parter anser det nödvändigt att modifiera de angivna märkena och symbolerna, får modifieringarna inte förändra deras väsentliga kännetecken. Om fördragsslutande parter inte tillämpar Wienkonventionen, får angivna märken och symboler modifieras, förutsatt att gjorda modifieringar inte förändrar deras grundläggande betydelse.*

*1.9.5.3.4 Vägmärken och trafiksignaler, som är avsedda att förbjuda infart och passage i vägtunnlar för fordon som transporterar farligt gods, skall sättas upp på en plats där det är möjligt att välja alternativa vägar.*

*1.9.5.3.5 Då en tunnel är belagd med restriktioner, eller då alternativa vägar föreskrivs, skall vägmärken sättas upp med tilläggstavlor enligt följande:*

*Inget märke: ingen restriktion.*

*Märke med tilläggstavla med bokstaven B: förbud mot fordon som transporterar farligt gods tillhörande tunnelkategori B.*

*Märke med tilläggstavla med bokstaven C: förbud mot fordon som transporterar farligt gods tillhörande tunnelkategori B och C.*

Märke med tilläggstavla med bokstaven D: förbud mot fordon som transporterar farligt gods tillhörande tunnelkategori B, C och D.

Märke med tilläggstavla med bokstaven E: förbud mot fordon som transporterar farligt gods tillhörande tunnelkategori B, C, D och E.

1.9.5.3.6 Tunnelrestriktioner skall inte tillämpas för farligt gods som transporteras i enlighet med bestämmelserna i 1.1.3.

1.9.5.3.7 Restriktioner ska publiceras allmänt och göras offentligt tillgängliga. Fördragsslutande parter ska anmäla sådana restriktioner till UNECE:s sekretariat och sekretariatet ska göra denna information allmänt tillgänglig på sin webbplats.

1.9.5.3.8 Om fördragsslutande parter tillämpar bestämda driftåtgärder, som är utformade för att minska riskerna och berör vissa eller alla fordon som använder tunnlar, såsom anmälan före infart eller passage i konvoj med eskortfordon, skall sådana åtgärder publiceras officiellt och göras allmänt tillgängliga.

## 1.9.6 Begränsningar i fråga om transporter inom ett visst område, på en väg eller på en vägsträcka

*Ann:* I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte 1.9.6.

1.9.6.1 De begränsningar i fråga om transporter av farliga ämnen som ingår i 14 b § 1 mom. i lagen om transport av farliga ämnen (719/1994) anges på följande sätt:

Märke 318 i 16 § och tilläggsskylt 848 i 21 § vägtrafikförordningen anger att förbudet gäller transport av farliga ämnen som avses i 1.9.6.3 (farliga ämnen i kategori A).

Märke 318 och tilläggsskylt 849 anger att förbudet gäller genomfart vid transport av farliga ämnen som avses i 1.9.6.4 (farliga ämnen i kategori B). Transport av farliga ämnen är tillåten till ett område som märke 318 försett med tilläggsskylt 849 avser, om platsen där ämnet lastas eller lossas är belägen inom ett område som märkena begränsar. Körning till lastnings- eller lossningsstället skall ske längs den kortaste rutten och efter lastningen skall fordonet utan dröjsmål flyttas bort från begränsningsområdet (s.k. genomfartsförbud).

1.9.6.2 Begränsningarna av transporterna i 1.9.6 gäller inte de ämnen och föremål som avses i 1.1.3.6. (s.k. begränsade kvantiteter).

I tabell av 1.9.6.3 och 1.9.6.4 betyder mängd:

- för föremål, bruttovikten i kg (för föremål i klass 1, nettovikten av explosivämnet i kg),
- för fasta ämnen, kondenserade gaser, kylda kondenserade gaser och lösta gaser, nettovikten i kg,
- för vätskor och komprimerade gaser, nominell volym hos kärlet eller tanken i liter.



**1.9.6.3 Farliga ämnen i kategori A**

Märke 318 i vägtrafikförordningen använt tillsammans med tillägsskylt 848 gäller följande transporter av farliga ämnen (kategori A):

Klass	Förpackningsgrupp	Transportsätt	Mängd (kg / l)	Anm.
1		alla transporter	över 50	
2		transport i tank	över 1 000	Gäller inte gaser för vilka förutsätts endast varningsetiketten 2.2 och gäller inte gaser för vilka förutsätts endast varningsetiketterna 2.2 och 5.1.
3	I, II	transport av kollin	över 5 000	Gäller endast ämnen för vilka förutsätts varningsetiketten för sekundärfaran nr 6.1.
		transport i tank	över 1 000	
4.1		alla transporter	över 2 000	Över 500 för ämnen för vilka förutsätts varningsetiketten för sekundärfaran nr 1 (självreaktiva ämnen av typ B, UN 3221, 3222, 3231 och 3232).
4.2	I	alla transporter	över 10 000	
4.3	I	alla transporter	över 10 000	
5.1	I	transport i tank	över 1 000	
5.2		alla transporter	över 2 000	Över 500 för ämnen för vilka förutsätts varningsetiketten för sekundärfaran nr 1 (organiska peroxider av typ B, UN 3101, 3102, 3111 och 3112).
6.1	I, II	transport i tank	över 1 000	
8	I	transport i tank	över 1 000	
9	II	alla transporter	över 5 000	

**1.9.6.4 Farliga ämnen i kategori B**

Märke 318 i vägtrafikförordningen använt tillsammans med tillägsskylt 849 gäller genomfart vid följande transporter av farliga ämnen (s.k. genomfartsförbud, kategori B):

Klass	Förpackningsgrupp	Transportsätt	Mängd (kg / l)	Anm.
1		alla transporter	över 50	
2		transport i tank	över 1 000	Gäller gaser för vilka förutsätts varningsetiketten 2.3.
			över 10 000	Gäller inte gaser för vilka förutsätts endast varningsetiketten 2.2 och gäller inte gaser för vilka förutsätts endast varningsetiketterna 2.2 och 5.1.
3	I, II	transport av kollin	över 5 000	Gäller endast ämnen för vilka förutsätts varningsetiketten för sekundärfaran nr 6.1.
		transport i tank	över 10 000	
4.1		alla transporter	över 2 000	Över 500 för ämnen för vilka förutsätts varningsetiketten för sekundärfaran nr 1 (självreaktiva ämnen av typ B, UN 3221, 3222, 3231 och 3232).
4.2	I	alla transporter	över 10 000	
4.3	I	alla transporter	över 10 000	
5.1	I	transport i tank	över 10 000	
5.2		alla transporter	över 2 000	Över 500 för ämnen för vilka förutsätts varningsetiketten för sekundärfaran nr 1 (organiska peroxider av typ B, UN 3101, 3102, 3111 ja 3112).
6.1	I, II	transport i tank	över 1 000	
8	I	transport i tank	över 10 000	
9	II	alla transporter	över 5 000	

**1.9.7 Begränsningar i fråga om transport av fordon på färja**

*Anm: I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte 1.9.7.*

- 1.9.7.1 Ett fordon som transporterar ett farligt ämne och som försetts med en orangefärgad skylt avsedd i 5.3.2 utan farlighetsnummer och UN-nummer kan transporteras med övrig trafik ombord på en i 3 § lagen om transport av farliga ämnen (719/1994 jämte ändringar) avsedd färja som hör nära samman med en väg. På färjan skall fordonet vara under kontinuerlig uppsikt.
- 1.9.7.2 Ett fordon som transporterar ett farligt ämne och som försetts med en orangefärgad skylt med farlighetsnummer och UN-nummer skall transporteras på den i 1.9.7.1 nämnda färjan i en särskild tur, då passagerare eller andra fordon inte får vara med ombord.
- Ett tankfordon som transporterar dieselolja, gasolja eller annan lätt eller tung brännolja av UN-nummer 1202 kan dock transporteras med övrig trafik ombord på en färja. Fordonet skall då vara under kontinuerlig uppsikt. Dessutom skall transportens säkerhet då även annars beaktas särskilt.
- 1.9.7.3 Med avvikelse från bestämmelserna i 1.9.7.1 och 1.9.7.2 kan en färja transportera även övriga fordon och passagerare genom iakttagande av bestämmelserna om transport av farliga ämnen ombord på fartyg.

## KAPITEL 1.10 BESTÄMMELSER OM TRANSPORTSKYDD

Om transportskydd och -förpliktelser i samband med transport av farliga ämnen stadgas i TFÄ-lagen, samt i 6 §, 8 § 5 mom., 15 § 1 mom. 5 och 6 punkten, 26 § 4 och 6 mom., 27 a § och 29 c § 2 mom. i statsrådets förordning om transport av farliga ämnen på väg (194/2002), nedan TFÄ-förordningen.

Med farliga ämnen enligt 11 d § 1 och 2 mom. i TFÄ-lagen som vid uppsåtligt missbruk kan innebära fara för människor, egendom eller miljön, avses ämnena i 1.10.5. I enlighet med tabellen blir därmed förpliktelsen om transportskydd enligt 11 d § 1 mom. i TFÄ-lagen och 6 § i TFÄ-förordningen samt förpliktelsen om skyddandet av fordonet enligt 11 d § 2 mom. 2 i TFÄ-lagen och 8 § 5 mom. i TFÄ-förordningen tillämpliga.

*Ann:* Bestämmelserna om transportskydd (identifikation av transportören, skyddandet av tillfällig förvaring samt personbevis, som ska medföras under transporten) ska tillämpas om mängden gods som transporteras i kollin, tankar eller bulk på en transportenhet överstiger de mängder som anges i 1.1.3.6.3 (s.k. begränsade kvantiteter). Oavsett mängden gods ska utbildningen av personalen enligt 15 § i TFÄ-lagen även innehålla delar som gäller transportskyddsfrågor.

1.10.1 –

1.10.4

—

1.10.5

Det gods som anges i nedanstående tabell definieras som farligt gods med hög riskpotential, om det transporteras i större mängder än som anges i tabellen.

Tabell 1.10.5. Förteckning över farligt gods med hög riskpotential

Klass	Risk-grupp	Ämne eller föremål	Mängd		
			Tank (l) <sup>c</sup>	Bulk (kg) <sup>d</sup>	Kolli (kg)
1	1.1	Explosiva ämnen och föremål	<i>a</i>	<i>a</i>	0 *
	1.2	Explosiva ämnen och föremål	<i>a</i>	<i>a</i>	0 *
	1.3	Explosiva ämnen och föremål i samhanteringsgrupp C	<i>a</i>	<i>a</i>	0 *
	1.4	Explosiva ämnen och föremål med UN 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 och 0500	<i>a</i>	<i>a</i>	0
	1.5	Explosiva ämnen och föremål	0	<i>a</i>	0 *
2		Brandfarliga gaser (klassificeringskoder, som endast innehåller bokstaven F)	3000	<i>a</i>	<i>b</i>
		Giftiga gaser (klassificeringskoder, som innehåller bokstäverna T, TF, TC, TO, TFC eller TOC) med undantag av aerosolbehållare	0 *	<i>a</i>	0 *
3		Brandfarliga vätskor i förpackningsgrupp I och II	3000	<i>a</i>	<i>b</i>
		Okänsliggjorda flytande explosivämnen	0 *	<i>a</i>	0 *
4.1		Okänsliggjorda explosivämnen	<i>a</i>	<i>a</i>	0 *
4.2		Ämnen i förpackningsgrupp I	3000	<i>a</i>	<i>b</i>
4.3		Ämnen i förpackningsgrupp I	3000	<i>a</i>	<i>b</i>
5.1		Oxiderande vätskor i förpackningsgrupp I	3000	<i>a</i>	<i>b</i>
		Perklorater, ammoniumnitrat, ammoniumnitrathaltiga gödselmedel samt ammoniumnitratemulsioner eller -suspensioner eller -geler	3000	3000	<i>b</i>
6.1		Giftiga ämnen i förpackningsgrupp I	0 *	<i>a</i>	0 *
6.2		Smittförande ämnen i kategori A (UN 2814 och 2900, förutom animalt material)	<i>a</i>	0	0 *
7		Radioaktiva ämnen	3000A <sub>1</sub> (av speciell beskaffenhet) eller 3000A <sub>2</sub> , vilket som är tillämpligt, i kollin av typ B(U), typ B(M) eller typ C		
8		Frätande ämnen i förpackningsgrupp I	3000	<i>a</i>	<i>b</i>

<sup>a</sup> Ej tillämpligt.

<sup>b</sup> Oavsett mängd gäller inte bestämmelserna om skyddsplaner.

<sup>c</sup> Ett angivet värde i denna kolumn gäller endast om transport i tank är tillåten enligt kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10 eller 12. För ämnen som inte är tillåtna för transport i tank, saknar uppgiften i denna kolumn betydelse.

<sup>d</sup> Ett angivet värde i denna kolumn gäller endast om transport i bulk är tillåten enligt kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10 eller 17. För ämnen som inte är tillåtna för transport i bulk, saknar uppgiften i denna kolumn betydelse.

\* Bestämmelser om skyddsplaner och skyddandet av fordonet tillämpas, om mängden gods som transporteras i kollin eller i tankar på en transportenhet överstiger begränsade kvantiteter (Se 1.1.3.6.3).

- 1.10.6 För radioaktiva ämnen anses bestämmelserna i detta kapitel uppfylla, om bestämmelserna i Convention on Physical Protection of Nuclear Material<sup>1</sup> och IAEA:s cirkulär ”The Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities”<sup>2</sup> tillämpas.

*Ann:* I den internationella ADR-överenskommelsen:

*Kapitel 1.10 Bestämmelser om transportskydd*

*Anm: I detta kapitel avses med transportskydd de åtgärder eller försiktighetsåtgärder som vidtas i avsikt att förebygga stöld eller uppsåtligt missbruk av farligt gods som kan innebära fara för människor, egendom eller miljö.*

*1.10.1 Allmänna bestämmelser*

*1.10.1.1 Var och en som medverkar vid transport av farligt gods ska uppmärksamma bestämmelserna i detta kapitel om transportskydd i den utsträckning det är motiverat med hänsyn till deras ansvar.*

*1.10.1.2 Farligt gods får endast överlämnas för transport till transportörer, vars identitet fastställts på lämpligt sätt.*

*1.10.1.3 Områden som används för mellanlagring av farligt gods, till exempel terminaler, fordonsdepåer, uppställningsplatser och rangerbangårdar, ska vara ordentligt skyddade, väl belysta och så långt möjligt och lämpligt, ej tillgängliga för allmänheten.*

*1.10.1.4 Vid transport av farligt gods ska varje medlem av fordonsbesättningen medföra fotolegitimation.*

*1.10.1.5 1.10.1.5 Kontroller enligt 1.8.1 och 7.5.1.1 ska omfatta lämpliga åtgärder för transportskydd.*

*1.10.1.6 Behörig myndighet ska hålla uppdaterade register över de giltiga intyg över förarutbildning enligt 8.2.1, som den eller annan godkänd organisation utfärdat.*

*1.10.2 Utbildning om transportskydd*

*1.10.2.1 Utbildningen och uppdateringskurserna enligt kapitel 1.3 ska även omfatta transportskydd. Uppdateringskurserna om transportskydd kan omfatta mer än ändringar i bestämmelserna.*

*1.10.2.2 Utbildningen ska behandla olika typer av risker för kränkning av transportskyddet, hur man upptäcker sådana risker och metoder för att minimera dem. Utbildningen ska också omfatta vilka åtgärder som ska vidtas vid kränkning av skyddet. Den ska förmedla sådana kunskaper om skyddsplaner (när så är tillämpligt), som motsvarar var och ens ansvars- och arbetsområde, och roll vid genomförande av dessa planer.*

*1.10.2.3 Utbildningen ska tillhandahållas eller styrkas då en ny anställning påbörjas som omfattar transport av farligt gods och ska regelbundet kompletteras med uppdateringskurser.*

*1.10.2.4 Arbetsgivaren ska dokumentera all utbildning om transportskydd som har erhållits och ska på begäran göra dem tillgängliga för den anställda eller behörig myndighet. Dokumentation ska förvaras av arbetsgivaren under den tidsperiod som behörig myndighet har fastställt.*

*1.10.3 Bestämmelser för farligt gods med hög riskpotential*

*1.10.3.1 Som farligt gods med hög riskpotential definieras sådant gods, som kan missbrukas vid terrorbrott och då leda till svåra konsekvenser, till exempel*

<sup>1</sup> INFCIRC/274/Rev.1, IAEA, Wien (1980).

<sup>2</sup> INFCIRC/225/Rev.4 (Corrected), IAEA, Wien (1999). Se även ”Guidance and Considerations for the Implementation of INFCIRC/225/Rev.4, the Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities”, IAEA-TECDOC-967/Rev.1.

förlust av åtskilliga människoliv och storskalig förstörelse. Förteckning över farligt gods med hög riskpotential återfinns i tabell 1.10.5..

#### 1.10.3.2 Skyddsplaner

1.10.3.2.1 Transportörer, avsändare och andra delaktiga i transport av farligt gods med hög riskpotential (se tabell 1.10.5), enligt 1.4.2 och 1.4.3, ska införa och följa skyddsplaner, som minst omfattar de punkter som anges i 1.10.3.2.2.

1.10.3.2.2 En skyddsplan ska minst omfatta:

- (a) särskild fördelning av ansvar inom transportskyddsområdet till personer, som har kompetens och sakkunskap inom området och har befogenhet att genomföra tilldelade uppgifter,
- (b) förteckning över sådant farligt gods eller typer av farligt gods som verksamheten hanterar,
- (c) översikt över rutiner i verksamheten med en bedömning av de risker för kränkning av skyddet som kan uppkomma på grund av verksamheten, till exempel vid transportuppehåll, förvaring av farligt gods i tankar eller containrar före, under och efter förflyttning samt vid mellanlagring av farligt gods vid byte av transportsätt eller transportmedel (omlastning),
- (d) tydlig beskrivning av de åtgärder som ska vidtas för att minska risken för kränkning av skyddet, motsvarande de delaktigas ansvar och skyldigheter, inom följande områden:
  - utbildning,
  - transportskyddspolicy (till exempel åtgärder vid förhöjd hotbild, kontroll i samband med anställning av personal, osv.),
  - drifrutiner (till exempel vägval om detta är känt, åtkomst till farligt gods under mellanlagring (jämför (c)), närhet till utsatt infrastruktur, osv.),
  - utrustning och resurser som ska användas för att minska riskerna för kränkning av skyddet,
- (e) effektiva och uppdaterade metoder för rapportering och för åtgärder vid hot, nedsatt transportskydd eller tillbud,
- (f) metoder för värdering och test av skyddsplanerna och metoder för återkommande revision och uppdatering av planerna,
- (g) åtgärder för att säkerställa det fysiska skyddet av den transportinformation skyddsplanen innehåller, och
- (h) åtgärder för att säkerställa att spridningen av skyddsplanens information om transportrutiner begränsas till de personer som behöver den. Dessa åtgärder får inte strida mot de krav på information som i övrigt föreskrivs i ADR.

Anm: Transportörer, avsändare och mottagare ska samarbeta med varandra och med behörig myndighet, för att delge varandra information om eventuella hot, vidta ändamålsenliga skyddsåtgärder för att uppmärksamma och åtgärda händelser som sätter transportskyddet i fara.

1.10.3.3 Anordningar, utrustning eller system ska användas för att skydda mot stöld av fordon som transporterar farligt gods med hög riskpotential (se tabell 1.10.5) och dess last.

Åtgärder ska vidtas för att säkerställa att de alltid är inkopplade och i funktion.

Tillämpningen av dessa skyddsåtgärder får inte hindra insatser i nödlägen.

Anm Om det är lämpligt och utrustning finns installerad, bör telemetrisystem

eller andra system eller anordningar användas för att övervaka förflyttning av farligt gods med hög riskpotential (se tabell 1.10.5).

1.10.4 Transport av explosiva ämnen och föremål i klass 1.4 tillhörande UN 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 och 0500 som sker i enlighet med bestämmelserna i 1.1.3.6, ska uppfylla kraven i 1.10.1, 1.10.2, 1.10.3 och 8.1.2.1 (d). Dessa krav behöver dock inte uppfyllas för övriga ämnen om mängderna i kollin på en transportenhet inte överstiger de som anges i 1.1.3.6.3.

Vidare behöver kraven i 1.10.1, 1.10.2, 1.10.3 och 8.1.2.1 (d) inte uppfyllas om mängderna i tankar eller i bulk på en transportenhet inte överstiger de som anges i 1.1.3.6.3.

1.10.5 Se 1.10.5 ovan.

1.10.6 Se 1.10.6 ovan.



**DEL 2**  
**KLASSIFICERING**

**KAPITEL 2.1**  
**ALLMÄNNA BESTÄMMELSER**

**2.1.1 Inledning**

2.1.1.1 I dessa bestämmelser förekommer följande klasser av farligt gods:

Klass 1	Explosiva ämnen och föremål
Klass 2	Gaser
Klass 3	Brandfarliga vätskor
Klass 4.1	Brandfarliga fasta ämnen, självreaktiva ämnen och fasta okänsliggjorda explosivämnen
Klass 4.2	Självantändande ämnen
Klass 4.3	Ämnen som utvecklar brandfarlig gas vid kontakt med vatten
Klass 5.1	Oxiderande ämnen
Klass 5.2	Organiska peroxider
Klass 6.1	Giftiga ämnen
Klass 6.2	Smittförande ämnen
Klass 7	Radioaktiva ämnen
Klass 8	Frätande ämnen
Klass 9	Övriga farliga ämnen och föremål

2.1.1.2 Varje benämning i de olika klasserna har tilldelats ett UN-nummer. Följande slags benämningar används:

- A. Individuella benämningar för väldefinierade ämnen eller föremål, inklusive benämningar för ämnen som täcker flera isomerer, t ex:  
UN 1090 ACETON  
UN 1104 AMYLACETAT  
UN 1194 ETYLNITRIT, LÖSNING
- B. Gruppbenämningar för en väldefinierad grupp av ämnen eller föremål, som inte är N.O.S.-benämningar, t ex:  
UN 1133 LIM  
UN 1266 PARFYMPRODUKTER  
UN 2757 KARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG  
UN 3101 ORGANISK PEROXID TYP B, FLYTANDE
- C. Specifika N.O.S.-benämningar som omfattar en grupp ämnen eller föremål av en viss kemisk eller teknisk beskaffenhet, vilka inte är benämnda på annat sätt, t ex:  
UN 1477 NITRATER, OORGANISKA, N.O.S.  
UN 1987 ALKOHOLER, N.O.S.
- D. Allmänna N.O.S.-benämningar som omfattar en grupp ämnen eller föremål som har en eller flera farliga egenskaper och inte är benämnda på annat sätt, t ex:  
UN 1325 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.  
UN 1993 BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S.

Benämningarna definierade under B, C och D beskrivs som samlingsbenämningar.

2.1.1.3 Med undantag för ämnen i klasserna 1, 2, 5.2, 6.2 och 7 och andra än självreaktiva ämnen i klass 4.1 är ämnena för förpackningsändamål inplacerade i förpackningsgrupper beroende på farlighetsgrad:

- Förpackningsgrupp I: Mycket farliga ämnen  
Förpackningsgrupp II: Farliga ämnen

Förpackningsgrupp III: Mindre farliga ämnen

Förpackningsgruppen eller -grupperna som ett ämne inplacerats i finns angivna i kapitel 3.2, tabell A.

## **2.1.2 Principer för klassificering**

- 2.1.2.1 Farligt gods, som omfattas av rubriken till en klass, definieras efter sina egenskaper enligt 2.2.x.1 i motsvarande klass. Tilldelning av farligt gods till en klass och en förpackningsgrupp sker enligt de i samma delavsnitt 2.2.x.1 angivna kriterierna. Tillordning av en eller flera sekundärfaror till ett farligt ämne eller föremål sker enligt kriterierna för den klass eller de klasser som motsvarar riskerna i fråga, så som anges i lämpligt delavsnitt 2.2.x.1.
- 2.1.2.2 Alla benämningar på farligt gods förtecknas i kapitel 3.2, tabell A i UN-nummerordning. Tabellen innehåller betydelsefull information om godset, såsom benämning, klass, förpackningsgrupp(er), etiketter, förpacknings- och transportbestämmelser<sup>1</sup>.
- 2.1.2.3 Ett ämne kan innehålla tekniska föroreningar (t.ex. från tillverkningsprocessen) eller tillsatser för stabilitet eller andra ändamål, som inte påverkar ämnets klassificering. Ämnen som är namngivna, dvs. är förtecknade med individuell benämning i kapitel 3.2, tabell A, och innehåller tekniska föroreningar eller tillsatser för stabilitet eller andra ändamål, som påverkar klassificeringen, ska däremot anses vara lösningar eller blandningar (se 2.1.3.3).
- 2.1.2.4 Farligt gods som förtecknas eller definieras i 2.2.x.2 i respektive klass är inte tillåtet för transport.
- 2.1.2.5 Gods som inte är namngivet, dvs. gods som inte förtecknas med egen benämning i kapitel 3.2 tabell A och inte förtecknas eller definieras i något av de ovannämnda delavsnitten 2.2.x.2 ska tillordnas tillämplig klass enligt förfarandet i 2.1.3. Dessutom ska eventuell sekundärfara och eventuell förpackningsgrupp bestämmas. När väl klassen, den eventuella sekundärfaran och eventuella förpackningsgruppen har klarlagts så ska tillämpligt UN-nummer bestämmas. I beslutsträden i 2.2.x.3 (förteckning över samlingsbenämningar) i slutet på varje klass är aktuella parametrar för att välja tillämplig samlingsbenämning (UN-nummer) angivna. I samtliga fall ska den mest specifika samlingsbenämningen som täcker egenskaperna hos ämnet eller föremålet väljas enligt den rangordning som anges i 2.1.1.2 med bokstäverna B, C och D. Endast om ämnet eller föremålet inte kan tillordnas en benämning av typ B eller C enligt 2.1.1.2, får det klassificeras under en benämning av typ D.
- 2.1.2.6 Baserat på provningsmetoderna i kapitel 2.3 och kriterierna angivna i 2.2.x.1 i de klasser, där sådana är fastställda, kan man finna att ett i kapitel 3.2, tabell A, namngivet ämne, lösning eller blandning i en viss klass inte uppfyller kriterierna för den klassen. I så fall tillhör ämnet, lösningen eller blandningen inte klassen i fråga.
- 2.1.2.7 För klassificeringen räknas ämnen med en smältpunkt eller begynnelsemältpunkt vid högst 20°C och ett tryck av 101,3 kPa som vätskor. Ett visköst ämne, för vilket en specifik smältpunkt inte kan bestämmas, ska genomgå provningsmetoden ASTM D 4359-90 eller provningen för att bestämma flytbarhet (penetrometertestet) enligt 2.3.4.

---

<sup>1</sup> En alfabetisk förteckning över benämningarna finns i tabell B kapitel 3.2.

**2.1.3 Klassificering av ämnen som inte är namngivna, inklusive lösningar och blandningar (såsom beredningar och avfall)**

2.1.3.1 Ämnen, inklusive lösningar och blandningar, som inte är namngivna ska klassificeras beroende på sin farlighetsgrad enligt kriterierna i 2.2.x.1 i de olika klasserna. De faror ett ämne innehar ska bestämmas utgående från dess fysikaliska, kemiska och fysiologiska egenskaper. Sådana egenskaper ska också beaktas, när praktisk erfarenhet medför en striktare klassificering.

2.1.3.2 Ett ämne som inte är namngivet i kapitel 3.2, tabell A, och som innebär en enda fara, ska klassificeras i tillämplig klass under en samlingsbenämning angiven i 2.2.x.3 i den klassen.

2.1.3.3 En lösning eller blandning som består av ett enda dominerande ämne som namnges i kapitel 3.2, tabell A, och ett eller flera ämnen som inte omfattas av dessa bestämmelser eller spår av ett eller flera ämnen som namnges i kapitel 3.2, tabell A, ska tillordnas UN-nummer och officiell transportbenämning för det dominerande ämnet som namnges i kapitel 3.2, tabell A, såvida inte:

- lösningen eller blandningen namnges i kapitel 3.2, tabell A, eller
- benämning och beskrivning av ämnet som namnges i kapitel 3.2, tabell A, särskilt anger att det endast gäller för det rena ämnet,
- lösningens eller blandningens klass, klassificeringskod, förpackningsgrupp eller fysikaliska tillstånd skiljer sig från motsvarande egenskaper hos ämnet som namnges i kapitel 3.2, tabell A, eller
- lösningens eller blandningens farliga egenskaper kräver att andra åtgärder vid räddningsinsats än de som krävs för ämnet som namnges i kapitel 3.2, tabell A.

I dessa övriga fall, med undantag av (a), ska lösningen eller blandningen klassificeras som ämnen som inte namnges i relevant klass under en samlingsbenämning som anges i 2.2.x.3 i den klass som tar hänsyn till de eventuella sekundärfarorna hos lösningen eller blandningen, såvida lösningen eller blandningen inte uppfyller kriterierna i någon klass vilket innebär att de inte omfattas av dessa bestämmelser.

2.1.3.4 Lösningar och blandningar, som innehåller ett ämne med någon av de i 2.1.3.4.1 eller 2.1.3.4.2 angivna benämningarna, ska klassificeras enligt de villkor som beskrivs i dessa stycken.

2.1.3.4.1 Lösningar och blandningar, som innehåller ett av följande namngivna ämnen, ska alltid klassificeras under samma benämning som ämnet de innehåller, förutsatt att lösningarna eller blandningarna inte har de farliga egenskaper som anges i 2.1.3.5.3:

Klass 3

UN 1921 PROPYLENIMIN, STABILISERAD,

UN 3064 NITROGLYCERIN, LÖSNING I ALKOHOL, med mer än 1 % men högst 5 % nitroglycerin

Klass 6.1

UN 1051 CYANVÄTE, STABILISERAT, med mindre än 3 % vatten,

UN 1185 ETYLENIMIN, STABILISERAD,

UN 1259 NICKELKARBONYL,

UN 1613 CYANVÄTESYRA, VATTENLÖSNING (VÄTECYANID, VATTENLÖSNING) med högst 20 % vätecyanid,

UN 1614 CYANVÄTE, STABILISERAT, med mindre än 3 % vatten och absorberat av ett inert, poröst material,

UN 1994 JÄRNPENTAKARBONYL,

UN 2480 METYLISOCYANAT,

UN 2481 ETYLISOCYANAT,

UN 3294 CYANVÄTE, LÖSNING I ALKOHOL med högst 45 % cyanväte

Klass 8

UN 1052 FLUORVÄTE, VATTENFRITT,  
 UN 1744 BROM eller UN 1744 BROM, LÖSNING,  
 UN 1790 FLUORVÄTESYRA med över 85 % fluorväte,  
 UN 2576 FOSFOROXIBROMID, SMÅLT

- 2.1.3.4.2 Lösningar och blandningar som innehåller ett av följande namngivna ämnen i klass 9:  
 UN 2315 POLYKLOREDADE BIFENYLER, FLYTANDE,  
 UN 3151 POLYHALOGENERADE BIFENYLER, FLYTANDE,  
 UN 3151 POLYHALOGENERADE TERFENYLER, FLYTANDE,  
 UN 3152 POLYHALOGENERADE BIFENYLER, FASTA,  
 UN 3152 POLYHALOGENERADE TERFENYLER, FASTA, eller  
 UN 3432 POLYKLOREDADE BIFENYLER, FASTA  
 ska alltid klassificeras under samma benämning i klass 9, förutsatt att
- de inte innehåller någon ytterligare farlig komponent, med undantag av beståndsdelar i förpackningsgrupp III från klass 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1 eller 8, och
  - de har inte de farliga egenskaper som beskrivs i 2.1.3.5.3.
- 2.1.3.5 Ämnen som inte är upptagna i kapitel 3.2, tabell A, men har mer än en farlig egenskap, samt lösningar och blandningar som innehåller flera farliga ämnen ska klassificeras under en samlingsbenämning (se 2.1.2.5) och en till de farliga egenskaperna svarande förpackningsgrupp i tillämplig klass. Sådan klassificering efter farliga egenskaper ska utföras på följande sätt:
- 2.1.3.5.1 De fysikaliska, kemiska och fysiologiska egenskaperna bestäms genom mätning eller beräkning, och ämnet, blandningen eller lösningen klassificeras enligt kriterierna i 2.2.x.1 för de olika klasserna.
- 2.1.3.5.2 Om denna bestämning inte är möjlig utan oskäligen kostnader eller arbete (som för vissa avfall), ska lösningen eller blandningen tillordnas den klass till vilken den beståndsdel hör som medför den dominerande faran.
- 2.1.3.5.3 Fallar de farliga egenskaperna hos ett ämne, lösning eller blandning inom mer än en av nedanstående klasser eller ämnesgrupper, ska ämnet, lösningen eller blandningen tillordnas den klass eller ämnesgrupp som motsvarar den dominerande faran, i enlighet med följande rangordning:
- (a) ämnen i klass 7 (med undantag av radioaktiva ämnen i undantagna kollin för vilka särbestämning 290 i kapitel 3.3 är tillämplig, hos vilka de andra farliga egenskaperna överväger),
  - (b) ämnen i klass 1,
  - (c) ämnen i klass 2,
  - (d) flytande okänsliggjorda explosivämnen i klass 3,
  - (e) självreaktiva ämnen och fasta okänsliggjorda explosivämnen i klass 4.1,
  - (f) pyrofora ämnen i klass 4.2,
  - (g) ämnen i klass 5.2,
  - (h) ämnen i klass 6.1 eller klass 3, som mot bakgrund av deras giftighet vid inandning ska inplaceras i förpackningsgrupp I (Ämnen, som uppfyller klassificeringskriterierna för klass 8, och vars giftighet vid inandning av damm och dimma (LC<sub>50</sub>) motsvarar förpackningsgrupp I, men vars giftighet vid förtäring eller hudkontakt endast motsvarar förpackningsgrupp III eller lägre, ska tillordnas klass 8.),
  - (i) smittförande ämnen i klass 6.2.
- 2.1.3.5.4 Om ämnets farliga egenskaper omfattas av mer än en klass eller ämnesgrupp, som inte är medtagen i 2.1.3.5.3, ska ämnet klassificeras enligt samma metod, men tillämplig klass ska väljas enligt tabellen för dominerande fara i 2.1.3.10.

- 2.1.3.5.5 Om ämnet som ska transporteras är avfall med en sammansättning som inte är fullständigt känd, får det tillordnas UN-nummer och förpackningsgrupp enligt 2.1.3.5.2 grundat på avsändarens kunskap om avfallet, inklusive alla tillgängliga tekniska och säkerhetsmässiga data som krävs i gällande säkerhets- och miljölagstiftning<sup>2</sup>.
- Vid osäkerhet ska högsta faronivån användas.
- Om det ändå, grundat på kunskaper om avfallets sammansättning och de identifierade beståndsdelarnas fysikaliska och kemiska egenskaper, kan påvisas att avfallets egenskaper inte motsvarar egenskaperna för förpackningsgrupp I, så får avfallet emellertid placeras i den lämpligaste N.O.S.-benämningen i förpackningsgrupp II.
- Detta förfarande får inte tillämpas på avfall, som innehåller ämnen angivna i 2.1.3.5.3, ämnen i klass 4.3, ämnen omnämnda i 2.1.3.7 eller ämnen, som inte är tillåtna för transport enligt 2.2.x.2.
- 2.1.3.6 Den mest passande samlingsbenämningen (se 2.1.2.5) ska alltid användas, dvs. en allmän N.O.S.-benämning får endast användas om en gruppbenämning eller specifik N.O.S.-benämning inte går att använda.
- 2.1.3.7 Lösningar och blandningar av oxiderande ämnen eller ämnen som är oxiderande som sekundärfara kan ha explosiva egenskaper. I så fall är de inte tillåtna för transport såvida de inte uppfyller bestämmelserna för klass 1.
- 2.1.3.8 Ämnen i klass 1–9, utom UN 3077 eller 3082, vilka uppfyller kriterierna i 2.2.9.1.10, betraktas som miljöfarliga ämnen utöver faror enligt klass 1–9. Andra ämnen som enbart uppfyller kriterierna i 2.2.9.1.10, ska tillordnas UN 3077 eller 3082.
- 2.1.3.9 Avfall som inte uppfyller kriterierna för klassificering i klasserna 1-9, men som omfattas av Baselkonventionen om kontroll av gränsöverskridande transporter och slutligt omhändertagande av farligt avfall får transporteras under UN 3077 eller 3082.

---

<sup>2</sup> Till dessa rättsliga bestämmelser hör till exempel kommissionens beslut 2000/532/EG av den 3 maj 2000 om ersättning av beslut 94/3/EG om en förteckning över avfall i enlighet med artikel 1 (a) i rådets direktiv 75/442/EEG om avfall (ersatt av Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/12/EG, Europeiska unionens officiella tidning nr L 114, 27 april 2006, s. 9), och rådets beslut 94/904/EG om upprättande av en förteckning över farligt avfall i enlighet med artikel 1.4 i rådets direktiv 91/689/EEG om farligt avfall (EG:s officiella tidning nr L 226, 6 september 2000, s. 3).

Den s.k. Europeiska avfallskatalogen (European Waste Catalogue) har publicerats genom Europeiska kommissionens beslut 2000/532/EG och är en förteckning som listar branschspecifika avfallslag. Den här förteckningen har fastställts och publicerats genom Finlands miljöministeriums förordning 1129/2001.

2.1.3.10 Tabell över dominerande fara

Klass & förpackningsgrupp	4.1 II	4.1 III	4.2 II	4.2 III	4.3 I	4.3 II	4.3 III	5.1 I	5.1 II	5.1 III	6.1 I dermal	6.1 I oral	6.1 II	6.1 III	8 I	8 II	8 III	9
3 I	sol liq 4.1 3 I	sol liq 4.1 3 I	sol liq 4.2 3 I	sol liq 4.2 3 I	4.3 I	4.3 I	4.3 I	sol liq 5.1 3 I	sol liq 5.1 3 I	sol liq 5.1 3 I	3 I	3 I	3 I	3 I	3 I	3 I	3 I	3 I
3 II	sol liq 4.1 3 II	sol liq 4.1 3 II	sol liq 4.2 3 II	sol liq 4.2 3 II	4.3 I	4.3 II	4.3 II	sol liq 5.1 3 II	sol liq 5.1 3 II	sol liq 5.1 3 II	3 I	3 I	3 II	3 II	8 I	3 II	3 II	3 II
3 III	sol liq 4.1 3 III	sol liq 4.1 3 III	sol liq 4.2 3 III	sol liq 4.2 3 III	4.3 I	4.3 II	4.3 III	sol liq 5.1 3 III	sol liq 5.1 3 III	sol liq 5.1 3 III	6.1 I	6.1 I	6.1 II	3 III*	8 I	8 II	3 III	3 III
4.1 II			4.2 II	4.2 II	4.3 I	4.3 II	4.3 II	5.1 I	4.1 II	4.1 II	6.1 I	sol liq 4.1 II 6.1 II	sol liq 4.1 II 6.1 II	sol liq 4.1 II 6.1 II	8 I	sol liq 4.1 II 8 II	sol liq 4.1 II 8 II	4.1 II
4.1 III			4.2 II	4.2 III	4.3 I	4.3 II	4.3 III	5.1 I	4.1 II	4.1 III	6.1 I	6.1 I	6.1 II	sol liq 4.1 III 6.1 III	8 I	8 II	sol liq 4.1 III 8 III	4.1 III
4.2 II					4.3 I	4.3 II	4.3 II	5.1 I	4.2 II	4.2 II	6.1 I	6.1 I	4.2 II	4.2 II	8 I	4.2 II	4.2 II	4.2 II
4.2 III					4.3 I	4.3 II	4.3 III	5.1 I	5.1 II	4.2 III	6.1 I	6.1 I	4.2 III	4.2 III	8 I	8 II	4.2 III	4.2 III
4.3 I								5.1 I	4.3 I	4.3 I	6.1 I	4.3 I	4.3 I	4.3 I	4.3 I	4.3 I	4.3 I	4.3 I
4.3 II								5.1 I	4.3 II	4.3 II	6.1 I	4.3 I	4.3 II	4.3 II	8 I	4.3 II	4.3 II	4.3 II
4.3 III								5.1 I	5.1 II	4.3 III	6.1 I	6.1 I	6.1 II	4.3 III	8 I	8 II	4.3 III	4.3 III
5.1 I											5.1 I	5.1 I	5.1 I	5.1 I	5.1 I	5.1 I	5.1 I	5.1 I
5.1 II											6.1 I	5.1 I	5.1 II	5.1 II	8 I	5.1 II	5.1 II	5.1 II
5.1 III											6.1 I	6.1 I	6.1 II	5.1 III	8 I	8 II	5.1 III	5.1 III
6.1 I dermal															sol liq 6.1 I 8 I	6.1 I	6.1 I	6.1 I
6.1 I oral															sol liq 6.1 I 8 I	6.1 I	6.1 I	6.1 I
6.1 II inhal															sol liq 6.1 I 8 I	6.1 II	6.1 II	6.1 II
6.1 II dermal															sol liq 6.1 I 8 I	sol liq 6.1 II 8 II	6.1 II	6.1 II
6.1 II oral															8 I	sol liq 6.1 II 8 II	6.1 II	6.1 II
6.1 III															8 I	8 II	8 III	6.1 III
8 I																		8 I
8 II																		8 II
8 III																		8 III

sol = fasta ämnen och blandningar

liq = flytande ämnen, blandningar och lösningar

DERMAL = giftigt vid absorption genom huden

ORAL = giftigt vid förtäring

INHAL = giftigt vid inandning

\* För pesticider klass 6.1.

*Anm. 1: Exempel på användning av tabellen:*

**Klassificering av ett enskilt ämne**

Beskrivning av ämnet som ska klassificeras:

*En inte namngiven amin, som motsvarar både kriterierna för klass 3, förpackningsgrupp II, och kriterierna för klass 8, förpackningsgrupp I.*

Tillvägagångssätt:

*Skärningspunkten mellan rad 3 II och kolumn 8 I ger 8 I.*

*Denna amin ska således tillordnas klass 8, under*

*UN 2734 AMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA N.O.S. eller  
UN 2734 POLYAMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA N.O.S.,  
förpackningsgrupp I.*

**Klassificering av en blandning**

Beskrivning av blandningen som ska klassificeras:

*En blandning som består av en brandfarlig vätska i klass 3, förpackningsgrupp III, ett giftigt ämne i klass 6.1, förpackningsgrupp II, och en frätande vätska i klass 8, förpackningsgrupp I.*

Tillvägagångssätt:

*Skärningspunkten mellan rad 3 III och kolumn 6.1 II ger 6.1 II.*

*Skärningspunkten mellan rad 6.1 II och kolumn 8 I ger 8 I LIQ.*

*Denna inte närmare definierade blandning ska således tillordnas klass 8, närmare bestämt under*

*UN 2922 FRÅTANDE VÄTSKA, GIFTIG N.O.S., förpackningsgrupp I.*

*Anm. 2: Exempel på inplacering av blandningar och lösningar i en klass och förpackningsgrupp:*

*En lösning av fenol i klass 6.1, förpackningsgrupp II, i bensen i klass 3, förpackningsgrupp II, ska tillordnas klass 3, förpackningsgrupp II. Med ledning av fenols giftighet inplaceras lösningen i klass 3, förpackningsgrupp II, under benämningen UN 1992 BRANDFARLIG VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.*

*En fast blandning av natriumarsenat i klass 6.1, förpackningsgrupp II, och natriumhydroxid i klass 8, förpackningsgrupp II, ska tillordnas klass 6.1, förpackningsgrupp II, under benämningen UN 3290 GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, N.O.S.*

*En lösning av naftalin, rå eller raffinerat, i klass 4.1, förpackningsgrupp III, i bensin i klass 3, förpackningsgrupp II, ska tillordnas klass 3, förpackningsgrupp II, under benämningen UN 3295 KOLVÄTEN FLYTANDE, N.O.S.*

*En blandning av kolväten, klass 3, förpackningsgrupp III, och polyklorerade bifenyler (PCB), klass 9, förpackningsgrupp II, ska tillordnas klass 9, förpackningsgrupp II, under benämningen UN 2315 POLYKLORERADE BIFENYLER (PCB) FLYTANDE eller UN 3432 POLYKLORERADE BIFENYLER (PCB), FASTA.*

*En blandning av propylenimin i klass 3 och polyklorerade bifenyler (PCB) i klass 9, förpackningsgrupp II, ska tillordnas klass 3 under benämningen UN 1921 PROPYLENIMIN, STABILISERAD.*



## 2.1.4 Klassificering av prover

2.1.4.1 Om klassen för ett ämne är osäker och ämnet transporteras för ytterligare provning, ska klassificering göras till en preliminär klass, officiell transportbenämning och UN-nummer baserat på avsändarens kännedom om ämnet och med tillämpning av

- (a) klassificeringskriterierna i kapitel 2.2, och
- (b) bestämmelserna i detta kapitel.

Den mest stränga förpackningsgruppen för den valda officiella transportbenämningen ska väljas.

Vid tillämpning av denna bestämmelse ska den officiella transportbenämningen kompletteras med ordet "PROV" (t ex "BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S., PROV"). I de fall då det finns en officiell transportbenämning (t ex "UN 3167 GASPROV, EJ UNDER TRYCK, BRANDFARLIG, N.O.S.") för ett prov av ett ämne, som man antar motsvarar bestämda klassificeringskriterier, ska den officiella transportbenämningen användas. Om en N.O.S.-benämning används för transport av ett prov, behöver inte den officiella transportbenämningen kompletteras med den tekniska benämningen, som det föreskrivs i kapitel 3.3, särbestämmelse 274.

2.1.4.2 Ämnesprover ska transporteras i överensstämmelse med de tillämpliga bestämmelserna för den preliminärt tillordnade officiella transportbenämningen, förutsatt att

- (a) ämnet inte är förbjudet för transport enligt 2.2.x.2 i kapitel 2.2 eller kapitel 3.2,
- (b) ämnet inte uppfyller kriterierna för klass 1, och inte heller är ett smittförande eller radioaktivt ämne,
- (c) ämnet uppfyller bestämmelserna i 2.2.41.1.15 respektive 2.2.52.1.9 om det rör sig om ett självreaktivt ämne respektive en organisk peroxid,
- (d) provet transporteras i en sammansatt förpackning med en nettovikt på högst 2,5 kg per kolli,
- (e) provet inte samemballeras med annat gods i ett kolli.

**KAPITEL 2.2**  
**SÄRSKILDA BESTÄMMELSER**  
**FÖR DE ENSKILDA KLASSERNA**

**2.2.1 Klass 1,  
Explosiva ämnen och föremål**

*Anm: Gäller texten bara på finska.*

**2.2.1.1 Kriterier**

**2.2.1.1.1 Klass 1 omfattar:**

- (a) Explosiva ämnen: Fasta eller flytande ämnen (eller blandningar av ämnen) som genom kemisk reaktion kan alstra gaser med sådan temperatur, sådant tryck och sådan hastighet att de kan skada omgivningen.

Pyrotekniska ämnen: Ämnen eller blandningar av ämnen avsedda att framkalla en verkan genom värme, ljus, ljud, gas, dimma eller rök eller en kombination av dessa som resultat av icke-detonativa självunderhållande exoterma kemiska reaktioner.

*Anm. 1: Ämnen som inte själva är explosiva men som kan bilda en explosiv blandning av gas, ånga eller damm är inte ämnen i klass 1.*

*Anm. 2: Undantagna från klass 1 är vatten- eller alkoholfuktade explosivämnen, där halten vatten respektive alkohol överstiger angivna gränsvärden, samt explosivämnen med mjukgörare - dessa explosivämnen tillordnas klass 3 eller 4.1 - samt explosivämnen som på grund av sin dominerande farliga egenskap tillordnas klass 5.2.*

- (b) Explosiva föremål: Föremål som innehåller ett eller flera explosivämnen eller pyrotekniska ämnen.

*Anm: Föremål som innehåller explosivämnen eller pyrotekniska ämnen i så liten mängd eller av sådant slag, att en oavsiktlig antändning eller initiering av dem under transport inte skulle ge upphov till någon verkan utanför föremålet genom splitter, brand, dimma, rök, värme eller högt ljud, omfattas inte av bestämmelserna för klass 1.*

- (c) Ämnen och föremål, som inte nämns under (a) eller (b) ovan men som tillverkas i avsikt att framkalla en praktisk verkan genom explosion eller en pyroteknisk effekt.

I klass 1 är följande definition tillämplig:

*Flegmatiserat:* ett ämne (eller "flegmatiseringsmedel") har tillsatts ett explosivämne för att öka dess säkerhet vid hantering och transport. Flegmatiseringsmedlet gör explosivämnet okänsligt, eller mindre känsligt, för följande händelser: värme, shock, stöt, krock, slag eller friktion. Typiska flegmatiseringsmedel inkluderar, men är inte begränsade till: vax, papper, vatten, polymerer (t.ex. klor-fluor-polymerer), alkohol och oljor (t.ex. vaselin och paraffin).

**2.2.1.1.2 Ämnen eller föremål som har eller som misstänks ha explosiva egenskaper ska undersökas för klassificering till klass 1 enligt de provningar, metoder och kriterier som anges i del I av testhandboken.**

Ett ämne eller föremål som tillhör klass 1 får tillåtas för transport endast om det har tillordnats en officiell transportbenämning eller N.O.S.-benämning enligt kapitel 3.2, tabell A, samt uppfyller kriterierna i testhandboken.

**2.2.1.1.3 Ämnen och föremål i klass 1 ska vara tillordnade ett UN-nummer och en officiell transportbenämning eller N.O.S.-benämning, som finns angiven i kapitel 3.2, tabell A.**

Tolkningen av benämningen på ämnen och föremål i kapitel 3.2, tabell A, ska grundas på ordlistan i 2.2.1.1.8.

Prov av nya eller existerande explosiva ämnen eller föremål, med undantag av initialsprängämnen, som transporteras för bland annat provning, klassificering, forskning och utveckling, kvalitetskontroll eller som kommersiella prov, får ges benämningen ”UN 0190 PROV, EXPLOSIVA”.

Tillordning av ämnen och föremål, som inte är namngivna i kapitel 3.2, tabell A, till en N.O.S.-benämning i klass 1 eller benämningen ”UN 0190 PROV, EXPLOSIVA”, samt tillordning av vissa ämnen, för vilka transporten är avhängig av ett särskilt tillstånd från Säkerhets- och kemikalieverket eller behörig myndighet i något annat ADR/RID-land enligt särbestämmelserna i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 6, ska utföras av Säkerhets- och kemikalieverket eller behörig myndighet i något annat ADR/RID-land. Säkerhets- och kemikalieverket eller behörig myndighet i något annat ADR/RID-land ska även skriftligen godkänna transportvillkoren för sådana ämnen och föremål.

*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen tillordning utföras och tillstånd beviljas av behörig myndighet i ursprungslandet. Om ursprungslandet inte är fördragspart till ADR, skall klassificeringen och villkoren för transporten godkännas av behörig myndighet i den första fördragspart till ADR som berörs av sändningen.

2.2.1.1.4 Ämnen och föremål i klass 1 ska tillordnas en riskgrupp enligt 2.2.1.1.5 och en samhanteringsgrupp enligt 2.2.1.1.6. Riskgruppen ska bestämmas på grundval av resultaten av de provningar som beskrivs i 2.3.0 och 2.3.1 med tillämpning av definitionerna i 2.2.1.1.5. Samhanteringsgruppen ska bestämmas enligt definitionen i 2.2.1.1.6. Numret på riskgruppen tillsammans med den bokstav som anger samhanteringsgruppen bildar klassificeringskoden.

#### 2.2.1.1.5 Definition av riskgrupper

Riskgrupp 1.1 Ämnen och föremål med risk för massexplosion (en massexplosion är en explosion som påverkar så gott som hela lasten praktiskt taget samtidigt).

Riskgrupp 1.2 Ämnen och föremål med risk för splitter och kaststycken men inte för massexplosion.

Riskgrupp 1.3 Ämnen och föremål med risk för brand, och mindre risk för tryckvåg, splitter och kaststycken men inte för massexplosion,  
 (a) vars förbränning ger upphov till avsevärd strålningsvärme, eller  
 (b) vilka brinner efter varandra och ger upphov till mindre verkningar genom tryckvåg eller splitter och kaststycken.

Riskgrupp 1.4 Ämnen och föremål med endast obetydlig explosionsrisk i händelse av antändning eller initiering under transport. Verkningarna är i stort sett begränsade till kollit och det kan inte förväntas splitter av betydelse. Brand utifrån får inte förorsaka praktiskt taget samtidigt explosion av så gott som hela kollits innehåll.

Riskgrupp 1.5 Mycket okänsliga ämnen med risk för massexplosion men med mycket liten sannolikhet för initiering eller för övergång från brand till detonation under normala transportförhållanden. Ett minimikrav är att de inte får explodera vid provning med yttre brand.

Riskgrupp 1.6 Extremt okänsliga föremål utan risk för massexplosion. Föremålen innehåller endast extremt okänsliga detonerande ämnen och uppvisar försumbar risk för oavsiktlig antändning eller utbredning.

*Anm: Faran med föremål i riskgrupp 1.6 är begränsad till explosion av enstaka föremål.*

#### 2.2.1.1.6

#### Definition av samhanteringsgrupper för ämnen och föremål

- A Tändämne
- B Föremål som innehåller tändämne och färre än två effektiva säkringsanordningar. Vissa föremål såsom sprängkapslar, apterade sprängkapslar och tändhattar ingår, även om de inte innehåller något tändämne.
- C Krut (utom svartkrut) eller annat deflagrerande explosivämne eller föremål som innehåller sådant explosivämne.
- D Sprängämne, svartkrut eller föremål som innehåller sprängämne, i samtliga fall utan tändsystem och utan drivladdning, eller föremål som innehåller tändämne och som har två eller fler effektiva säkringsanordningar.
- E Föremål som innehåller sprängämne utan tändsystem, men med drivladdning (annan än sådan som innehåller brandfarlig vätska eller gel eller hypergola vätskor).
- F Föremål som innehåller sprängämne med eget tändsystem, med drivladdning (annan än sådan som innehåller brandfarlig vätska eller gel eller hypergola vätskor) eller utan drivladdning.
- G Pyroteknisk ämne, eller föremål innehållande pyroteknisk ämne, eller föremål som innehåller både explosivämne och lyssats, brandsats, tårgassats eller röksats (utom föremål som aktiveras av vatten eller innehåller vit fosfor, fosfider, pyrofort ämne, brandfarlig vätska eller gel eller hypergola vätskor).
- H Föremål som innehåller både explosivämne och vit fosfor.
- J Föremål som innehåller både explosivämne och brandfarlig vätska eller gel.
- K Föremål som innehåller både explosivämne och giftigt kemiskt medel.
- L Explosivämne eller föremål som innehåller explosivämne med särskild risk (t ex beroende på aktivering vid kontakt med vatten eller på närvaro av hypergola vätskor, fosfider eller pyrofort ämne) som kräver separation av varje enskilt slag.
- N Föremål som endast innehåller extremt okänsliga detonerande ämnen.
- S Ämnen eller föremål så förpackade eller utformade att all verkan genom vådatändning, oavsiktlig initiering eller oavsiktlig funktion begränsas till kollit, såvida inte kollit har skadats av brand. I så fall är dock all verkan av tryckvåg eller splitter och kaststycken så begränsad att brandbekämpning eller andra nödatgärder i kollits omedelbara närhet inte väsentligt inskränks eller förhindras.

*Anm. 1: Ett ämne eller föremål i en specificerad förpackning, får tillordnas endast en samhanteringsgrupp. Eftersom kriteriet för samhanteringsgrupp S är empiriskt, är inplacering i denna grupp obligatoriskt kopplad till provning för tillordning av en klassificeringskod.*

*Anm. 2: Föremål i samhanteringsgrupp D eller E får monteras eller samemballeras med egna tändsystem, förutsatt att dessa system har åtminstone två, av varandra oberoende, säkringsanordningar för att förhindra en explosion i händelse av en oavsiktlig antändning av tändsystemet. Sådana föremål och kollin ska tillordnas samhanteringsgrupp D eller E.*

*Anm. 3: Föremål i samhanteringsgrupp D eller E får samemballeras med egna tändsystem, vilka inte har två, av varandra oberoende, säkringar (dvs. tändmedel i samhanteringsgrupp B), förutsatt att de uppfyller bestämmelsen för samemballering MP 21 i 4.1.10. Sådana kollin ska tillordnas samhanteringsgrupp D eller E.*

**Anm. 4:** Föremål får monteras eller samemballeras med egna tändsystem, förutsatt att dessa inte kan bringas till funktion under normala transportförhållanden.

**Anm. 5:** Föremål i samhanteringsgrupperna C, D och E får samemballeras. Sådana kollin ska tillordnas samhanteringsgrupp E.

2.2.1.1.7 Tillordning av fyrverkeriartiklar i riskgrupper

2.2.1.1.7.1 Fyrverkeriartiklar ska normalt tillordnas riskgrupperna 1.1, 1.2, 1.3 och 1.4, baserat på provningsdata från provserie 6 i testhandboken. Eftersom utbudet av sådana föremål är mycket omfattande och tillgången på provningsresurser kan vara begränsad, kan tillordningen av riskgrupper även ske enligt metoden i 2.2.1.1.7.2.

2.2.1.1.7.2 Tillordning av fyrverkerier till UN 0333, 0334, 0335 eller 0336 kan, utan provning enligt provserie 6, ske baserat på överensstämmelse med klassificeringstabellen för fyrverkeriartiklar i 2.2.1.1.7.5. En sådan tillordning skall ske med godkännande av Säkerhets- och kemikalieverket eller en behörig myndighet i något annat ADR/RID-land. Föremål som inte förtecknas i tabellen skall klassificeras utgående från provningsdata från provserie 6.

**Anm. 1:** Tillägg av andra typer av fyrverkeriartiklar till kolumn 1 i tabellen i 2.2.1.1.7.5 får endast göras baserat på fullständiga provningsdata, som framlagts för FN:s subkommitté för transport av farligt gods (UN Sub-Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods) för granskning.

**Anm. 2:** Provningsdata från Säkerhets- och kemikalieverket som bekräftar eller motsäger tillordningen av fyrverkerier som specificeras i kolumn 4 i tabellen i 2.2.1.1.7.5 i riskgrupper enligt kolumn 5, skall delges FN:s subkommitté för transport av farligt gods för kännedom.

2.2.1.1.7.3 Då fyrverkeriartiklar ur mer än en riskgrupp samemballeras i samma kolli, skall de klassificeras utgående från den farligaste riskgruppen, såvida inte provningsdata från provserie 6 ger annat resultat.

2.2.1.1.7.4 Klassificeringen som anges i tabellen i 2.2.1.1.7.5 gäller enbart föremål som förpackats i lådor av papp (4G).

2.2.1.1.7.5 Tabell för klassificering av fyrverkeriartiklar utan provningsdata<sup>1</sup>

**Anm. 1:** Referenser till procentsatser i tabellen gäller vikten av alla pyrotekniska ämnen (till exempel raketmotorer, drivladdningar, isärskjutningsladdningar och effektladdningar), om inte annat anges.

**Anm. 2:** Uttrycket "knallsats" som används i tabellen, refererar till pyrotekniska ämnen i pulverform eller som pyrotekniska enheter, så som de förekommer i fyrverkerier, vilka används för att framkalla en akustisk knalleffekt eller som isärskjutningsladdning eller drivladdning, såvida inte det kan visas med knallsatstestet (HSL Flash Composition Test) i bilaga 7 i testhandboken att tiden för tryckstegringen överstiger 8 ms för 0,5 g av ett pyrotekniskt ämne.

**Anm. 3:** Dimensioner i mm avser:

- För sfäriska bomber och bomber av typen "peanut shell" (svenskt namn saknas) diametern hos bomben.
- För cylinderbomber längden hos bomben.
- För fyrverkeribomber, romerska ljus, stjärnrör eller eldbägare innerdiametern hos röret som är en del av eller innehåller fyrverkeriartikeln.
- För lösa eldbägare eller eldbägare innerdiametern hos det rör som är avsett att innehålla eldbägaren.

<sup>1</sup> Denna tabell innehåller en förteckning över klassificeringar av fyrverkeriartiklar, vilken kan användas i avsaknad av provningsdata från provserie 6 (se 2.2.1.1.7.2).

Typ	Innefattar: /synonym:	Definition	Specifikation	Klassificering
Bomb, sfärisk eller cylindrisk	Bomb: flerstegsbomb, pigmentbomb, fallskärmsbomb, rökbomb, stjämbomb ( <i>engelska: Shell spherical or cylindrical, aerial shell, colour shell, dye shell, multi-break shell, multi-effect shell, nautical shell, parachute shell, smoke shell, star shell</i> ) Salutbomb: maroon, salut, ljudbomb ( <i>engelska: maroon, salute, sound shell, thunderclap, aerial shell kit</i> )	Föremål med eller utan drivladdning, med fördröjningsstubin och isärskjutningsladdning, pyroteknisk(a) enhet(er) eller löst pyrotekniskt ämne, konstruerad för att avfyra från rör	Alla salutbomber  Stjämbomb: $\geq 180$ mm  Stjämbomb: $< 180$ mm med $> 25\%$ knallsats som lös sats och/eller knalleffekt  Stjämbomb: $< 180$ mm med $\leq 25\%$ knallsats som lös sats och/eller knalleffekt  Stjämbomb: $\leq 50$ mm eller $\leq 60$ g pyrotekniskt ämne med $\leq 2\%$ knallsats som lös sats och/eller knalleffekt	1.1G   1.1G  1.1G  1.3G  1.4G
	Svensk synonym saknas. Kan beskrivas som serebomb eller ”jordnötsbomb”. ( <i>engelska: peanut shell</i> ) Fyrverkeribomb: ( <i>engelska: preloaded mortar, shell in mortar</i> )	Anordning med två eller flera sfäriska bomber i ett gemensamt hölje, vilken skjuts upp med en gemensam drivladdning med separata, externa fördröjningsstubiner Sammansättning av en sfärisk eller cylindrisk bomb inuti ett rör, från vilken fyrverkeribomben är avsedd att avfyra. Artikeln är klar att avskjutas.	Den farligaste bomben styr klassificeringen  Alla salutbomber Stjämbomb: $\geq 180$ mm Stjämbomb: $> 25\%$ knallsats som lös sats och/eller knalleffekt Stjämbomb: $> 50$ mm och $< 180$ mm Stjämbomb: $\leq 50$ mm eller $\leq 60$ g pyrotekniskt ämne med $\leq 25\%$ knallsats som lös sats och/eller knalleffekt	1.1G 1.1G 1.1G 1.2G 1.3G





Typ	Innefattar: /synonym:	Definition	Specifikation	Klassificering
Romerskt ljus	Bombrör ( <i>engelska: Roman candle, exhibition candle, candle, bombettes</i> )	Rör, som innehåller en serie pyrotekniska enheter, växelvis bestående av pyrotekniskt ämne, drivladdning och överföringsstubin	Innerdiameter $\geq 50$ mm, med knallsats, eller $< 50$ mm med $> 25$ % knallsats  Innerdiameter $\geq 50$ mm, utan knallsats  Innerdiameter $< 50$ mm med $\leq 25$ % knallsats  Innerdiameter $\leq 30$ mm, varje pyroteknisk enhet $\leq 25$ g och $\leq 5$ % knallsats	1.1G  1.2G  1.3G  1.4G
Stjärnrör	Enskotts romerskt ljus ( <i>engelska: Shot tube, single shot Roman candle, small preloaded mortar</i> )	Rör, som innehåller en pyroteknisk enhet bestående av pyrotekniskt ämne, drivladdning och är med eller utan överföringsstubin	Innerdiameter $\leq 30$ mm och pyroteknisk enhet $> 25$ g, eller $> 5$ % och $\leq 25$ % knallsats	1.3G
Raket	Signalraket, visserlaket, flaskraket ( <i>engelska: rocket, avalanche rocket, signal rocket, whistling rocket, bottle rocket, sky rocket, missile type rocket, table rocket</i> )	Hylsa, som innehåller pyroteknisk sats och/eller pyrotekniska enheter, utrustad med pinne eller annan anordning för att stabilisera flykten och konstruerad för uppstigning i luften	Innerdiameter $\leq 30$ mm, pyroteknisk enhet $\leq 25$ g och $\leq 5$ % knallsats Endast effekt från knallsats Knallsats $> 25$ % av det pyrotekniska ämnet	1.4G  1.1G  1.1G
Eldbägare	Eldbägare utan uppskjutningsrör, lösa eldbägare ( <i>engelska: Mine, pot-a-feu, ground mine, bag mine, cylinder mine</i> )	Rör som innehåller drivladdning och pyrotekniska enheter avsett för placering på eller fästsättning i marken. Huvudeffekten består av uppskjutning av alla pyrotekniska enheter i ett moment, vilket ger en vidsträckt visuell och/eller akustisk effekt i luften, eller:  Tyg- eller papperspåse eller tyg- eller papperscylindrar som innehåller drivladdning och pyrotekniska enheter och är avsedd för att sättas i ett rör och är konstruerad för att fungera som eldbägare	Pyrotekniskt ämne $> 20$ g och knallsats $\leq 25$ %  $\leq 20$ g pyrotekniskt ämne, isärskjutningsladdning av svartkrut och $\leq 0,13$ g knallsats per knall och $\leq 1$ g totalt  $> 25$ % knallsats, som lös sats och/eller som knalleffekter  $\geq 180$ mm och $\leq 25$ % knallsats, som lös sats och/eller som knalleffekter  $< 180$ mm och $\leq 25$ % knallsats, som lös sats och/eller som knalleffekter	1.3G  1.4G  1.1G  1.1G  1.3G
			$\leq 150$ g pyrotekniskt ämne med $\leq 5$ % knallsats, som lös sats och/eller knalleffekter. Varje pyroteknisk enhet $\leq 25$ g, varje knalleffekt $< 2$ g, varje eventuell visseleffekt $\leq 3$ g	1.4G

Typ	Innefattar: /synonym:	Definition	Specifikation	Klassificering
Fontän	Vattenfall, bengalisk eld, isäckla, vattenfallsbrännare, tändrör (engelska: <i>Fountain, volcano, gerbs, showers, lances, Bengal fire, flitter sparkle, cylindrical fountain, cone fontains, illuminating torch</i> )	Icke-metallisk behållare som innehåller en hoppressad eller komprimerat pyrotekniskt ämne, vilken framkallar gnistor och flammor	≥ 1 kg pyrotekniskt ämne	1.3G
Tomtebloss	Tomtebloss avsedda att hållas i handen, tomtebloss som ej är avsedda att hållas i handen, julgransbloss (engelska: <i>Sparkler, Handheld sparklers, non-handheld sparklers, wire sparklers</i> )	Metaltråd, delvis belagd (vid ena änden) med långsamt brinnande pyrotekniskt ämne med eller utan tändknopp	< 1 kg pyrotekniskt ämne	1.4G
Bengalisk sticka	Trästicka med pyrosats, guldregntändsticka, blomsterregntändsticka (engelska: <i>Bengal stick, dipped stick</i> )	Icke-metallisk sticka, delvis belagd (vid ena änden) med långsamt brinnande pyrotekniskt ämne och konstruerad för att hållas i handen	Perkloratbaserade tomtebloss: > 5 g per bloss eller > 10 bloss per förpackning Perkloratbaserade tomtebloss: ≤ 5 g per bloss eller ≤ 10 bloss per förpackning. Nitratbaserade tomtebloss: ≤ 30 g per bloss	1.3G 1.4G
Party- och bordsfyrverkeri	Bordsbomber, rökeffekt, dimeffekt, dragsnöre, knallsnöre, partypoppers, ryska smållare (engelska: <i>Low hazard fireworks and novelties, table bombs, throwdowns, crackling granules, smokes, fog, snakes, glow worm, serpents, snaps, party poppers</i> )	Anordning, avsedd att åstadkomma en mycket begränsad visuell och/eller akustisk effekt och som innehåller små mängder pyroteknisk och/eller explosivt ämne	Perkloratbaserade stickor: > 5 g per sticka eller > 10 stickor per förpackning Perkloratbaserade stickor: ≤ 5 g per sticka och ≤ 10 stickor per förpackning. Nitratbaserade stickor: ≤ 30 g per sticka	1.4G
Marksnurror eller uppstigande marksnurror	Helikopter, humla, marksnurra (engelska: <i>spinner, aerial spinner, helicopter, chaser, ground spinner</i> )	Icke-metallisk hylsa (en eller flera), som innehåller en gas- eller gnistbildande pyrotekniskt ämne, med eller utan ljudframkallande sats och med eller utan påsatta vingar	Ryska smållare och dragsnören får innehålla upp till 1,6 mg silverfulminat; dragsnören och partypoppers får innehålla upp till 16 mg blandning av kaliumklorat och röd fosfor; andra artiklar får innehålla upp till 5 g pyrotekniskt ämne, dock ingen knallsats	1.3G
			Pyrotekniskt ämne per enhet > 20 g, innehållande ≤ 3 % knallsats som knalleffekt, eller visslingsalstrande sats ≤ 5 g Pyrotekniskt ämne per enhet ≤ 20 g, innehållande ≤ 3 % knallsats som knalleffekt, eller visslingsalstrande sats ≤ 5 g	1.4G

Typ	Innefattar: /synonym:	Definition	Specifikation	Klassificering
Fyrverkeri solar	Inga andra svenska synonymer förekommer ( <i>engelska: Wheels, catharine wheels, saxon</i> )	A nordning med drivvylsor, som innehåller et pyrotekniskt ämne och är utrustade med en fästnanordning som möjliggör rotation	Total pyrotekniskt ämne $\geq 1$ kg, ingen knalleffekt, varje eventuell visseleffekt $\leq 25$ g och $\leq 50$ g visslingsalstrande sats per sol Totalt pyrotekniskt ämne $< 1$ kg, ingen knalleffekt, varje eventuell visseleffekt $\leq 5$ g och $\leq 10$ g visslingsalstrande sats per sol	1.3G 1.4G
Flygande krona	Inga andra svenska synonymer förekommer ( <i>engelska: Aerial wheel, flying saxon, UFO's, rising crown</i> )	Hylsor, som innehåller drivladdningar och gnist-, flam- och/eller ljudalstrande pyrotekniska ämnen, och som fixerats vid en stödjande ring	Total pyrotekniskt ämne $> 200$ g eller pyrotekniskt ämne per drivenhet $> 60$ g, knallsats som knalleffekt $\leq 3\%$ , varje eventuell visseleffekt $\leq 25$ g och $\leq 50$ g visslingsalstrande sats per krona Total pyrotekniskt ämne $\leq 200$ g och pyrotekniskt ämne per drivenhet $\leq 60$ g, knallsats som knalleffekt $\leq 3\%$ , varje eventuell visseleffekt $\leq 5$ g och $\leq 10$ g visslingsalstrande sats per krona	1.3G 1.4G
Fyrverkeri atser	Inomhusfyrverkerisats, fyrverkeriblandning ( <i>engelska: display selection box, display selection pack, garden selection box, indoor selection box, assortment</i> )	Förpackning med mer än en fyrverkerityp, där varje typ motsvarar någon av dem, som förtecknas i denna tabell	Den farligaste fyrverkeritypen styr klassificeringen.	
Smatterband	Inga andra svenska synonymer förekommer ( <i>engelska: firecracker, celebration roll, string cracker</i> )	Sammansättning av rör (papper eller kartong) avsedda för att framkalla en knalleffekt, sammanlänkade av en pyroteknisk stubin	Varje rör $\leq 140$ mg knallsats eller $\leq 1$ g svartkrut	1.4G
Smällare	Salut, kinapuff, knallskott, ett-öres ( <i>engelska: banger, salute, flash banger, lady cracker</i> )	Icke-metalliskt rör, innehållande en knallsats avsedd att ge en knalleffekt	Knallsats per enhet $> 2$ g Knallsats per enhet $\leq 2$ g och per innerförpackning $\leq 10$ g Knallsats per enhet $\leq 1$ g och per innerförpackning $\leq 10$ g eller svartkrut per enhet $\leq 10$ g	1.1G 1.3G 1.4G

### 2.2.1.1.8 *Ordlista på benämningar*

**Anm 1:** Beskrivningarna i denna ordlista är inte avsedda att ersätta provningsförfarandena, inte heller att bestämma faroklassificeringen av ett ämne eller föremål i klass 1. Inplaceringen i rätt riskgrupp och ett beslut om inplacering i samhanteringsgrupp S ska baseras på provning av produkten i enlighet med testhandboken, del I eller ske i analogi med liknande produkter som har provats och inplacerats enligt metodiken i testhandboken.

**Anm 2:** Efter den officiella transportbenämningen ska aktuellt UN-nummer (kapitel 3.2, tabell A, kolumn 1) anges. Beträffande klassificeringskod, se 2.2.1.1.4.

ANORDNINGAR, VATTENAKTIVERBARA, med central-, separerings- eller drivladdning:

UN 0248, 0249

Föremål vars funktion beror på en fysikalisk-kemisk reaktion hos deras innehåll med vatten.

ANSKJUTNINGSAMMUNITION:

UN 0363

Ammunition som innehåller pyrotekniska satser och används för utprovning av funktion och styrka hos ny ammunition, nya vapendelar eller vapensystem.

ANTÄNDMEDEL:

UN 0316, 0317, 0368

Föremål som innehåller komponenter med tändmedel och är avsedda att åstadkomma en deflagration i ammunition. De innehåller mekaniskt, elektriskt, kemiskt eller hydrostatiskt aktiverbara anordningar för att starta deflagrationen. De innehåller vanligtvis säkringsanordningar.

ANTÄNDNINGSRÖR:

UN 0103

Föremål som består av ett metallrör med en kärna av deflagrerande explosivämne.

ANTÄNDNINGSTRÅD:

UN 0066

Föremål som består antingen av textilgarn, överdraget med svartkrut eller annan pyroteknisk blandning och omslutet av ett flexibelt skyddshölje, eller av en kärna av svartkrut omgiven av ett flexibelt textilsikt. Det brinner i sin längdriktning med öppen låga och används för att överföra tändning från en anordning till en laddning eller tändanordning.

BERGSPRÄCKNINGSANORDNINGAR, EXPLOSIVA, utan sprängkapsel, för oljeborrhål:

UN 0099

Föremål som består av en hylsa innehållande sprängämne utan tändanordning. De används för att spräcka berg runt ett borrhål för att underlätta oljeutvinningen ur berget.

BLANDSPRÄNGÄMNE TYP A:

UN 0081

Ämnen som består av flytande organiska nitrater, såsom nitroglycerin, eller en blandning av sådana ämnen med ett eller flera av följande ämnen: nitrocellulosa, ammoniumnitrat eller andra organiska nitrater, aromatiska nitroföreningar eller

brännbara material, såsom trämjöl eller aluminiumpulver. De kan dessutom innehålla inerta ämnen såsom kiselgur eller mindre tillsatser såsom färgpigment och stabilisatorer. Sådana sprängämnen har pulverformig, gelatinartad eller elastisk konsistens. Benämningen omfattar även dynamit, spränggelatin och gelatinerad dynamit.

**BLANDSPRÄNGÄMNE TYP B:**

UN 0082, 0331

Ämnen som består av

- (a) en blandning av ammoniumnitrat eller andra oorganiska nitrater med explosivämnen, såsom trinitrotoluen (TNT), med eller utan andra ämnen som trämjöl och aluminiumpulver, eller
- (b) en blandning av ammoniumnitrat eller andra oorganiska nitrater med andra brännbara ämnen som inte är explosiva.

I båda fallen får de innehålla inerta komponenter såsom kiselgur och tillsatser såsom färgpigment och stabilisatorer. Sådana explosivämnen får inte innehålla nitroglycerin, liknande flytande organiska nitrater eller klorater.

**BLANDSPRÄNGÄMNE TYP C:**

UN 0083

Ämnen som består av en blandning av antingen kalium- eller natriumklorat eller kalium-, natrium- eller ammoniumperklorat med organiska nitroföreningar eller brännbara ämnen, såsom trämjöl, aluminiumpulver eller kolväten. De kan dessutom innehålla inerta ämnen, såsom kiselgur, och tillsatser, såsom färgpigment och stabilisatorer. Sådana explosivämnen får inte innehålla nitroglycerin eller liknande flytande organiska nitrater.

**BLANDSPRÄNGÄMNE TYP D:**

UN 0084

Ämnen som består av en blandning av nitrerade organiska föreningar och brännbara ämnen såsom kolväten och aluminiumpulver. De kan innehålla inerta ämnen såsom kiselgur och tillsatser såsom färgpigment och stabilisatorer. Sådana explosivämnen får inte innehålla nitroglycerin, liknande flytande organiska nitrater, klorater eller ammoniumnitrat. Benämningen innefattar generellt plastiska sprängämnen.

**BLANDSPRÄNGÄMNE TYP E:**

UN 0241, 0332

Ämnen som innehåller vatten som huvudbeståndsdel och hög halt av ammoniumnitrat eller andra oxidationsmedel, som är helt eller delvis lösta. De övriga komponenterna kan vara nitroföreningar, såsom trinitrotoluen, kolväten eller aluminiumpulver. De kan innehålla inerta ämnen såsom kiselgur och tillsatser såsom färgpigment och stabilisatorer. Benämningen innefattar emulsionssprängämnen, slurrysprängämnen och vattengelsprängämnen.

**BLIXTLJUSPATRONER:**

UN 0049, 0050

Föremål som består av hylsa, tändelement och blixtljussats, allt samlat i en enhet och klart för användning.

**BLIXTLJUSPULVER:**

UN 0094, 0305

Pyroteknisk sats som vid antändning avger ett intensivt ljus.

**BLOSS, YTTÄCKANDE:**

UN 0092, 0418, 0419

Föremål som innehåller pyrotekniska satser och är utformade för att användas på marken för belysning, identifiering, signalering eller varning.

**BOMBER, med sprängladdning:**

UN 0034, 0035

Föremål med explosivämne som faller från flygplan, utan tändmedel eller med tändmedel, som innehåller minst två effektiva säkringsanordningar.

**BOMBER, med sprängladdning:**

UN 0033, 0291

Föremål med explosivämne som faller från flygplan, med tändmedel, som har färre än två effektiva säkringsanordningar.

**BOMBER, INNEHÅLLANDE BRANDFARLIG VÄTSKA, med sprängladdning:**

UN 0399, 0400

Föremål som faller från flygplan och består av en behållare med brandfarlig vätska och en sprängladdning.

**BRANDAMMUNITION, med eller utan centralladdning, separeringsladdning eller drivladdning:**

UN 0009, 0010, 0300

Ammunition som innehåller en brandsats. Utom när satsen i sig själv är ett explosivämne, innehåller den även en eller flera av följande komponenter: drivladdning med tändhatt och tändladdning, tändrör med centralladdning eller separeringsladdning.

**BRANDAMMUNITION, vätska eller gel, med centralladdning, separeringsladdning eller drivladdning:**

UN 0247

Ammunition som innehåller flytande eller gelformigt brandämne. Utom när brandämnet i sig självt är ett explosivämne, innehåller den även en eller flera av följande komponenter: drivladdning med tändhatt och tändladdning, tändrör med centralladdning eller separeringsladdning.

**BRANDAMMUNITION, MED VIT FOSFOR, med centralladdning, separeringsladdning eller drivladdning:**

UN 0243, 0244

Ammunition som innehåller vit fosfor som brandämne. Den innehåller även en eller flera av följande komponenter: drivladdning med tändhatt och tändladdning, tändrör med centralladdning eller separeringsladdning.

**CENTRALLADDNINGAR, explosiva:**

UN 0043

Föremål som består av en liten explosivämneshladdning för att öppna projektiler eller annan ammunition för att sprida ut innehållet.

**DETONERANDE STUBIN, flexibel:**

UN 0065, 0289

Föremål som består av en kärna av detonerande explosivämne i en omslutning av textiltråd med eller utan överdrag av plast. Överdraget behövs inte om omslutningen är dammtät.

**DETONERANDE STUBIN, rörstubin:**

UN 0102, 0290

Föremål som består av en kärna av sprängämne i ett rör av mjuk metall med eller utan skyddsskikt.

## DETONERANDE STUBIN MED SVAG VERKAN, rörstubin:

UN 0104

Föremål som består av en kärna av detonerande explosivämne i ett rör av mjuk metall med eller utan skyddsskikt. Mängden explosivämne är så liten att endast svag verkan märks utanför stubinen.

## DRIVLADDNINGAR FÖR ARTILLERIPJÄSER:

UN 0242, 0279, 0414

Drivladdningar i alla former för separat laddning av ammunition för artilleripjäser.

## DRIVLADDNINGAR:

UN 0271, 0272, 0415, 0491

Föremål som består av en drivladdning i godtycklig form med eller utan hölje. De är avsedda som beståndsdelar i raketmotorer eller för att reducera luftmotståndets inverkan hos projektiler.

## DRIVLADDNINGSHYLSOR, BRÄNNBARA, TOMMA, UTAN TÄNDHATT:

UN 0446, 0447

Föremål som består av en patronhylsa, tillverkad delvis eller helt av nitrocellulosa.

## DRIVMEDEL, FAST:

UN 0498, 0499, 0501

Ämnen som består av fast deflagrerande explosivämne och används för framdrivning.

## DRIVMEDEL, FLYTANDE:

UN 0495, 0497

Ämnen som består av flytande deflagrerande explosivämne och används för framdrivning.

## EXPLOSIVA NITAR:

UN 0174

Föremål som består av små laddningar av explosivämne inuti en metallnit.

## EXPLOSIVÄMNEN, MYCKET OKÄNSLIGA, (ÄMNEN EVI), N.O.S.:

UN 0482

Ämnen med fara för massexplosion, men som är så okänsliga att vid normala transportförhållanden sannolikheten är mycket låg för antändning eller övergång från brand till detonation, och som har klarat provserie 5.

## FOTOBOMBER:

UN 0038

Föremål med explosivämne, som fälls från flygplan för att avge ett kortvarigt intensivt ljus för fotografering. De innehåller en laddning av sprängämne utan eget tändsystem eller med tändsystem som har minst två effektiva säkringsanordningar.

## FOTOBOMBER:

UN 0037

Föremål med explosivämne, som fälls från flygplan för att avge ett kortvarigt intensivt ljus för fotografering. De innehåller en laddning av sprängämne med eget tändsystem, som har färre än två effektiva säkringsanordningar.



## FOTOBOMBER:

UN 0039, 0299

Föremål med explosivämne, som fällt från flygplan för att avge ett kortvarigt intensivt ljus för fotografering. De innehåller blyljuspulver.

## FYRVERKARSTUBIN, EJ DETONERANDE:

UN 0101

Föremål som består av bomullsgarn impregnerat med fint svartkrut. De brinner med synlig låga och används i tändkedjor till fyrverkeri m m.

## FYRVERKERI:

UN 0333, 0334, 0335, 0336, 0337

Pyrotekniska föremål avsedda för nöjesändamål.

## FÖREMÅL, EXPLOSIVA, EXTREMT OKÄNSLIGA (FÖREMÅL EEI):

UN 0486

Föremål som innehåller endast ytterst okänsliga detonerande ämnen (EIDS), där sannolikheten för oavsiktlig antändning eller överföring vid normala transportförhållanden är försumbar, och som har klarat provserie 7.

## FÖREMÅL, PYROFORA:

UN 0380

Föremål som innehåller ett pyrofort ämne (som har förmåga att självantända vid kontakt med luft) och ett explosivämne eller explosiv komponent. Föremål som innehåller vit fosfor omfattas inte av denna definition.

## FÖREMÅL, PYROTEKNISKA, för tekniska ändamål:

UN 0428, 0429, 0430, 0431, 0432

Föremål som innehåller pyrotekniska satser och används för tekniska ändamål såsom värmealstring, gasgenerering, scen effekter m m.

*Ann:* Följande föremål omfattas inte av denna benämning utan anges separat i ordlistan: all slags ammunition, EXPLOSIVA UTLÖSNINGSANORDNINGAR, FYRVERKERI, KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG, YTTÄCKANDE BLOSS, LUFTBLOSS, SIGNALPATRONER, EXPLOSIVA LINAVSKÄRARE, SIGNALBLOSS HAND, RÖKSIGNALER, NÖDSIGNALER för fartyg, EXPLOSIVA NITAR.

## FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR, MED SPRÄNGKAPSEL:

UN 0225, 0268

Föremål som består av sprängämne med eget tändsystem. De används för att öka sprängkapslars eller detonerande stubins initieringsförmåga.

## FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR, UTAN SPRÄNGKAPSEL:

UN 0042, 0283

Föremål som består av sprängämne utan eget tändsystem. De används för att öka sprängkapslars eller detonerande stubins initieringsförmåga.

## FÖRSTÖRELSELADDNINGAR:

UN 0048

Föremål som innehåller en laddning av sprängämne i en hylsa av papp, plast, metall eller annat material. Föremålen saknar eget tändsystem eller har tändsystem med minst två effektiva säkringsanordningar.

*Ann:* Följande föremål omfattas inte av denna definition utan upptas separat i ordlistan: BOMBER, PROJEKTILER, MINOR m m.

GASGENERATORER FÖR KROCKKUDDAR eller KROCKKUDDSMODULER  
eller BÄLTESFÖRSTRÄCKARE:

UN 0503

Föremål som innehåller explosivämne och används i krockkuddar eller säkerhetsbälten för personskydd i fordon.

GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning:

UN 0284, 0285

Föremål vilka är avsedda att kastas för hand eller avfyras med gevär. De saknar eget tändsystem eller har tändsystem med minst två effektiva säkringsanordningar.

GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning:

UN 0292, 0293

Föremål vilka är avsedda att kastas för hand eller avfyras med gevär. De innehåller eget tändsystem med färre än två effektiva säkringsanordningar.

HEXOLIT (HEXOTOL), torr eller fuktad med mindre än 15 viktprocent vatten:

UN 0118

Ämne som består av en fullständig blandning av cyklotrimetyltrinitramin (RDX) och trinitrotoluen (TNT). Benämningen innefattar även ”Composition B”.

HEXOTONAL:

UN 0393

Ämne som består av en fullständig blandning av cyklotrimetyltrinitramin (RDX), trinitrotoluen (TNT) och aluminium.

KNALLLADDNINGAR:

UN 0374, 0375

Föremål som består av en laddning av sprängämne utan eget tändsystem eller med eget tändsystem som har åtminstone två verksamma säkringar. De faller överbord från fartyg och exploderar antingen då de uppnår ett förutbestämt djup eller då de når havsbotten.

KNALLLADDNINGAR, EXPLOSIVA:

UN 0204, 0296

Föremål som består av en laddning av sprängämne med eget tändsystem med färre än två verksamma säkringar. De faller överbord från fartyg och exploderar antingen då de uppnår ett förutbestämt djup eller då de når havsbotten.

KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG:

UN 0192, 0193, 0492, 0493

Föremål som innehåller en pyroteknisk sats, vilket exploderar med en ljudlig knall då föremålet krossas. De är avsedda att placeras på järnvägsspår.

KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.:

UN 0382, 0383, 0384, 0461

Föremål med explosivämne, avsett att överföra detonation eller deflagration inom en tändkedja.

KRUT, RÖKSVAGT:

UN 0160, 0161, 0509

Ämnen som är baserade på nitrocellulosa och används som drivladdningskrut. Begreppet omfattar drivämnen såsom singelbaskrut (nitrocellulosa (NC)), dubbelbaskrut (som NC med nitroglycerin (NG)) och trippelbaskrut (som NC/NG/nitroguanidin).

*Ann:* Gjutna eller pressade laddningar eller karduser av röksvagt krut är upptagna under benämningen drivladdningar för artilleripjäser eller drivladdningar.

KRUTMASSA (KRUTPASTA), FUKTAD, med minst 17 viktprocent alkohol:  
UN 0433

KRUTMASSA (KRUTPASTA), FUKTAD, med minst 25 viktprocent vatten:  
UN 0159

Ämne som består av nitrocellulosa impregnerad med högst 60 viktprocent nitroglycerin, andra flytande organiska nitrater eller blandningar av dessa.

LADDNINGAR FÖR SPRÄNGFOGNING, KOMMERSIELLA, utan sprängkapsel:  
UN 0442, 0443, 0444, 0445

Föremål som består av en laddning av detonerande explosivämne utan tändmedel och används för sprängfogning, sprängplätning, sprängformning eller andra metallurgiska processer.

LINAVSKÄRARE, EXPLOSIVA:  
UN 0070

Föremål som består av en knivliknande anordning som pressas mot ett städ genom en liten laddning av deflagrerande explosivämne.

LINKASTARRAKETER:  
UN 0238, 0240, 0453

Föremål med raketmotor som är utformade för att dra ut en lina.

LUFTBLOSS:  
UN 0093, 0403, 0404, 0420, 0421

Föremål som innehåller pyrotekniska satser och är konstruerade att fällas från flygplan för belysning, identifiering, signalering eller varning.

LYSAMMUNITION, med eller utan centralladdning, separeringsladdning eller drivladdning:

UN 0171, 0254, 0297

Ammunition som är konstruerade att avge en intensiv ljuskälla för att lysa upp ett område. Benämningen omfattar lysgranater, -patroner och -projektiler samt lys- och målidentifikationsbomber.

*Ann:* Följande föremål omfattas inte av denna definition, utan anges separat i ordlistan: YTTÄCKANDE BLOSS OCH LUFTBLOSS, SIGNALPATRONER, SIGNALBLOSS HAND, NÖDSIGNALER FÖR FARTYG.

MINOR, med sprängladdning:  
UN 0137, 0138

Föremål som normalt består av behållare av metall eller sammansatta material vilka innehåller sprängämne, utan eget tändsystem eller med eget tändsystem som innehåller minst två effektiva säkringsanordningar. De är avsedda att utlösas då fartyg, fordon eller personer passerar. Benämningen omfattar även s.k. "Bangalore torpedos" (typ av röjningstorped).

MINOR, med sprängladdning:  
UN 0136, 0294

Föremål som normalt består av behållare av metall eller sammansatta material vilka innehåller sprängämne, med eget tändsystem som har färre än två effektiva säkringsanordningar. De är avsedda att utlösas då fartyg, fordon eller personer passerar. Benämningen omfattar även s.k. "Bangalore torpedos" (typ av röjningstorped).

## NÖDSIGNALER för fartyg:

UN 0194, 0195, 0505, 0506

Föremål som innehåller pyrotekniska satser konstruerade att avge signaler i form av en knall, lågor eller rök eller någon kombination av dessa.

## OKTOLIT (OKTOL), torr eller fuktad med mindre än 15 viktprocent vatten:

UN 0266

Ämne som består av en fullständig blandning av cyklotetrametylentetranitramin (HMX) och trinitrotoluen (TNT).

## OKTONAL:

UN 0496

Ämne som består av en fullständig blandning av cyklotetrametylentetranitramin (HMX), trinitrotoluen (TNT) och aluminium.

## PATRONER FÖR OLJEBORRHÅL:

UN 0277, 0278

Föremål som består av en tunnväggig hylsa av papp, metall eller annat material och som endast innehåller en drivladdning vilken är avsedd att skjuta ut härdade projektiler för att perforera rörväggarna i oljeborrhål.

*Ann: RSV-LADDNINGAR omfattas inte av denna definition utan anges separat i ordlistan.*

## PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning:

UN 0006, 0321, 0412

Ammunition som består av en projektil med sprängladdning, utan eget tändsystem eller med tändsystem som innehåller minst två effektiva säkringsanordningar, samt av en drivladdning med eller utan tändare. Benämningen omfattar även sammansatt ammunition, delvis sammansatt ammunition och separat laddad ammunition då komponenterna är samemballerade.

## PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning:

UN 0005, 0007, 0348

Ammunition som består av en projektil med sprängladdning med tändsystem som har färre än två effektiva säkringsanordningar, samt av en drivladdning med eller utan tändare. Benämningen omfattar även sammansatt ammunition, delvis sammansatt ammunition och separat laddad ammunition då komponenterna är samförpackade.

## PATRONER FÖR VAPEN, FULLPROJEKTIL:

UN 0012, 0328, 0339, 0417

Ammunition som består av en projektil utan sprängladdning och en drivladdning med eller utan tändhatt. Föremålen får innehålla spårlys under förutsättning att huvudfaran härrör från drivladdningen.

## PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION:

UN 0014, 0326, 0327, 0338, 0413

Ammunition som består av en sluten patronhylsa med central- eller kanttändning och en laddning av röksvagt krut eller svartkrut utan projektil. De avger en kraftig knall och används för övningsändamål och saluter, som drivladdningar, till startpistoler m m. Benämningen omfattar även lös ammunition.

## PATRONER FÖR HANDELDVAPEN, LÖS AMMUNITION:

UN 0014, 0327, 0338

Ammunition som består av en sluten patronhylsa med central- eller kanttändning och en laddning av röksvagt krut eller svartkrut, utan projektil. Patronerna är avsedda att avfyras från vapen med kaliber högst 19,1 mm. De avger en kraftig knall och används för övningsändamål och saluter, som drivladdning, till startpistoler m m.

## PATRONER FÖR HANDELDVAPEN:

UN 0012, 0339, 0417

Ammunition som består av en patronhylsa med central- eller kanttändning och innehåller både drivladdning och projektil. Den är konstruerad att användas till vapen med en kaliber av högst 19,1 mm. Hagelpatroner av alla kalibrar omfattas av denna benämning.

*Ann:* Denna benämning omfattar inte patroner, handeldvapen, lös ammunition. Dessa är angivna separat. Vissa patroner för militära handeldvapen omfattas inte av denna benämning. Dessa är angivna under patroner för vapen, fullprojektil.

## PATRONER MED DRIVSPEGEL:

UN 0275, 0276, 0323, 0381

Föremål konstruerade att utföra mekaniska rörelser. De består av en hylsa med en laddning av sprängämne och eget tändsystem. Deflagrationsgaserna åstadkommer uppblåsning, orsakar linjär eller roterande rörelse, påverkar funktionen hos membran, ventiler eller brytare eller skjuter ut fästelement eller släckmedel.

## PATRONHYLSOR, TOMMA, MED TÄNDHATT:

UN 0055, 0379

Föremål som består av en patronhylsa av metall, plast eller annat icke brännbart material i vilket tändhatten är den enda explosiva komponenten.

## PENTYTOL, torr eller fuktad med mindre än 15 viktprocent vatten:

UN 0151

Ämne som består av en fullständig blandning av pentaerytritoltetranitrat (PETN) och trinitrotoluen (TNT).

## PERFORERINGSANORDNINGAR, MED RSV-LADDNING, för oljeborrhål, utan sprängkapsel:

UN 0124, 0494

Föremål som består av stålrör eller metallband i vilka införts laddningar med riktad sprängverkan utan eget tändsystem, förbundna med varandra med detonerande stubin.

## PROJEKTILER, barlastade, med spårlyd:

UN 0345, 0424, 0425

Föremål såsom granater eller kulor som skjuts från kanon eller annan artilleripjä, gevär eller annat handeldvapen.

## PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning:

UN 0346, 0347

Föremål såsom granater eller kulor som skjuts från kanon eller annan artilleripjä. De saknar eget tändsystem eller har tändsystem med minst två effektiva säkringsanordningar. De används för spridning av färg för markering eller andra inerta ämnen.

PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning:

UN 0426, 0427

Föremål såsom granater eller kulor som skjuts från kanon eller annan artilleripjäs. De innehåller eget tändsystem med färre än två effektiva säkringsanordningar. De används för spridning av färg för markering eller andra inerta ämnen.

PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning:

UN 0434, 0435

Föremål såsom granater eller kulor som skjuts från kanon eller annan artilleripjäs, gevär eller annat handeldvapen. De används för spridning av färg för markering eller andra inerta ämnen.

PROJEKTILER, med sprängladdning:

UN 0168, 0169, 0344

Föremål såsom granater eller kulor som skjuts från kanon eller annan artilleripjäs. De saknar eget tändsystem eller har tändsystem med minst två effektiva säkringsanordningar.

PROJEKTILER, med sprängladdning:

UN 0167, 0324

Föremål såsom granater eller kulor som skjuts från kanon eller annan artilleripjäs. De innehåller eget tändsystem med färre än två effektiva säkringsanordningar.

PROV, EXPLOSIVA, andra än initialsprängämnen:

UN 0190

Nya eller existerande explosiva ämnen och föremål som ännu inte har tillordnats en benämning i kapitel 3.2, tabell A, och som transporteras enligt instruktioner från Säkerhets- och kemikalieverket eller behörig myndighet i något annat RID/ADR-land, vanligtvis i små mängder, bl a i provnings-, klassificerings-, forsknings- och utvecklingssyfte, för kvalitetskontroll eller som kommersiella prov.

*Ann:* Explosiva ämnen och föremål som redan tillordnats en annan benämning i kapitel 3.2, tabell A, omfattas inte av denna definition.

RAKETER, med inertstridsdel:

UN 0183, 0502

Föremål som består av en raketmotor och en overksam stridsdel. Benämningen omfattar även robotar.

RAKETER, med separeringsladdning:

UN 0436, 0437, 0438

Föremål som består av en raketmotor och en laddning som stöter ut nyttolasten från raket huvudet. Benämningen omfattar även robotar.

RAKETER, med sprängladdning:

UN 0181, 0182

Föremål som består av en raketmotor och en stridsdel utan eget tändsystem eller med tändsystem som innehåller minst två effektiva säkringsanordningar. Benämningen omfattar även robotar.

RAKETER, med sprängladdning:

UN 0180, 0295

Föremål som består av en raketmotor och en stridsdel med eget tändsystem med färre än två effektiva säkringsanordningar. Benämningen omfattar även robotar.

**RAKETMOTORER:**

UN 0186, 0280, 0281

Föremål som består av en drivladdning, vanligtvis ett fast drivmedel, i en cylinder med ett eller flera munstycken (dysor). De är avsedda att driva en raket eller robot.

**RAKETMOTORER MED HYPERGOLA VÄTSKOR,** med eller utan separeringsladdning:

UN 0250, 0322

Föremål som består av en cylinder med ett eller flera munstycken (dysor) och innehåller hypergoliskt drivmedel. De är avsedda att driva en raket eller robot.

**RSV-LADDNINGAR, FLEXIBLA, LINJÄRA:**

UN 0237, 0288

Föremål som består av en V-formad kärna av sprängämne, överdragen med en flexibel mantel.

**RSV-LADDNINGAR, utan sprängkapsel:**

UN 0059, 0439, 0440, 0441

Föremål som består av en hylsa med en laddning av sprängämne med en hållighet som är infodrad med ett styvt material och utan eget tändsystem. De är avsedda att framkalla en kraftig riktad sprängverkan.

**RÖKAMMUNITION, med eller utan centralladdning, separeringsladdning eller drivladdning:**

UN 0015, 0016, 0303

Ammunition som innehåller rökalkstrande ämnen såsom klorosulfonsyrablandning, titantetraklorid eller en rökalkstrande pyroteknisk sats baserad på hexaklorethan eller röd fosfor. Utom när rökämnet i sig självt är ett explosivämne, innehåller ammunitionen även en eller flera av följande komponenter: drivladdning med tändhatt och tändladdning, tändrör med centralladdning eller separeringsladdning. Benämningen omfattar rökgranater.

*Ann: RÖKSIGNALER ingår inte i denna definition utan anges separat i ordlistan.*

**RÖKAMMUNITION, VIT FOSFOR, med centralladdning, separeringsladdning eller drivladdning:**

UN 0245, 0246

Ammunition som innehåller vit fosfor som rökalkstrande ämne. Den innehåller även en eller flera av följande komponenter: drivladdning med tändhatt och tändladdning, tändrör med centralladdning eller separeringsladdning. Benämningen omfattar rökgranater.

**RÖKSIGNALER:**

UN 0196, 0197, 0313, 0487, 0507

Föremål som innehåller pyrotekniska satser och som alstrar rök. De kan även innehålla anordningar som avger ljudsignaler.

**SIGNALBLOSS, HAND:**

UN 0191, 0373

Bärbara föremål som innehåller pyrotekniska satser och avger synliga signaler eller varningar. Denna benämning omfattar också små yttäckande blossom, såsom räddningsfacklor för bilar, järnvägsbloss och små fartygsnödfacklor.

**SIGNALPATRONER:**

UN 0054, 0312, 0405

Föremål avsedda att avge färgade blossom eller andra signaler och avfyras från signalpistoler m m.



**SJUNKBOMBER:**

UN 0056

Föremål som består av ett fat eller projektil med en laddning av sprängämne, utan eget tändsystem eller med tändsystem som innehåller minst två effektiva säkringsanordningar. De är avsedda att detonera under vatten.

**SPRÄNGKAPSLAR, ELEKTRISKA:**

UN 0030, 0255, 0456

Föremål särskilt avsedda för initiering av civila sprängämnena. Sprängkapslarna kan vara med eller utan fördröjningselement. Elektriska sprängkapslar utlöses med elektrisk ström.

**SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION:**

UN 0073, 0364, 0365, 0366

Föremål som består av små metall- eller plaströr och innehåller explosivämnen såsom blyazid, pentyl eller kombinationer av explosivämnen. De är avsedda för att utlösa tändkedjor.

**SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA:**

UN 0029, 0267, 0455

Föremål särskilt utformade för initiering av blandsprängämnena. Sprängkapslarna kan vara med eller utan fördröjningselement. Icke-elektriska sprängkapslar aktiveras av stötvågsledare, blixtrör, krutstubin, andra antändningsmedel eller flexibel detonerande stubin. Benämningen omfattar också detonerande överföringsenhet utan detonerande stubin.

**SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, APTERADE:**

UN 0360, 0361, 0500

Icke-elektriska sprängkapslar som är apterad med krutstubin, stötvågsledare, blixtrör eller detonerande stubin och aktiveras av dessa. De kan vara sprängkapslar med eller utan fördröjningselement. Benämningen innefattar även detonerande överföringsenhet med detonerande stubin.

**SPRÄNGLADDNINGAR, PLASTBUNDNA:**

UN 0457, 0458, 0459, 0460

Föremål som består av en plastbunden laddning av sprängämne, tillverkade i speciell form utan hölje, och som saknar eget tändsystem. De är avsedda som komponenter till ammunition, såsom stridsdelar.

**SPÅRLJUS FÖR AMMUNITION:**

UN 0212, 0306

Förseglade föremål som innehåller pyrotekniska satser och syftar till att göra projektilbanor synliga.

**STRIDSDELAR, RAKET, med centralladdning eller separeringsladdning:**

UN 0370

Föremål som består av en inert nyttolast och en liten laddning av detonerande eller deflagrerande explosivämne utan eget tändsystem eller med tändsystem som har minst två effektiva säkringsanordningar. De är avsedda att anslutas till en raket för att sprida inert material. Benämningen omfattar även stridsdelar för robot.

**STRIDSDELAR, RAKET, med centralladdning eller separeringsladdning:**

UN 0371

Föremål som består av en inert nyttolast och en liten laddning av detonerande eller deflagrerande explosivämne med eget tändsystem som har färre än två

effektiva säkringsanordningar. De är avsedda att anslutas till en raket för att sprida inert material. Benämningen omfattar även stridsdelar för robot.

STRIDSDELAR, RAKET, med sprängladdning:

UN 0286, 0287

Föremål som består av sprängämne utan eget tändsystem eller med tändsystem som har minst två effektiva säkringsanordningar. De är avsedda att anslutas till en raket. Benämningen omfattar även stridsdelar för robot.

STRIDSDELAR, RAKET, med sprängladdning:

UN 0369

Föremål som består av sprängämne med eget tändsystem som har färre än två effektiva säkringsanordningar. De är avsedda att anslutas till en raket. Benämningen omfattar även stridsdelar för robot.

STRIDSDELAR, TORPED, med sprängladdning:

UN 0221

Föremål som består av sprängämne utan eget tändsystem eller med tändsystem som har minst två effektiva säkringsanordningar. De är avsedda att anslutas till en torped.

STUBINTÄNDARE:

UN 0131

Föremål med varierande utformning som aktiveras genom friktion, slag eller elektricitet och som används för tändning av säkerhetsstubin.

SVARTKRUT, (VAPENKRUT), som korn eller pulver:

UN 0027

Ämne som består av en fullständig blandning av träkol eller annat kol och antingen kaliumnitrat eller natriumnitrat med eller utan svavel.

SVARTKRUT, PRESSKROPPAR eller som TABLETTER:

UN 0028

Ämne som består av format svartkrut.

SVARTKRUTSSTUBIN, normalbrinnande:

UN 0105

Föremål som består av en kärna av fint granulerat svartkrut, omsluten av flexibel textilväv med ett eller flera yttre skyddsöverdrag. Vid tändning brinner den med en förutbestämd hastighet utan någon yttre explosiv verkan.

TORPEDER, med sprängladdning:

UN 0451

Föremål som består av ett icke explosivt drivsystem, som driver torpeden genom vattnet, och en stridsdel utan eget tändsystem eller med tändsystem som innehåller minst två effektiva säkringsanordningar.

TORPEDER, med sprängladdning:

UN 0329

Föremål som består av ett explosivt drivsystem, som driver torpeden genom vattnet, och en stridsdel utan eget tändsystem eller med tändsystem som innehåller minst två effektiva säkringsanordningar.

TORPEDER, med sprängladdning:

UN 0330

Föremål som består av ett explosivt eller icke explosivt drivsystem, som driver torpeden genom vattnet, en stridsdel och tändsystem som har färre än två effektiva säkringsanordningar.

**TRITONAL:**

UN 0390

Ämne som består av trinitrotoluen (TNT) blandat med aluminium.

**TÄRGASAMMUNITION, med centralladdning, separeringsladdning eller drivladdning:**

UN 0018, 0019, 0301

Ammunition som innehåller tårgasalstrande ämne. Den innehåller även en eller flera av följande komponenter: pyroteknisk sats, drivladdning med tändhatt och tändladdning, tändrör med centralladdning eller separeringsladdning.

**TÄNDHATTAR:**

UN 0044, 0377, 0378

Föremål som består av metall- eller plastkapslar vilka innehåller en liten mängd av en tändämnesblandning som lätt antänds genom slag. De används som tändmedel i handeldvapenpatroner och som slagtändare för drivladdningar.

**TÄNDPATRONER:**

UN 0319, 0320, 0376

Föremål som består av en tändsats och en hjälpladdning av deflagrerande explosivämne, såsom svartkrut, för antändning av drivladdningar i drivladdningshylsor för kanoner m m.

**TÄNDRÖR:**

UN 0106, 0107, 0257, 0367

Föremål som innehåller explosiva komponenter och är avsedda att åstadkomma en detonation i ammunition. De innehåller mekaniskt, elektriskt, kemiskt eller hydrostatiskt aktiverbara anordningar för att starta detonationen. De innehåller vanligtvis säkringsanordningar.

**TÄNDRÖR, med säkringar:**

UN 0408, 0409, 0410

Föremål som innehåller explosiva komponenter och är avsedda att åstadkomma en detonation i ammunition. De innehåller mekaniskt, elektriskt, kemiskt eller hydrostatiskt aktiverbara anordningar för att starta detonationen. Tändröret ska innehålla minst två effektiva säkringsanordningar.

**UTLÖSNINGSANORDNINGAR, EXPLOSIVA:**

UN 0173

Föremål som består av en liten laddning av explosivämne med eget tändsysteem och säkringssprint eller säkringsögla. Det används för att snabbt utlösa anordningar genom att åtskilja eller avlägsna säkringssprinten eller säkringsöglan.

**VÄTSKERAKETER, med sprängladdning:**

UN 0397, 0398

Föremål som består av en med flytande bränsle fylld cylinder med ett eller flera munstycken (dysor) samt en stridsdel. Benämningen omfattar även robotar.

**VÄTSKERAKETMOTORER:**

UN 0395, 0396

Föremål som består av flytande bränsle i en cylinder försedd med ett eller flera munstycken (dysor). De är avsedda att driva en raket eller robot.

VÄTSKETORPEDER, med eller utan sprängladdning:

UN 0449

Föremål som består av antingen ett flytande explosivt drivsystem, som driver torpeden genom vattnet, med eller utan stridsdel, eller av ett flytande, icke explosivt drivsystem, som förflyttar torpeden genom vattnet, med stridsdel.

VÄTSKETORPEDER, med fullprojektil:

UN 0450

Föremål som består av ett flytande explosivt drivsystem, som driver torpeden genom vattnet, och med en blind (overksam) stridsdel.

ÖVERFÖRINGSLADDNINGAR:

UN 0060

Föremål som består av en liten demonterbar laddning, och som placeras i utrymmet mellan tändröret och huvudsprängladdningen i projektiler.

ÖVERFÖRINGSTÄNDARE:

UN 0121, 0314, 0315, 0325, 0454

Föremål som innehåller ett eller flera explosivämnen med syftet att åstadkomma en deflagration i en tändkedja. Föremålen utlöses kemiskt, elektriskt eller mekaniskt.

*Anm: Följande föremål omfattas inte av denna definition utan anges separat i denna ordlista: ANTÄNDNINGSTRÅD, ANTÄNDNINGSRÖR, FYRVERKARSTUBIN, ANTÄNDMEDEL, STUBINTÄNDARE, TÄNDHATTAR OCH TÄNDPATRONER.*

ÖVNINGSAMMUNITION:

UN 0362, 0488

Ammunition utan huvudsprängladdning (verkansdel) men med centralladdning eller separeringsladdning. Vanligtvis ingår även tändrör och drivladdning.

*Anm: Övningsgranater ingår inte i denna definition utan anges separat i ordlistan.*

ÖVNINGSGRANATER, hand eller gevär:

UN 0110, 0372, 0318, 0452

Föremål utan huvudsprängladdning, vilka är avsedda att kastas för hand eller avfyras med gevär. De innehåller en tändanordning och får innehålla en markeringsladdning.

### 2.2.1.2 *Ämnen och föremål som inte får transporteras*

2.2.1.2.1 Explosivämnen som enligt kriterierna i testhandboken, del I, uppvisar en otillåtet hög känslighet eller hos vilka en spontan reaktion kan uppstå, och explosiva ämnen och föremål, som inte kan tillordnas någon i kapitel 3.2 tabell A angiven benämning eller N.O.S.-benämning, får inte transporteras.

2.2.1.2.2 Föremål i samhanteringsgrupp K (1.2 K, UN 0020 och 1.3 K, UN 0021) får inte transporteras.

## 2.2.1.3

*Förteckning över samlingsbenämningar*

<b>Klassificeringskod</b> (se 2.2.1.1.4)	<b>UN-nr</b>	<b>Benämning på ämne eller föremål</b>
<b>1.1A</b>	0473	EXPLOSIVÄMNER, N.O.S.
<b>1.1B</b>	0461	KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.
<b>1.1C</b>	0474 0497 0498 0462	EXPLOSIVÄMNER, N.O.S. DRIVMEDEL, FLYTANDE DRIVMEDEL, FAST FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.
<b>1.1D</b>	0475 0463	EXPLOSIVÄMNER, N.O.S. FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.
<b>1.1E</b>	0464	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.
<b>1.1F</b>	0465	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.
<b>1.1G</b>	0476	EXPLOSIVÄMNER, N.O.S.
<b>1.1L</b>	0357 0354	EXPLOSIVÄMNER, N.O.S. FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.
<b>1.2B</b>	0382	KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.
<b>1.2C</b>	0466	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.
<b>1.2D</b>	0467	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.
<b>1.2E</b>	0468	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.
<b>1.2F</b>	0469	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.
<b>1.2L</b>	0358 0248 0355	EXPLOSIVÄMNER, N.O.S. ANORDNINGAR, VATTENAKTIVERBARA , med central-, separerings- eller drivladdning FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.
<b>1.3C</b>	0132 0477 0495 0499 0470	DEFLAGRERANDE METALLSALTER AV AROMATISKA NITROFÖRENINGAR, N.O.S. EXPLOSIVÄMNER, N.O.S. DRIVMEDEL, FLYTANDE DRIVMEDEL, FAST FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.
<b>1.3G</b>	0478	EXPLOSIVÄMNER, N.O.S.
<b>1.3L</b>	0359 0249 0356	EXPLOSIVÄMNER, N.O.S. ANORDNINGAR, VATTENAKTIVERBARA , med central-, separerings- eller drivladdning FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.
<b>1.4B</b>	0350 0383	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S. KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.
<b>1.4C</b>	0479 0501 0351	EXPLOSIVÄMNER, N.O.S. DRIVMEDEL, FAST FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.
<b>1.4D</b>	0480 0352	EXPLOSIVÄMNER, N.O.S. FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.
<b>1.4E</b>	0471	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.
<b>1.4F</b>	0472	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.
<b>1.4G</b>	0485 0353	EXPLOSIVÄMNER, N.O.S. FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.

Klassificeringskod (se 2.2.1.1.4)	UN-nr	Benämning på ämne eller föremål
1.4S	0481	EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.
	0349	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.
	0384	KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.
1.5D	0482	EXPLOSIVÄMNEN, MYCKET OKÄNSLIGA (ÄMNEN, EVI <sup>1</sup> ) N.O.S.
1.6N	0486	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, EXTREMT OKÄNSLIGA (FÖREMÅL, EEI <sup>2</sup> ) N.O.S.
	0190	PROV, EXPLOSIVÄMNE, andra än initialsprängämne <i>Ann:</i> Riskgruppen och samhanteringsgruppen bestäms i samråd med Säkerhets- och kemikalieverket eller behörig myndighet i något annat ADR/RID-land och enligt principerna i 2.2.1.1.4.

<sup>1</sup> EVI = Explosive, Very Insensitive.

<sup>2</sup> EEI = Explosive, Extremely Insensitive.

## 2.2.2 Klass 2, Gaser

### 2.2.2.1 Kriterier

2.2.2.1.1 Klass 2 omfattar rena gaser, gasblandningar och blandningar av en eller flera gaser med ett eller flera andra ämnen samt föremål innehållande sådana ämnen.

Gaser är ämnen som:

- (a) vid 50°C har ett ångtryck över 300 kPa (3 bar), eller
- (b) är fullständigt gasformiga vid 20°C och normaltrycket 101,3 kPa (1,013 bar).

*Ann. 1:* UN 1052 FLUORVÄTE är dock ett ämne i klass 8.

*Ann. 2:* En ren gas får innehålla andra beståndsdelar, som härrör från produktionsprocessen eller har tillsatts för att upprätthålla produktens stabilitet, förutsatt att halten av dessa beståndsdelar inte ändrar gasens klassificering eller transportbestämmelser, exempelvis fyllningsförhållande, fyllningstryck eller provtryck.

*Ann. 3:* N.O.S.-benämningarna i 2.2.2.3 kan innefatta både rena gaser och blandningar.

2.2.2.1.2 Ämnen och föremål i klass 2 indelas enligt följande:

1. *Komprimerade gaser:* Gaser som i transportförpackat tillstånd under tryck är fullständigt gasformiga vid -50 °C. Denna kategori innefattar alla gaser med kritisk temperatur högst -50 °C.
2. *Kondenserade gaser:* Gaser som i transportförpackat tillstånd under tryck är delvis flytande vid temperaturer över -50°C. De indelas i:
  - under högt tryck kondenserade gaser:* gaser med kritisk temperatur över -50 °C men högst +65 °C,
  - under lågt tryck kondenserade gaser:* gaser med kritisk temperatur över +65 °C.
3. *Kyllda kondenserade gaser:* Gaser som i transportförpackat tillstånd är delvis flytande på grund av sin låga temperatur.
4. *Lösta gaser:* Gaser som i transportförpackat tillstånd under tryck är lösta i vätskefas i ett lösningsmedel.
5. Aerosolbehållare och engångsbehållare för gas.
6. Andra föremål innehållande gas under tryck.
7. Icke trycksatta gaser som omfattas av särskilda bestämmelser (gasprover).

2.2.2.1.3 Ämnen och föremål (utom aerosolbehållare) i klass 2 tillordnas en av nedanstående grupper, motsvarande deras farliga egenskaper:

A	kvävningframkallande
O	oxiderande
F	brandfarlig
T	giftig
TF	giftig, brandfarlig
TC	giftig, frätande
TO	giftig, oxiderande
TFC	giftig, brandfarlig, frätande
TOC	giftig, oxiderande, frätande

Om gaser och gasblandningar enligt dessa kriterier har farliga egenskaper som kan tillordnas mer än en grupp, har de grupper som betecknas med bokstaven T högre prioritet än övriga grupper. Grupper betecknade med bokstaven F kommer före grupper betecknade med A eller O.



**Anm. 1:** I FN:s modellregelverk, IMDG-koden och ICAO:s tekniska instruktioner inplaceras gaserna efter sin huvudsakliga farlighet i en av följande tre delklasser.

Delklass 2.1: brandfarliga gaser (vilket motsvarar grupper betecknade med den versala bokstaven F).

Delklass 2.2: icke brandfarliga, icke giftiga gaser (vilket motsvarar grupper betecknade med de versala bokstäverna A eller O)

Delklass 2.3: giftiga gaser (vilket motsvarar grupper betecknade med versala bokstaven T, dvs. T, TF, TC, TO, TFC och TOC)

**Anm. 2:** Engångsbehållare för gas (UN 2037) ska beroende på den fara innehållet utgör tillordnas grupperna A till TOC. För aerosolbehållare (UN 1950) se 2.2.2.1.6.

**Anm. 3:** Frätande gaser räknas som giftiga och inplaceras därför i grupp TC, TFC eller TOC.

2.2.2.1.4 Om en blandning tillhörande klass 2, som är namngiven i kapitel 3.2, tabell A, motsvarar andra kriterier än dem som anges i 2.2.2.1.2 och 2.2.2.1.5, så ska blandningen inplaceras enligt kriterierna och tillordnas en lämplig N.O.S.-benämning.

2.2.2.1.5 Ämnen och föremål (utom aerosolbehållare) i klass 2 som inte är upptagna i kapitel 3.2, tabell A, ska enligt 2.2.2.1.2 och 2.2.2.1.3 tillordnas en i 2.2.2.3 angiven samlingsbenämning. Följande kriterier gäller:

**Kvävningsframkallande gaser**

Gaser som inte är oxiderande, brandfarliga eller giftiga och som normalt späder ut eller tränger undan syre i atmosfären.

**Brandfarliga gaser**

Gaser som vid 20°C och normaltrycket 101,3 kPa:

- (a) är antändbara i en blandning med luft vid en koncentration av högst 13 volymprocent, eller
- (b) har ett brännbarhetsområde i luft om minst 12 procentenheter oberoende av den nedre explosionsgränsen.

Brandfarligheten ska bestämmas genom provning eller beräkning enligt metoder antagna av ISO (se ISO 10156:1996).

Om tillgängliga data är otillräckliga för att dessa metoder ska kunna tillämpas, får provning utföras enligt jämförbara metoder, godkända av Säkerhets- och kemikalieverket eller behörig myndighet i något annat ADR/RID-land.

**Anm:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen godkänns metoder av behörig myndighet i ursprungslandet. Om ursprungslandet inte är fördragspart till ADR skall metoderna godkännas av behörig myndighet i det första ADR-land som berörs av försändelsen.

**Oxiderande gaser**

Gaser som i allmänhet genom att avge syre i högre grad än luft, kan förorsaka eller bidra till förbränning av andra ämnen. Dessa är rena gaser eller gasblandningar med en oxiderande förmåga större än 23,5%, fastställd enligt metoder angivna i ISO 10156:1996 eller ISO 10156-2:2005.

**Giftiga gaser**

**Anm:** Gaser som helt eller delvis uppfyller kriterierna för giftighet på grund av sina frätande egenskaper ska klassificeras som giftiga. Se även kriterierna under rubriken "Frätande gaser" för uppgift om en eventuell frätverkan som sekundärfara.

Gaser som:

- (a) är kända för att vara så giftiga eller frätande för människan att de utgör en hälsofara, eller
- (b) förmodas vara giftiga eller frätande för människan, eftersom de har ett LC<sub>50</sub>-värde för akut giftighet på högst 5 000 ml/m<sup>3</sup> (ppm) vid provning enligt 2.2.61.1.

För klassificering av gasblandningar (inklusive ångor av ämnen i andra klasser) kan följande formel användas:

$$LC_{50} \text{ giftig (blandning)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{T_i}},$$

där:

$f_i$  = molbråket för beståndsdelen "i" i blandningen.

$T_i$  = toxicitetsindex för beståndsdelen "i" i blandningen.

$T_i$  motsvarar LC<sub>50</sub>-värdet enligt 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P 200.

Om inget LC<sub>50</sub>-värde är upptaget i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P 200, ska ett i vetenskaplig litteratur tillgängligt LC<sub>50</sub>-värde användas.

Om LC<sub>50</sub>-värdet inte är känt, fastställs toxicitetsindex med hjälp av det lägsta LC<sub>50</sub>-värdet för ämnen med liknande fysiologiska och kemiska effekter eller genom provning, om det är det enda möjliga sättet.

#### **Frätande gaser**

Gaser eller gasblandningar som helt uppfyller kriterierna för giftighet på grund av sina frätande egenskaper ska klassificeras som giftiga med frätverkan som sekundärfara.

En gasblandning som anses som giftig på grund av kombinationen av frätande och giftiga egenskaper har frätverkan som sekundärfara då blandningen erfarenhetsmässigt är känd för att skada hud, ögon och slemhinnor eller då LC<sub>50</sub>-värdet för blandningens frätande beståndsdelar är högst 5 000 ml/m<sup>3</sup> (ppm), när LC<sub>50</sub> beräknas enligt formeln:

$$LC_{50} \text{ frätande (blandning)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{fc_i}{Tc_i}},$$

där:

$fc_i$  = molbråket för den frätande beståndsdelen "i" i blandningen

$Tc_i$  = toxicitetsindex för den frätande beståndsdelen "i" i blandningen.

$Tc_i$  motsvarar LC<sub>50</sub>-värdet enligt 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P 200.

Om inget LC<sub>50</sub>-värde är upptaget i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P 200, ska ett i vetenskaplig litteratur tillgängligt LC<sub>50</sub>-värde användas.

Om LC<sub>50</sub>-värdet inte är känt, fastställs toxicitetsindex med hjälp av det lägsta LC<sub>50</sub>-värdet för ämnen med liknande fysiologiska och kemiska effekter eller genom provning, om det är det enda möjliga sättet.

#### 2.2.2.1.6

#### **Aerosolbehållare**

Aerosolbehållare (UN 1950) tillordnas en av nedanstående grupper, motsvarande deras farliga egenskaper:

- A kvävningsframkallande
- O oxiderande
- F brandfarlig
- T giftig
- C frätande
- CO frätande, oxiderande
- FC brandfarlig, frätande

TF	giftig, brandfarlig
TC	giftig, frätande
TO	giftig, oxiderande
TFC	giftig, brandfarlig, frätande
TOC	giftig, oxiderande, frätande

Klassificeringen av aerosolbehållare beror på vilket slags innehåll den har.

**Ann:** Gaser som motsvarar definitionen av giftiga gaser enligt 2.2.2.1.5 eller pyrofora gaser enligt 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P 200, får inte användas som drivgas i aerosolbehållare. Aerosolbehållare med innehåll som beträffande giftighet och frätverkan motsvarar kriterierna för förpackningsgrupp I får inte transporteras (se även 2.2.2.2.2).

Följande kriterier gäller:

- Tillordning till grupp A görs då innehållet inte motsvarar kriterierna för någon annan grupp enligt (b) – (f) nedan.
- Tillordning till grupp O görs då aerosolbehållaren innehåller en oxiderande gas enligt 2.2.2.1.5.
- Tillordning till grupp F görs då innehållet har över 85 viktprocent brandfarliga beståndsdelar och det kemiska förbränningsvärmnet uppgår till minst 30 kJ/g. Tillordning till grupp F görs inte om innehållet har högst 1 viktprocent brandfarliga beståndsdelar och det kemiska förbränningsvärmnet är under 20 kJ/g. I övriga fall ska aerosolbehållare provas avseende brandfarlighet i överensstämmelse med provningarna som beskrivs i testhandboken, del III, avdelning 31. Mycket brandfarliga och brandfarliga aerosoler ska tillordnas till grupp F.

**Ann:** Brandfarliga beståndsdelar är brandfarliga vätskor, brandfarliga fasta ämnen eller de brandfarliga gaser eller gasblandningar som definieras i testhandboken, del III, delavsnitt 31.1.3, anmärkning 1–3. Denna beteckning omfattar inte pyrofora, självupphettande eller vattenreaktiva ämnen. Det kemiska förbränningsvärmnet ska bestämmas med någon av följande metoder: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1–86.3 eller NFPA 30B.

- Tillordning till grupp T görs då innehållet, med undantag av aerosolbehållarnas drivgaser, är tillordnat klass 6.1, förpackningsgrupp II eller III.
- Tillordning till grupp C görs då innehållet, med undantag av aerosolbehållarnas drivgaser, motsvarar kriterierna för klass 8, förpackningsgrupp II eller III.
- Om kriterierna för mer än en grupp av O, F, T och C är uppfyllda sker tillordning till grupperna CO, FC, TF, TC, TO, TFC respektive TOC.

### 2.2.2.2 **Gaser ej tillåtna för transport**

2.2.2.2.1 Kemiskt instabila gaser i klass 2 får transporteras endast om nödvändiga åtgärder har vidtagits för att förhindra att de sönderfaller eller polymeriserar på ett sätt som medför fara under transport. Därför ska även särskilt kontrolleras att kärl och tankar inte innehåller ämnen som befrämjar sådana reaktioner.

2.2.2.2.2 Följande ämnen och blandningar är ej tillåtna för transport:

- UN 2186 KLORVÄTE, KYLD, FLYTANDE,
- UN 2421 DIKVÄVETRIOXID,
- UN 2455 METYLNITRIT,
- kyllda kondenserade gaser, som inte kan tillordnas klassificeringskod 3A, 3O eller 3F,
- lösta gaser, som inte kan tillordnas UN 1001, 2073 eller 3318,

- aerosolbehållare, i vilka gaser, som enligt 2.2.2.1.5 är giftiga eller enligt 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200 är pyrofora, används som drivgaser,
- aerosolbehållare med innehåll som beträffande sin giftighet eller frätverkan motsvarar kriterierna för förpackningsgrupp I (se 2.2.61 och 2.2.8),
- engångsbehållare för gas, som innehåller mycket giftiga gaser (LC<sub>50</sub>-värde under 200 ppm) eller som enligt 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200 är pyrofora.

## 2.2.2.3

**Förteckning över samlingsbenämningar**

<b>Komprimerade gaser</b>		
<b>Klassificeringskod</b>	<b>UN-nr</b>	<b>Benämning på ämnet eller föremålet</b>
<b>1A</b>	1956	KOMPRIMERAD GAS, N.O.S.
<b>1O</b>	3156	KOMPRIMERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.
<b>1F</b>	1964	KOLVÄTEGASBLANDNING, KOMPRIMERAD, N.O.S.
	1954	KOMPRIMERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.
<b>1T</b>	1955	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.
<b>1TF</b>	1953	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.
<b>1TC</b>	3304	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S.
<b>1TO</b>	3303	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.
<b>1TFC</b>	3305	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S.
<b>1TOC</b>	3306	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÄTANDE, N.O.S.

<b>Kondenserade gaser</b>		
<b>Klassificeringskod</b>	<b>UN-nr</b>	<b>Benämning på ämnet eller föremålet</b>
<b>2A</b>	1058	KONDESERVERADE GASER, ej brandfarliga, trycksatta med kväve, koldioxid eller luft
	1078	KÖLDMEDIUM, N.O.S. exempelvis blandningar av gaser, markerade med bokstaven R..., vilka som: Blandning F1 har ett ångtryck vid 70°C av högst 1,3MPa (13 bar) och en densitet vid 50°C som är minst lika med värdet för diklorfluormetan (1,30 kg/l), Blandning F2 har ett ångtryck vid 70°C av högst 1,9MPa (19 bar) och en densitet vid 50°C som är minst lika med värdet för diklordifluormetan (1,21 kg/l); Blandning F3 har ett ångtryck vid 70°C av högst 3,0 MPa (30 bar) och en densitet vid 50°C som är minst lika med värdet för klordifluormetan (1,09 kg/l).

	<p><b>Anm:</b>          Triklorfluormetan (köldmedium R 11)          1,1,2-triklor-1,2,2-trifluoretan (köldmedium R 113)          1,1,1-triklor-2,2,2-trifluoretan (köldmedium R 113a)          1-klor-1,2,2-trifluoretan (köldmedium R 133) och          1-klor-1,1,2-trifluoretan (köldmedium R 133b) är ämnen          som inte tillhör klass 2. De kan dock ingå i blandningarna          F1 till F3.</p>
	1968 INSEKTICID GAS, N.O.S.
	3163 KONDENSERAD GAS, N.O.S.
<b>2O</b>	3157 KONDENSERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.
<b>2F</b>	<p>1010 BUTADIENER OCH KOLVÄTEN, BLANDNING, STABILISERAD, med ett ångtryck vid 70°C på högst 1,1 MPa (11 bar) och en densitet vid 50°C på minst 0,525 kg/l.  <b>Anm:</b> Butadiener, stabiliserade, är också tillordnade UN 1010, se kapitel 3.2, tabell A.</p> <p>1060 METYLACETYLEN- OCH PROPADIENBLANDNING, STABILISERAD, såsom blandningar av metylacetylen och propadien med kolväten, vilka som:          Blandning P1 ej innehåller mer än 63 vol% metylacetylen och propadien och ej mer än 24 vol% propan och propylen, där den procentuella andelen mättade C<sub>4</sub>-kolväten ej understiger 14 vol%; och som          Blandning P2 ej innehåller mer än 48 vol% metylacetylen och propadien och ej mer än 50 vol% propan och propylen, där den procentuella andelen mättade C<sub>4</sub>-kolväten ej understiger 5 vol%,          liksom blandningar av propadien med 1 till 4% metylacetylen.</p> <p>1965 KOLVÄTEGASBLANDNING, KONDENSERAD, N.O.S., exempelvis blandningar, vilka som:          Blandning A har ett ångtryck vid 70°C som ej överstiger 1,1 MPa (11 bar) och en densitet vid 50°C som ej understiger 0,525 kg/l;          Blandning A01 har ett ångtryck vid 70°C som ej överstiger 1,6 MPa (16 bar) och en densitet vid 50°C som ej understiger 0,516 kg/l;          Blandning A02 har ett ångtryck vid 70°C som ej överstiger 1,6 MPa (16 bar) och en densitet vid 50°C som ej understiger 0,505 kg/l;          Blandning A0 har ett ångtryck vid 70°C som ej överstiger 1,6 MPa (16 bar) och en densitet vid 50°C som ej understiger 0,495 kg/l;          Blandning A1 har ett ångtryck vid 70°C som ej överstiger 2,1 MPa (21 bar) och en densitet vid 50°C som ej understiger 0,485 kg/l;          Blandning B1 har ett ångtryck vid 70°C som ej överstiger 2,6 MPa (26 bar) och en densitet vid 50°C som ej understiger 0,474 kg/l;</p>

		<p>Blandning B2 har ett ångtryck vid 70°C som ej överstiger 2,6 MPa (26 bar) och en densitet vid 50°C som ej understiger 0,463 kg/l;          Blandning B har ett ångtryck vid 70°C som ej överstiger 2,6 MPa (26 bar) och en densitet vid 50°C som ej understiger 0,450 kg/l;          Blandning C har ett ångtryck vid 70°C som ej överstiger 3,1 MPa (31 bar) och en densitet vid 50°C som ej understiger 0,440 kg/l.</p> <p><i>Ann. 1: När det gäller ovannämnda blandningar är det tillåtet att använda följande inom handeln brukliga benämningar för att beskriva dessa ämnen: för blandning A, A01, A02 och A0: BUTAN, för blandning C: PROPAN.</i></p> <p><i>Ann. 2: UN 1075 PETROLEUMGASER, KONDENSERADE får anges som alternativ till UN 1965 KOLVÄTEGASBLANDNING, KONDENSERAD, N.O.S., vid en transport som föregår eller följer en sjö- eller lufttransport.</i></p>
	3354	INSEKTICID GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.
	3161	KONDENSERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.
<b>2T</b>	1967	INSEKTICID GAS, GIFTIG, N.O.S.
	3162	KONDENSERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.
<b>2TF</b>	3355	INSEKTICID GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.
	3160	KONDENSERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.
<b>2TC</b>	3308	KONDENSERAD GAS, GIFTIG, FRÅTANDE, N.O.S.
<b>2TO</b>	3307	KONDENSERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.
<b>2TFC</b>	3309	KONDENSERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÅTANDE, N.O.S.
<b>2TOC</b>	3310	KONDENSERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÅTANDE, N.O.S.

#### Kylda, kondenserade gaser

Klassificeringskod	UN-nr	Benämning på ämnet eller föremålet
<b>3A</b>	3158	GAS, KYLD, FLYTANDE, N.O.S.
<b>3O</b>	3311	GAS, KYLD, FLYTANDE, OXIDERANDE, N.O.S.
<b>3F</b>	3312	GAS, KYLD, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.

#### Lösta gaser

Klassificeringskod	UN-nr	Benämning på ämnet eller föremålet
<b>4</b>		Endast de ämnen som är upptagna i kapitel 3.2, tabell A, är tillåtna för transport

#### Aerosolbehållare och engångsbehållare för gas

Klassificeringskod	UN-nr	Benämning på ämnet eller föremålet
<b>5</b>	1950 2037	AEROSOLER ENGÅNGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllbara

<b>Andra föremål som innehåller gas under tryck</b>		
<b>Klassificeringskod</b>	<b>UN-nr</b>	<b>Benämning på ämnet eller föremålet</b>
<b>6A</b>	2857	KYLMASKINER innehållande ej brandfarliga, ej giftiga gaser eller ammoniaklösningar (UN 2672)
	3164	PNEUMATISKA TRYCKSATTA FÖREMÅL (innehållande ej brandfarlig gas) eller
	3164	HYDRAULISKA TRYCKSATTA FÖREMÅL (innehållande ej brandfarlig gas)
<b>6F</b>	3150	SMÅ ANORDNINGAR MED KOLVÄTEGAS SOM DRIVMEDEL med utsläppsventil eller
	3150	KOLVÄTEGAS REFILLER FÖR SMÅ ANORDNINGAR med utsläppsventil
	3478	BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE, innehållande kondenserad, brandfarlig gas
	3478	BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING, innehållande kondenserad, brandfarlig gas
	3478	BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE, FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande kondenserad, brandfarlig gas
	3479	BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE, innehållande väte i metallhydrid
	3479	BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING, innehållande väte i metallhydrid
	3479	BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE, FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande väte i metallhydrid
<b>Gasprover</b>		
<b>Klassificeringskod</b>	<b>UN-nr</b>	<b>Benämning på ämnet eller föremålet</b>
<b>7F</b>	3167	GASPROV, EJ TRYCKSATTA, BRANDFARLIGT, N.O.S., ej kylt, flytande
<b>7T</b>	3169	GASPROV, EJ TRYCKSATTA, GIFTIGT, N.O.S., ej kylt flytande
<b>7TF</b>	3168	GASPROV, EJ TRYCKSATTA, GIFTIGT, BRANDFARLIGT, N.O.S., ej kylt, flytande



## 2.2.3 Klass 3, Brandfarliga vätskor

### 2.2.3.1 Kriterier

- 2.2.3.1.1 Klass 3 omfattar ämnen, samt föremål innehållande ämnen i denna klass, vilka
- är vätskor i enlighet med (a) i definitionen av "vätska" i 1.2.1,
  - har ett ångtryck på högst 300 kPa (3 bar) vid 50 °C och inte är fullständigt gasformiga vid 20°C och normaltrycket 101,3 kPa,
  - har en flampunkt på högst 60°C (för motsvarande provning se 2.3.3.1).

Klass 3 omfattar även vätskor och fasta ämnen i smält tillstånd med flampunkt över 60°C och som transporteras eller överlämnas för transport medan de är upphettade till en temperatur som är lika med eller högre än deras flampunkt. Dessa ämnen tillordnas UN 3256.

Klass 3 omfattar även flytande okänsliggjorda explosivämnen. Flytande okänsliggjorda explosivämnen är explosivämnen, som är lösta eller suspenderade i vatten eller andra vätskor för att bilda en homogen, flytande blandning i syfte att undertrycka deras explosiva egenskaper. I kapitel 3.2, tabell A, motsvarar de benämningarna i UN 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 och 3379.

*Ann. 1: Icke giftiga och icke frätande ämnen med flampunkt över 35 °C, som enligt kriterierna i testhandboken, del III, avsnitt 32.2.5, inte underhåller självständig förbränning, är inte ämnen i klass 3. Överlämnas de däremot för transport och transporteras, medan de är upphettade till en temperatur lika med eller högre än deras flampunkt, tillhör de klass 3.*

*Ann. 2: Med avsteg från 2.2.3.1.1 räknas dieselolja, gasolja eller eldningsolja (lätt eller tung) med flampunkt över 60 °C upp till högst 100 °C som ämne i klass 3, UN 1202. I den internationella ADR-överenskommelsen i anmärkning 2 ingår inte eldningsolja, tung.*

*Ann. 3: Vätskor som vid inandning är mycket giftiga, med flampunkt under 23 °C, och giftiga ämnen med flampunkt vid 23°C eller däröver tillhör klass 6.1 (se 2.2.61.1).*

*Ann. 4: Vätskor och beredningar som används som pesticider, och som är mycket giftiga, giftiga eller mindre giftiga och har flampunkt 23 °C eller däröver, tillhör klass 6.1 (se 2.2.61.1).*

- 2.2.3.1.2 Ämnen och föremål i klass 3 indelas enligt följande:

- F Brandfarliga vätskor utan sekundärfara
  - F1 Brandfarliga vätskor med flampunkt högst 60 °C
  - F2 Brandfarliga vätskor med flampunkt över 60 °C, som överlämnas för transport eller transporteras upphettade till eller över sin flampunkt (upphettade ämnen)
- FT Brandfarliga vätskor, giftiga
  - FT1 Brandfarliga vätskor, giftiga
  - FT2 Pesticider
- FC Brandfarliga vätskor, frätande
- FTC Brandfarliga vätskor, giftiga, frätande
- D Flytande okänsliggjorda explosivämnen

- 2.2.3.1.3 Ämnen och föremål tillordnade klass 3, är angivna i kapitel 3.2, tabell A. Ämnen som inte är upptagna i kapitel 3.2, tabell A ska ges tillämplig benämning i 2.2.3.3 och inplaceras i relevant förpackningsgrupp enligt bestämmelserna i detta avsnitt.

Brandfarliga vätskor ska, beroende på den farlighetsgrad de representerar vid transport, inplaceras i en av följande förpackningsgrupper:

Förpackningsgrupp	Flampunkt (sluten degel)	Initial kokpunkt
I	-	≤ 35 °C
II <sup>a</sup>	< 23 °C	> 35 °C
III <sup>a</sup>	≥ 23 °C och ≤ 60 °C	> 35 °C

<sup>a</sup> Se även 2.2.3.1.4.

För en vätska med sekundärfaror ska hänsyn tas till förpackningsgruppen som bestäms i överensstämmelse med tabellen ovan och förpackningsgruppen som bestämts på grundval av sekundärfaran/-farorna. Klassificeringen och förpackningsgruppen ska sedan bestämmas i enlighet med tabellen över dominerande fara i 2.1.3.10.

#### 2.2.3.1.4

Flytande eller viskösa blandningar och beredningar, inklusive sådana som innehåller högst 20 % nitrocellulosa med en kvävehalt på högst 12,6 % (torrvikt) får inplaceras i förpackningsgrupp III endast om de uppfyller följande krav:

- höjden av lösningsmedlets avskilda skikt ska uppgå till mindre än 3 % av provets totala höjd vid provningen av lösningsmedlets separeringsförmåga (se testhandboken, del III, avsnitt 32.5.1), och
- viskositeten <sup>2</sup> och flampunkten ska överensstämma med följande tabell:

Extrapolerad kinematisk viskositet <i>v</i> (vid skjuv-hastighet nära 0) mm <sup>2</sup> /s vid 23°C	Utloppstid <i>t</i> enligt ISO 2431:1993		Flampunkt °C
	sek	med utlopps-rör-diameter mm	
20 < <i>v</i> ≤ 80	20 < <i>t</i> ≤ 60	4	över 17
80 < <i>v</i> ≤ 135	60 < <i>t</i> ≤ 100	4	över 10
135 < <i>v</i> ≤ 220	20 < <i>t</i> ≤ 32	6	över 5
220 < <i>v</i> ≤ 300	32 < <i>t</i> ≤ 44	6	över -1
300 < <i>v</i> ≤ 700	44 < <i>t</i> ≤ 100	6	över -5
700 < <i>v</i>	100 < <i>t</i>	6	-5 och lägre

**Anm:** Blandningar med över 20 % men högst 55 % nitrocellulosa med en kvävehalt på högst 12,6 % i torrsubstansen är ämnen tillordnade UN 2059.

Blandningar med flampunkt under 23 °C

- med över 55 % nitrocellulosa, oberoende av kvävehalten, eller
- med högst 55 % nitrocellulosa med en kvävehalt över 12,6 % i torrsubstansen tillhör klass 1 (UN 0340 eller 0342) eller klass 4.1 (UN 2555, 2556 eller 2557).

#### 2.2.3.1.5

Lösningar som är varken giftiga, frätande eller miljöfarliga samt homogena blandningar med flampunkt 23 °C eller däröver (viskösa ämnen som färger eller lacker, med undantag av ämnen som innehåller mer än 20 % nitrocellulosa), i kärl med volym högst 450 liter, omfattas inte av dessa bestämmelser om, vid provning av lösningsmedlets separeringsförmåga (se testhandboken, del III, delavsnitt 32.5.1), höjden av det avskilda skiktet av lösningsmedel är mindre än 3 % av den totala höjden och om ämnena vid

<sup>2</sup> Fastställande av viskositeten: Då ämnet i fråga är icke-newtonskt eller då bestämning av viskositeten med hjälp av "utloppsbärgarmetoden" är olämplig, ska en viskosimeter med variabel skjuvhastighet användas för bestämning av ämnets dynamiska viskositetskoefficient vid 23 °C för olika skjuvhastighetsvärden. De erhållna värdena ska relateras till skjuvhastigheten och extrapoleras till skjuvhastighetsvärdet 0. Den på detta sätt bestämda dynamiska viskositeten, dividerad med densiteten, ger den fiktiva kinematiska viskositeten vid en skjuvhastighet nära 0.

23 °C, i en utloppsbgare enligt ISO 2431:1993 med munstycke med diametern 6 mm har en utloppstid

- (a) på minst 60 sekunder, eller
- (b) på minst 40 sekunder och innehåller högst 60 % ämnen i klass 3.

2.2.3.1.6 Om ämnen i klass 3 på grund av tillsatser övergår till andra farokategorier än dem, som de i kapitel 3.2, tabell A upptagna ämnena tillhör, ska sådana blandningar eller lösningar tillordnas de benämningar de tillhör på grund av sin faktiska farlighet.

*Ann: Beträffande klassificering av lösningar och blandningar (som beredningar och avfall), se även 2.1.3.*

2.2.3.1.7 Utgående från provningsmetoderna i 2.3.3.1 och 2.3.4 samt kriterierna i 2.2.3.1.1 kan också avgöras om en lösning eller en blandning, som är namngiven eller som innehåller ett nämnt ämne, har sådana egenskaper att lösningen eller blandningen inte omfattas av bestämmelserna för denna klass (se även 2.1.3).

### **2.2.3.2 Ämnen ej tillåtna för transport**

2.2.3.2.1 Vätskor i klass 3, som lätt bildar peroxider (såsom eter eller vissa heterocykliska syrehaltiga ämnen) får inte transporteras om peroxidhalten, beräknad som väteperoxid (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), överstiger 0,3 %. Peroxidhalten ska bestämmas enligt bestämmelserna i 2.3.3.3.

2.2.3.2.2 Kemiskt instabila ämnen i klass 3 får transporteras endast om nödvändiga åtgärder vidtagits för att förhindra att de sönderfaller eller polymeriserar på ett sätt som medför fara under transport. Därför ska även särskilt kontrolleras att kärl och tankar inte innehåller ämnen som befrämjar sådana reaktioner.

2.2.3.2.3 Flytande okänsliggjorda explosivämnen, som inte är angivna i kapitel 3.2, tabell A, är inte tillåtna för transport som ämnen i klass 3.

## 2.2.3.3 Förteckning över samlingsbenämningar

<b>utan sekundär fara F</b>	<b>F1</b>	1133 LIM med brandfarlig vätska
		1136 TJÄRKOLDESTILLAT
		1139 TÄCKLÖSNING (inkluderar ytbehandling eller beläggning som används i industriella eller andra syften, såsom grundlackering av fordon och beläggning av fat)
		1169 EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE
		1197 EXTRAKT, SMAKÄMNEN, FLYTANDE
		1210 TRYCKFÄRG, brandfarlig, eller
		1210 TRYCKFÄRGSRELATERAT MATERIAL, brandfarliga (inklusive tryckfärgsförtunning och -lösningsmedel)
		1263 FÄRG (inkl färg, lack, emaljlack, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller
		1263 FÄRGRELATERAT MATERIAL (inkl färgförtunning och -lösningsmedel)
		1266 PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningsmedel
		1293 TINKTURER, MEDICINSKA
		1306 TRÄIMPREGNERINGSMEDEL, FLYTANDE
		1866 HARTSLÖSNING, brandfarlig
		1999 TJÄROR, FLYTANDE, inklusive vägoljor och bitumenlösningar
		3065 ALKOHOLHALTIGA DRYSCKER
		3269 POLYESTERHARTSSATS
		1224 KETONER, FLYTANDE, N.O.S.
		1268 PETROLEUMDESTILLAT, N.O.S.
		1268 PETROLEUMPRODUKTER, N.O.S.
		1987 ALKOHOLER, N.O.S.
1989 ALDEHYDER, N.O.S.		
2319 TERPENKOLVÄTEN, N.O.S.		
3271 ETRAR, N.O.S.		
3272 ESTRAR, N.O.S.		
3295 KOLVÄTEN, FLYTANDE, N.O.S.		
3336 MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.		
3336 MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.		
1993 BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S.		
<b>upphettat ämne F2</b>	3256 VÄTSKA, FÖRHÖJD TEMPERATUR, BRANDFARLIG, N.O.S., med flampunkt över 60 °C, vid eller över dess flampunkt	
<b>giftig FT</b>	<b>FT1</b>	1228 MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.
		1228 MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.
		1986 ALKOHOLER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.
		1988 ALDEHYDER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.
		2478 ISOCYANATER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.
		2478 ISOCYANATERLÖSNINGAR, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.
		3248 LÄKEMEDEL, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S.
		3273 NITRILER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.
		1992 BRANDFARLIG VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.

<b>FT2</b> (flampunkt under 23 °C)		2758	KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	
		2760	ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	
		2762	KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	
		2764	TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	
		2772	TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	
		2776	KOPPARBASERAD PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	
		2778	KVICKSILVERBASERAD PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	
		2780	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	
		2782	BIPYRIDILUMPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	
		2784	FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	
		2787	TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	
		3024	KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	
		3346	FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	
		3350	PYRETROID PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	
		3021	PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S.	
		<i>Ann: Klassificering av en pesticid under någon benämning ska göras på grundval av den aktiva komponenten, pesticidens fysikaliska tillstånd och alla eventuellt förekommande sekundärfaror.</i>		
	<b>frätande</b>	<b>FC</b>	3469	FÄRG, BRANDFARLIG, FRÅTANDE (inkl färg, lack, emaljlack, bets, shellack, färrnissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller
			3469	FÄRGRELATERAT MATERIAL, BRANDFARLIGT, FRÅTANDE (inkl färgförtunning och -lösningsmedel)
			2733	AMINER, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.
			2733	POLYAMINER, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.
2985			KLORSILANER, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.	
3274			ALKOHOLATER, LÖSNINGi alkohol, N.O.S.	
2924			BRANDFARLIG VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.	
<b>giftig, frätande</b>			<b>FTC</b>	3286
<b>okänsliggjord explosiv vätska</b>	<b>D</b>	3343	NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S. med högst 30 vikt-% nitroglycerin	
		3357	NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FLYTANDE, , med mer än 2 vikt-% men högst 30 vikt-% nitroglycerin	
		3379	OKÄNSLIGGJORT EXPLOSIVÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.	

**2.2.41 Klass 4.1,  
Brandfarliga fasta ämnen, självreaktiva ämnen och okänsliggjorda explosivämnen**

**2.2.41.1 Kriterier**

2.2.41.1.1 Klass 4.1 omfattar brandfarliga ämnen och föremål, okänsliggjorda explosivämnen, vilka är fasta ämnen enligt (a) i definitionen för ”fast” i 1.2.1, och självreaktiva fasta och flytande ämnen.

Följande är tillordnade klass 4.1:

- brandfarliga fasta ämnen och föremål (se 2.2.41.1.3 - 2.2.41.1.8),
- självreaktiva fasta ämnen eller vätskor (se 2.2.41.1.9 - 2.2.41.1.17),
- fasta okänsliggjorda explosivämnen (se 2.2.41.1.18),
- ämnen relaterade till självreaktiva ämnen (se 2.2.41.1.19).

2.2.41.1.2 Ämnen och föremål av klass 4.1 indelas enligt följande:

- F Brandfarliga fasta ämnen utan sekundärfara
  - F1 organiska ämnen
  - F2 organiska ämnen i smält form
  - F3 oorganiska ämnen
- FO Brandfarliga oxiderande fasta ämnen
- FT Brandfarliga fasta ämnen, giftiga
  - FT1 organiska ämnen, giftiga
  - FT2 oorganiska ämnen, giftiga
- FC Brandfarliga fasta ämnen, frätande
  - FC1 organiska ämnen, frätande
  - FC2 oorganiska ämnen, frätande
- D Fasta okänsliggjorda explosivämnen utan sekundärfara
- DT Fasta okänsliggjorda explosivämnen, giftiga
- SR Självreaktiva ämnen
  - SR1 Ämnen, som ej fordrar temperaturkontroll
  - SR2 Ämnen, som fordrar temperaturkontroll

**Brandfarliga fasta ämnen**

*Definitioner och egenskaper*

2.2.41.1.3 *Brandfarliga fasta ämnen* är lättantändliga fasta ämnen och fasta ämnen som kan antändas genom friktion.

*Lättantändliga fasta ämnen* är pulverformiga, korniga eller pastaartade ämnen, som är farliga om de lätt kan antändas genom en kortvarig kontakt med en tändkälla, t ex en brinnande tändsticka, och lågorna snabbt sprider sig. Faran kan då uppkomma inte endast av branden utan också av giftiga förbränningsprodukter. Metallpulver är särskilt farligt på grund av svårigheten att släcka en brand, då normala släckmedel som koldioxid eller vatten kan förvärra faran.

*Klassificering*

2.2.41.1.4 Ämnen och föremål tillordnade klass 4.1 som brandfarliga fasta ämnen är angivna i kapitel 3.2, tabell A. Tillordning av organiska ämnen och föremål, som inte är upptagna i kapitel 3.2, tabell A, till tillämplig benämning i 2.2.41.3 enligt bestämmelserna i kapitel 2.1, kan ske utgående från erfarenhet eller från resultat av provningar enligt testhandboken, del III, avsnitt 33.2.1. Klassificeringen av oorganiska ämnen, som inte är upptagna, ska ske på grundval av resultat av provningar enligt testhandboken, del III, avsnitt 33.2.1, varvid hänsyn även ska tas till erfarenheter om det leder till en striktare klassificering.

2.2.41.1.5 Då ämnen och föremål, som inte är namngivna, tillordnas någon av benämningarna i 2.2.41.3, utgående från resultat av provningar enligt testhandboken, del III, avsnitt 33.2.1, gäller följande kriterier:

- (a) Pulverformiga, granulerade eller pastaartade ämnen, utom metallpulver eller pulver av metallegeringar, ska klassificeras som lättantändliga ämnen i klass 4.1 om de lätt kan antändas vid kortvarig kontakt med en tändkälla (t ex en brinnande tändsticka) och lågan sprider sig snabbt, brinntiden är kortare än 45 sekunder längs en mätsträcka av 100 mm, eller brinnhastigheten är högre än 2,2 mm/s,
- (b) Metallpulver eller pulver av metallegeringar ska tillordnas klass 4.1 om de kan antändas av en låga och reaktionen sprider sig över hela provet inom högst 10 minuter.

Fasta ämnen som kan antändas genom friktion ska analogt med existerande benämningar (till exempel tändstickor) eller i överensstämmelse med tillämplig särbestämmelse tillordnas klass 4.1.

2.2.41.1.6 Med provningar enligt testhandboken, del III, avsnitt 33.2.1, och kriterierna i 2.2.41.1.4 och 2.2.41.1.5 kan det även konstateras om ett namngivet ämne har sådana egenskaper att det inte omfattas av bestämmelserna för denna klass.

2.2.41.1.7 Om ämnen i klass 4.1 på grund av tillsatser övergår till andra farokategorier än dem de i kapitel 3.2 tabell A upptagna ämnena tillhör, ska sådana blandningar tillordnas de benämningar de tillhör på grund av sin faktiska farlighet.

*Anm: Beträffande klassificering av lösningar och blandningar (som beredningar och avfall), se även 2.1.3.*

*Inplacering i förpackningsgrupper*

2.2.41.1.8 Brandfarliga fasta ämnen tillordnade olika benämningar i kapitel 3.2, tabell A, ska utgående från provningarna i testhandboken, del III, avsnitt 33.2.1, inplaceras i förpackningsgrupp II eller III enligt följande kriterier:

- (a) Lättantändliga fasta ämnen vilka vid provning har en brinntid kortare än 45 sekunder längs en mätsträcka av 100 mm ska inplaceras i:  
förpackningsgrupp II: om lågan passerar det fuktade området,  
förpackningsgrupp III: om det fuktade området stoppar lågan under minst fyra minuter.
- (b) Metallpulver eller pulver av metallegeringar ska inplaceras i:  
förpackningsgrupp II: förpackningsgrupp II, om vid provningen reaktionen utbreder sig över provets hela längd inom högst fem minuter,  
förpackningsgrupp III: förpackningsgrupp III, om vid provningen reaktionen utbreder sig över provets hela längd på längre tid än fem minuter.

För fasta ämnen som kan antändas genom friktion sker inplaceringen i förpackningsgrupp analogt med existerande ämnen eller i överensstämmelse med tillämplig särbestämmelse.

***Självreaktiva ämnen***

*Definitioner*

2.2.41.1.9 I dessa bestämmelser är självreaktiva ämnen termiskt instabila ämnen som kan sönderfalla kraftigt exotermt, även utan medverkan av syre. Ämnen betraktas inte som självreaktiva ämnen i klass 4.1, om:

- (a) de är explosivämnen enligt kriterierna för klass 1,



- (b) de är oxiderande ämnen enligt klassificeringsförfarandet för klass 5.1 (se 2.2.51.1), med undantag av att blandningar av oxiderande ämnen som innehåller minst 5 % brännbara organiska ämnen ska genomgå klassificeringsförfarandet som anges i anm 2,
- (c) de är organiska peroxider enligt kriterierna för klass 5.2 (se 2.2.52.1),
- (d) deras sönderfallsvärme är lägre än 300 J/g,
- (e) deras självaccelererande sönderfallstemperatur (SADT) (se *Anm 2* nedan) är över 75 °C för ett kolli om 50 kg,

**Anm. 1:** Sönderfallsvärmen kan bestämmas genom valfri internationellt erkänd metod, t ex DSC (Differential Scanning Calorimetry) och adiabatisk kalorimetri.

**Anm. 2:** Blandningar av oxiderande ämnen, som uppfyller kriterierna för klass 5.1, vilka innehåller minst 5 % brännbara organiska ämnen och inte uppfyller kriterierna som nämns i (a), (c), (d) eller (e) ovan, ska genomgå klassificeringsförfarandet för självreaktiva ämnen.

En blandning som uppvisar egenskaperna för ett självreaktivt ämne, typ B till F, ska klassificeras som ett självreaktivt ämne i klass 4.1.

En blandning som enligt principen i testhandboken, del II, stycke 20.4.3 g), uppvisar egenskaperna för ett självreaktivt ämne, typ G, betraktas ur klassificeringssynpunkt som ett ämne i klass 5.1 (se 2.2.51.1).

**Anm. 3:** Den självaccelererande sönderfallstemperaturen (SADT) är den lägsta temperatur vid vilken ett ämne i transportfärdig förpackning kan sönderfalla exotermt. Nödvändiga bestämmelser för att bestämma SADT ges i testhandboken, del II, kapitel 20 och avsnitt 28.4.

**Anm. 4:** Ämnen vilka uppvisar egenskaper för självreaktiva ämnen ska klassificeras som sådana, även om dessa ämnen uppvisar positivt provningsresultat enligt 2.2.42.1.5 för tillordning till klass 4.2.

#### Egenskaper

- 2.2.41.1.10 Sönderfall av självreaktiva ämnen kan utlösas av värme, kontakt med katalytiska föreningar (t ex syror, tungmetallföreningar, baser), friktion eller stöt. Sönderfallshastigheten ökar med temperaturen och varierar för olika ämnen. Sönderfall kan leda till utveckling av giftiga gaser eller ångor, speciellt då ingen antändning sker. För vissa självreaktiva ämnen ska temperaturen kontrolleras. Vissa självreaktiva ämnen kan sönderfalla explosionsartat, framför allt då de är inneslutna. Denna egenskap kan modifieras genom tillsats av spädmedel eller genom användning av lämplig förpackning. Vissa självreaktiva ämnen brinner häftigt. Självreaktiva ämnen är exempelvis vissa föreningar av de typer som nämns nedan:

alifatiska azoföreningar (-C-N=N-C-);

organiska azider (-C-N<sub>3</sub>);

diazoniumsalter (-CN<sub>2</sub><sup>+</sup> Z<sup>-</sup>);

N-nitrosföreningar (-N-N=O); ja

aromatiska sulfohydrazider (-SO<sub>2</sub>-NH-NH<sub>2</sub>).

Denna uppräknig är inte fullständig. Ämnen med andra reaktiva grupper och vissa blandningar av ämnen kan ha liknande egenskaper.

#### Klassificering

- 2.2.41.1.11 Självreaktiva ämnen indelas i sju typer beroende på deras farlighetsgrad. De går från typ A, som inte är tillåten för transport i den förpackning i vilken den är provad, till typ G, som inte omfattas av bestämmelserna för självreaktiva ämnen i klass 4.1. Klassificeringen av självreaktiva ämnen av typ B till och med F är direkt relaterad till högsta tillåtna mängd i en förpackning. De principer som ska tillämpas vid

klassificering, samt tillämpliga klassificeringsmetoder, provningsmetoder och kriterier och en mall för lämplig provningsrapport finns angivna i testhandboken, del II.

- 2.2.41.1.12 Självreaktiva ämnen som för närvarande har klassificerats och som för närvarande är tillåtna att transporteras i förpackningar är angivna i 2.2.41.4, de som för närvarande är tillåtna att transporteras i IBC-behållare är angivna i 4.1.4.2, förpackningsinstruktion IBC520, och de som för närvarande är tillåtna att transporteras i tankar enligt kapitel 4.2 är angivna i 4.2.5.2, UN-tankinstruktion T23. Varje angivet tillåtet ämne är tillordnad en generisk benämning i kapitel 3.2, tabell A (UN 3221 till 3240), och tillämpliga sekundärforor och anmärkningar med relevant transportinformation är angivna.

Samlingsbenämningarna anger:

- typ (B till och med F) av självreaktiva ämnen, se 2.2.41.1.11,
- aggregationstillstånd (flytande/fast) och
- temperaturkontroll (när så krävs), se 2.2.41.1.17.

Klassificering av i 2.2.41.4 angivna självreaktiva ämnen sker utgående från det tekniskt rena ämnet (såvida inte en lägre koncentration än 100 % har särskilt angetts).

- 2.2.41.1.13 Klassificeringen av självreaktiva ämnen, som inte är angivna i 2.2.41.4, 4.1.4.2, förpackningsinstruktion IBC520, eller 4.2.5.2, UN-tankinstruktion T23, samt deras tillordning till en samlingsbenämning, ska utföras av Säkerhets- och kemikalieverket eller behörig myndighet i något annat ADR/RID-land med en provningsrapport som underlag. Godkännandeintyget ska innehålla klassificering och tillämpliga transportvillkor.

*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen utföras klassificeringen och transportvillkoren av behörig myndighet i ursprungslandet. Om ursprungslandet inte är fördragspart till ADR ska behörig myndighet i det första ADR-land som berörs av sändningen godkänna klassificeringen och transportvillkoren.

- 2.2.41.1.14 Aktiveringsämnen, såsom zinkföreningar, får tillsättas vissa självreaktiva ämnen för att förändra deras reaktivitet. Beroende på typ och koncentration av aktiveringsämnet, kan detta medföra en minskning av den termiska stabiliteten och en förändring av de explosiva egenskaperna. Om någon av dessa egenskaper ändras, ska den nya beredningen bedömas enligt klassificeringsanvisningarna.

- 2.2.41.1.15 Prover av självreaktiva ämnen och beredningar av sådana, som inte är upptagna i 2.2.41.4, för vilka fullständiga provningsdata inte är tillgängliga och som ska transporteras för vidare provning och utvärdering, ska tillordnas en passande benämning för självreaktiva ämnen av typ C, under följande förutsättning:

- av tillgänglig information framgår att provet inte är farligare än ett självreaktivt ämne av typ B,
- provet är förpackat enligt förpackningsmetod OP2 och dess vikt per transportenhet uppgår till högst 10 kg,
- tillgängliga data visar att kontrolltemperaturen, där sådan finns, är tillräckligt låg för att förhindra farligt sönderfall och tillräckligt hög för att förhindra farlig fassetparation.

*Åtgärd för att okänsliggöra*

- 2.2.41.1.16 För att åstadkomma en säker transport av självreaktiva ämnen okänsliggörs de ofta med spädmedel. Där en procentsats av ett ämne föreskrivs, avses viktprocent, avrundat till närmaste heltal. Vid användning av spädmedel ska det självreaktiva ämnet genomgå provning med spädmedlet i den koncentration och form som används vid transport. Spädmedel, som möjliggör att självreaktiva ämnen kan koncentreras i farlig utsträckning i händelse av läckage från en förpackning, får inte användas. Spädmedlet ska vara kompatibelt med det självreaktiva ämnet. I detta avseende är fasta eller flytande

spädmedel kompatibla, om de inte har någon skadlig inverkan på det självreaktiva ämnets termiska stabilitet och typ av farlighet. Flytande spädmedel med sammansättning som fordrar temperaturkontroll (se 2.2.41.1.17) ska ha en kokpunkt på lägst 60 °C och en flampunkt på lägst 5 °C. Vätskans kokpunkt ska vara minst 50 °C högre än kontrolltemperaturen för det självreaktiva ämnet.

*Bestämmelser för temperaturkontroll*

- 2.2.41.1.17 Vissa självreaktiva ämnen får transporteras endast under förhållanden som fordrar temperaturkontroll. Kontrolltemperaturen är den högsta temperatur vid vilken det självreaktiva ämnet kan transporteras på ett säkert sätt. Det antas att temperaturen i ett kollis omedelbara omgivning under transporten endast överskrider 55 °C under en relativt kort tid inom en 24-timmarsperiod. I händelse av att kontrolltemperaturen överskrider, kan det vara nödvändigt att vidta nödgärder. Nödtemperaturen är den temperatur vid vilken sådana åtgärder ska vidtas.

Kontrolltemperatur och nödtemperatur erhålls från den självaccelererande sönderfallstemperaturen (SADT). SADT ska fastställas och ligga till grund för beslut om ämnet ska transporteras under temperaturkontroll. Bestämmelser för fastställandet av SADT ges i testhandboken, del II, kapitel 20 och avsnitt 28.4.

**Tabell 1: Samband mellan SADT och kontrolltemperatur respektive nödtemperatur**

Typ av behållare	SADT <sup>a</sup>	Kontrolltemperatur	Nödtemperatur
Enkel-förpackningar och IBC-behållare	20 °C eller lägre	20 °C under SADT	10 °C under SADT
	över 20 °C upp till 35 °C	15 °C under SADT	10 °C under SADT
	över 35 °C	10 °C under SADT	5 °C under SADT
Tankar	högst 50 °C	10 °C under SADT	5 °C under SADT

<sup>a</sup> SADT för ämnet förpackat för transport.

Självreaktiva ämnen med SADT högst 55 °C ska transporteras under förhållanden som fordrar temperaturkontroll. Kontrolltemperatur och nödtemperatur anges i 2.2.41.4. Temperaturen under transport får vara lägre än kontrolltemperaturen, men ska väljas så att farlig fassparation undviks.

***Fasta okänsliggjorda explosivämnen***

- 2.2.41.1.18 Fasta okänsliggjorda explosivämnen är ämnen som fuktats med vatten eller alkohol eller späts med andra ämnen för att hämma deras explosiva egenskaper. I kapitel 3.2, tabell A, representeras de av UN 1310, 1320, 1321, 1322, 1336, 1337, 1344, 1347, 1348, 1349, 1354, 1355, 1356, 1357, 1517, 1571, 2555, 2556, 2557, 2852, 2907, 3317, 3319, 3344, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3369, 3370, 3376, 3380 och 3474.

***Ämnen relaterade till självreaktiva ämnen***

- 2.2.41.1.19 Ämnen som
- har blivit tillfälligt inordnade i klass 1 enligt testserie 1 och 2 men undantagna från klass 1 enligt testserie 6,
  - inte är självreaktiva ämnen i klass 4.1, och
  - inte är ämnen i klass 5.1 eller 5.2
- ska tillordnas klass 4.1. UN 2956, 3241, 3242 och 3251 är sådana benämningar.

**2.2.41.2 *Ämnen ej tillåtna för transport***

- 2.2.41.2.1 Kemiskt instabila ämnen i klass 4.1 får transporteras endast om nödvändiga åtgärder har vidtagits för att förhindra att de sönderfaller eller polymeriserar på ett sätt som medför fara under transport. Därför ska särskilt kontrolleras att kärl och tankar inte innehåller ämnen som befrämjar sådana reaktioner.

2.2.41.2.2 Brandfarliga fasta ämnen, oxiderande, som är tillordnade UN 3097, får inte transporteras, såvida de inte uppfyller bestämmelserna för klass 1 (se även 2.1.3.7).

2.2.41.2.3 Följande ämnen är inte tillåtna för transport:

- självreaktiva ämnen typ A (se testhandboken, del II, stycke 20.4.2 (a)),
- fosforsulfider som inte är rena från gul och vit fosfor,
- andra fasta okänsliggjorda explosivämnen än de som anges i kapitel 3.2, tabell A,
- oorganiska brandfarliga ämnen i smält tillstånd, utom UN 2448 SVAVEL, SMÅLT.

### 2.2.41.3 Förteckning över samlingsbenämningar

Brandfarliga fasta ämnen	utan sekundärfara	organiska	F1	3175 FASTA ÄMNER INNEHÅLLANDE BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. 1353 FIBRER, IMPREGNERADE MED LÅGNITRERAD NITROCELLULOSA N.O.S. eller 1353 VÄVNADER, IMPREGNERADE MED LÅGNITRERAD NITROCELLULOSA N.O.S. 1325 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.
		organiska, smälta	F2	3176 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, SMÅLT, N.O.S.
		oorganiska	F3	3089 METALLPULVER, BRANDFARLIGT, N.O.S. <sup>a,b</sup> 3181 METALLSALTER AV ORGANISKA FÖRENINGAR, BRANDFARLIGA, N.O.S. 3182 METALLHYDRIDER, BRANDFARLIGA, N.O.S. <sup>c</sup> 3178 OORGANISKT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.
		oxiderande	FO	3097 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S. (Ej tillåtet för transport, se 2.2.41.2.2)
		fasta okänsliggjorda explosivämnen	giftiga	organiska
oorganiska	FT2			3179 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, OORGANISKT, N.O.S.
frätande	organiska		FC1	2925 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, ORGANISKT, N.O.S.
	oorganiska		FC2	3180 BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, OORGANISKT, N.O.S.
utan sekundärfara	D		3319 NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FAST, N.O.S., med mer än 2 vikt-% men högst 10 vikt-% nitroglycerin 3344 PENTAERYTRITTETRANITRAT (PENTAERITRITOLTETRANITRAT, PETN), BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FAST, N.O.S., med mer än 10 vikt-% men högst 20 vikt-% PETN. 3380 OKÄNSLIGGJORT EXPLOSIVÄMNE, FAST, N.O.S.	
giftiga	DT		Endast de ämnen som anges i tabell A i kapitel 3.2 är tillåtna för transport som ämnen i klass 4.1	

<b>jälv- reaktiva ämnen</b> SR	<b>fordrar ej temperaturkontroll</b>	<b>SR1</b>	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP A (ej tillåtet för transport, se 2.2.41.2.3) SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP A (ej tillåtet för transport, se 2.2.41.2.3) 3221 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP B 3222 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP B 3223 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP C 3224 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP C 3225 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP D 3226 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP D 3227 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP E 3228 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP E 3229 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP F 3230 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP F SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP G (omfattas inte av bestämmelserna för klass 4.1, se 2.2.41.1.11) SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP G (omfattas inte av bestämmelserna för klass 4.1, se 2.2.41.1.11)
	<b>fordrar temperaturkontroll</b>	<b>SR2</b>	3231 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP B, TEMPERATURKONTROLLERAD 3232 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP B, TEMPERATURKONTROLLERAT 3233 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP C, TEMPERATURKONTROLLERAD 3234 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP C, TEMPERATURKONTROLLERAT 3235 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP D, TEMPERATURKONTROLLERAD 3236 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP D, TEMPERATURKONTROLLERAT 3237 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP E, TEMPERATURKONTROLLERAD 3238 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP E, TEMPERATURKONTROLLERAT 3239 SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP F TEMPERATURKONTROLLERAD 3240 SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP F, TEMPERATURKONTROLLERAT

<sup>a</sup> Metaller och metallegeringar i pulverform eller annan brandfarlig form, som är självantändliga, är ämnen i klass 4.2.

<sup>b</sup> Metaller och metallegeringar i pulverform eller annan brandfarlig form, som utvecklar brandfarliga gaser i kontakt med vatten, är ämnen i klass 4.3.

<sup>c</sup> Metallhydrider som utvecklar brandfarliga gaser i kontakt med vatten, är ämnen i klass 4.3. Aluminiumborhydrid eller aluminiumborhydrid i apparater är ett ämne i klass 4.2, UN 2870.

#### 2.2.41.4 Förteckning över för närvarande tillordnade självreaktiva ämnen i förpackningar

De i kolumnen "Förpackningsmetod" angivna koderna "OP1" till "OP8" hänvisar till förpackningsmetoderna i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P520 (se även 4.1.7.1). Självreaktiva ämnen som ska transporteras ska motsvara klassificeringen och de angivna kontroll- och nödtemperaturerna (härledda från SADT). För ämnen tillåtna i IBC-behållare, se 4.1.4.2, förpackningsinstruktion IBC520, och för ämnen som är tillåtna att transporteras i tankar enligt kapitel 4.2, se 4.2.5.2, UN-tankinstruktion T23.

*Anm: Tillordningen i denna tabell avser det tekniskt rena ämnet (såvida inte en koncentration under 100 % finns angiven). För andra koncentrationer kan ämnet med beaktande av metoderna i testhandboken, del II, och i 2.2.41.1.17 komma att klassificeras annorlunda.*

Självreaktivt ämne	Koncentration (%)	Förpackningsmetod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbenämning)	Anmärkingar
ACETON-PYROGALLOL- (2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFONAT), SAMPOLYMER	100	OP8			3228	
AZODIKARBONAMID, BEREDNING TYP B, TEMPERATURKONTROLLERAD	< 100	OP5			3232	(1) (2)
AZODIKARBONAMID, BEREDNING TYP C	< 100	OP6			3224	(3)
AZODIKARBONAMID, BEREDNING TYP C, TEMPERATURKONTROLLERAD	< 100	OP6			3234	(4)
AZODIKARBONAMID, BEREDNING TYP D	< 100	OP7			3226	(5)
AZODIKARBONAMID, BEREDNING TYP D, TEMPERATURKONTROLLERAD	< 100	OP7			3236	(6)
2,2'-AZODI(2,4-DIMETYL-4-METHOXIVALERONITRIL)	100	OP7	-5	+5	3236	
2,2'-AZODI(2,4-DIMETYL-VALERONITRIL)	100	OP7	+10	+15	3236	
2,2'-AZODI(ETYL-2-METYLPROPIONAT)	100	OP7	+20	+25	3235	
1,1'-AZODI-(HEXAHYDROBENSONITRIL)	100	OP7			3226	
2,2'-AZODI(ISO-BUTYRONITRIL)	100	OP6	+40	+45	3234	
2,2'-AZODI(ISO-BUTYRONITRIL) som vattenbaserad pasta	≤ 50	OP6			3224	
2,2'-AZODI(2-METYL BUTYRONITRIL)	100	OP7	+35	+40	3236	
BENSEN-1,3-DISULFONYLHYDRAZID, som pasta	52	OP7			3226	
BENSENSULFONYLHYDRAZID	100	OP7			3226	
4-(BENSYL(ETYL)AMINO)-3-ETOXIBENSENDIAZONIUM-ZINKKLORID	100	OP7			3226	
4-(BENSYL(METYL)AMINO)-3-ETOXIBENSENDIAZONIUM-ZINKKLORID	100	OP7	+40	+45	3236	
3-KLOR-4-DIETYLAMINOBENSENDIAZONIUMZINKKLORID	100	OP7			3226	
2-DIAZO-1-NAFTOL-4-SULFONYLKLORID	100	OP5			3222	(2)

Självreaktivt ämne	Koncentration (%)	Förpackningsmetod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbeteckning)	Anmärkingar
2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFONYLKLORID	100	OP5			3222	(2)
2-DIAZO-1-NAFTOL-SULFONYLÄSTER, BLANDNING, TYP D	<100	OP7			3226	(9)
2,5-DIBUTOXI-4-(4-MORFOLINYL)-BENSENDIAZONIUM-TETRAKLORZINKAT (2:1)	100	OP8			3228	
2,5-DIETOXI-4-(4-MORFOLINYL)-BENSENDIAZONIUMSULFAT	100	OP7			3226	
2,5-DIETOXI-4-MORFOLINO-BENSENDIAZONIUMZINKKLORID	67- 100	OP7	+35	+40	3236	
2,5-DIETOXI-4-MORFOLINO-BENSENDIAZONIUMZINKKLORID	66	OP7	+40	+45	3236	
2,5-DIETOXI-4-MORFOLINO-BENSENDIAZONIUM-TETRAFLUOROBORAT	100	OP7	+30	+35	3236	
2,5-DIETOXI-4-(FENYLSULFONYL)BENSENDIAZONIUMZINKKLORID	67	OP7	+40	+45	3236	
DIETYLENGLYKOL-BIS-(ALLYLKARBONAT) + DIISOPROPYL-PEROXIDIKARBONAT	≥ 88 ≤ 12	OP8	-10	0	3237	
2,5-DIMETOXI-4-(4-METYL-FENYLSULFONYL)BENSENDIAZONIUMZINKKLORID	79	OP7	+40	+45	3236	
4-DIMETYLAMINO-BENSENDIAZONIUM-TRIKLORZINKAT(-1)	100	OP8			3228	
4-DIMETYLAMINO-6-(2-DIMETYLAMINOETOXI)TOLUEN-2-DIAZONIUMZINKKLORID	100	OP7	+40	+45	3236	
N,N'-DINITROSO-N,N'-DIMETYL-TEREFTALAMID, som pasta	72	OP6			3224	
N,N'-DINITROSOPENTAMETYLENTETRAMIN	82	OP6			3224	(7)
DIFENYLOXID-4,4'-DISULFONYLHYDRAZID	100	OP7			3226	
4-DIPROPYLAMINOBENSENDIAZONIUMZINKKLORID	100	OP7			3226	
2-(N,N-ETOXIKARBONYL-FENYLAMINO)-3-METOXI-4-(N-METYL-N-CYKLO-HEXYLAMINO)BENSENDIAZONIUMZINKKLORID	63-92	OP7	+40	+45	3236	
2-(N,N-ETOXIKARBONYL-FENYLAMINO)-3-METOXI-4-(N-METYL-N-CYKLO-HEXYLAMINO)BENSENDIAZONIUMZINKKLORID	62	OP7	+35	+40	3236	
N-FORMYL-2-(NITROMETYLEN)-1,3-PERHYDROTHIAZIN	100	OP7	+45	+50	3236	



Självreaktivt ämne	Koncentration (%)	Förpackningsmetod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbemärkning)	Anmärkingar
2-(2-HYDROXIETOXI)-1-(PYRROLIDIN-1-YL)-BENSEN-4-DIAZONIUMZINKKLORID	100	OP7	+45	+50	3236	
3-(2-HYDROXIETOXI)-4-PYRROLIDIN-1-YL)-BENSEN-DIAZONIUMZINKKLORID	100	OP7	+40	+45	3236	
2-(N,N-METYLAMINOETYLKARBONYL)-4-(3,4-DIMETYLFENYLSULFONYL)BENSEN-DIAZONIUMVÄTESULFAT	96	OP7	+45	+50	3236	
4-METYLBENSENSULFONYLHYDRAZID	100	OP7			3226	
3-METYL-4-(PYRROLIDIN-1-YL)-BENSENDIAZONIUM-TETRAFLUOROBORAT	95	OP6	+45	+50	3234	
NATRIUM-2-DIAZO-1-NAFTOL-4-SULFONAT	100	OP7			3226	
NATRIUM-2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFONAT	100	OP7			3226	
4-NITROFENOL	100	OP7	+35	+40	3236	
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, PROV		OP2			3223	(8)
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, PROV, TEMPERATURKONTROLLERAD		OP2			3233	(8)
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, PROV		OP2			3224	(8)
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, PROV, TEMPERATURKONTROLLERAD		OP2			3234	(8)
TETRAMINOPALLADIUM-(II)-NITRAT	100	OP6	+30	+35	3234	

*Anmärkingar:*

- (1) Azodikarbonamidberedningar, som uppfyller kriterierna i testhandboken, del II, stycke 20.4.2 b). Kontrolltemperaturen och nödtemperaturen ska bestämmas genom metoden i 2.2.41.1.17.
- (2) Etikett "EXPLOSIV" krävs (förlaga nr 1, se 5.2.2.2.2).
- (3) Azodikarbonamidberedningar, som uppfyller kriterierna i testhandboken del II, stycke 20.4.2 c).
- (4) Azodikarbonamidberedningar, som uppfyller kriterierna i testhandboken, del II, stycke 20.4.2 c). Kontrolltemperaturen och nödtemperaturen ska bestämmas genom metoden i 2.2.41.1.17.
- (5) Azodikarbonamidberedningar, som uppfyller kriterierna i testhandboken del II, stycke 20.4.2 d).
- (6) Azodikarbonamidberedningar, som uppfyller kriterierna i testhandboken, del II, stycke 20.4.2 d). Kontrolltemperaturen och nödtemperaturen ska bestämmas genom metoden i 2.2.41.1.17.
- (7) Med ett kompatibelt spädmedel med en kokpunkt av minst 150°C.
- (8) Se 2.2.41.1.15.
- (9) Denna benämning avser blandningar av 2-DIAZO-1-NAFTOL-4-SVAVELSYRAESTER och 2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SVAVELSYRAESTER, som uppfyller kriterierna i testhandboken del II, stycke 20.4.2 d).

**2.2.42 Klass 4.2,  
Självantändande ämnen**

**2.2.42.1 Kriterier**

2.2.42.1.1 Klass 4.2 omfattar:

- *pyrofora ämnen*, dvs. ämnen inklusive blandningar och lösningar (fasta eller flytande), som även i små mängder antänds inom 5 minuter vid kontakt med luft. Dessa ämnen utgör de lättast självantändande ämnena i klass 4.2,
- *självpupphettande ämnen* och föremål, dvs. ämnen och föremål inklusive blandningar och lösningar, som vid kontakt med luft är benägna till temperaturhöjning utan energitillförsel. Dessa ämnen kan fatta eld endast i stora kvantiteter (flera kg) och efter en längre tid (timmar eller dagar).

2.2.42.1.2 Ämnen och föremål i klass 4.2 indelas enligt följande:

- S Självantändande ämnen, utan sekundärfara
  - S1 Organiska vätskor
  - S2 Organiska fasta ämnen
  - S3 Oorganiska vätskor
  - S4 Oorganiska fasta ämnen
  - S5 Metallorganiska ämnen
- SW Självantändande ämnen, som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser
- SO Självantändande oxiderande ämnen
- ST Självantändande giftiga ämnen
  - ST1 Organiska giftiga vätskor
  - ST2 Organiska giftiga fasta ämnen
  - ST3 Oorganiska giftiga vätskor
  - ST4 Oorganiska giftiga fasta ämnen
- SC Självantändande frätande ämnen
  - SC1 Organiska frätande vätskor
  - SC2 Organiska frätande fasta ämnen
  - SC3 Oorganiska frätande vätskor
  - SC4 Oorganiska frätande fasta ämnen

*Egenskaper*

2.2.42.1.3 Självpupphettning av ett ämne är en process där ämnet gradvis reagerar med syre (i luft) och genererar värme. När mängden av den utvecklade värmen är större än den bortförda, stiger ämnets temperatur, vilket efter en induktionstid kan leda till självantändning och förbränning.

*Klassificering*

2.2.42.1.4 Ämnen och föremål tillordnade klass 4.2 är angivna i kapitel 3.2, tabell A. Tillordning av ämnen och föremål, som inte är upptagna i kapitel 3.2, tabell A, till tillämpliga specifika N.O.S.-benämningar i 2.2.42.3 enligt bestämmelserna i kapitel 2.1 kan ske utgående från erfarenhet eller resultat av provningar enligt testhandboken, del III, avsnitt 33.3. Tillordning till allmänna N.O.S.-benämningar i klass 4.2 ska ske utgående från resultat av provningar enligt testhandboken, del III, avsnitt 33.3, varvid hänsyn ska tas även till erfarenheter om det leder till en striktare klassificering.

2.2.42.1.5 Då ämnen och föremål, som inte är namngivna, tillordnas någon av benämningarna i 2.2.42.3, utgående från resultat av provningar enligt testhandboken, del III, avsnitt 33.3, gäller följande kriterier:

- (a) självantändande (pyrofora) fasta ämnen ska tillordnas klass 4.2 när antändning sker vid fall från 1 m höjd eller inom 5 minuter därefter,

- (b) självantändande (pyrofora) vätskor ska tillordnas klass 4.2 när:
- (i) de antänds inom 5 minuter, uthållda på ett inert underlag, eller
  - (ii) i händelse av negativt resultat enligt (i), om de efter uthållning på ett torrt räfflat filterpapper (Whatman nr 3) antänder detta eller åstadkommer förkolning inom 5 minuter,
- (c) ämnen, hos vilka det i ett kubiskt prov med 10 cm sida vid en provningstemperatur av 140 °C inom 24 timmar sker en självantändning eller temperaturhöjning till över 200 °C, ska tillordnas klass 4.2. Kriteriet baseras på självantändningstemperaturen hos träkol som är 50 °C för ett kubiskt prov på 27 m<sup>3</sup>. Ämnen som för en volym av 27 m<sup>3</sup> har en självantändningstemperatur över 50 °C, ska inte omfattas av klass 4.2.

**Anm. 1:** Ämnen som transporteras i förpackningar med volym högst 3 m<sup>3</sup> omfattas inte av klass 4.2, förutsatt att det vid provning vid 120 °C av ett kubiskt prov med 10 cm sida inte sker någon självantändning eller temperaturhöjning till över 180 °C på 24 timmar.

**Anm. 2:** Ämnen som transporteras i förpackningar med volym högst 450 liter omfattas inte av klass 4.2, förutsatt att det vid provning vid 100 °C av ett kubiskt prov med 10 cm sida inte sker någon självantändning eller temperaturhöjning till över 160 °C på 24 timmar.

**Anm. 3:** Eftersom metallorganiska ämnen beroende på sina egenskaper kan klassificeras i klasserna 4.2 eller 4.3 med tillkommande sekundärfaror, ges i 2.3.5 ett särskilt flödesschema för klassificering av dessa ämnen.

2.2.42.1.6 Om ämnen i klass 4.2 på grund av tillsatser övergår till andra farokategorier än dem, som de i kapitel 3.2 tabell A upptagna ämnena tillhör, ska sådana blandningar tillordnas de benämningar de tillhör på grund av sin faktiska farlighet.

**Anm:** Beträffande klassificering av lösningar och blandningar (som beredningar och avfall), se även 2.1.3.

2.2.42.1.7 Med provningar enligt testhandboken, del III, avsnitt 33.3, och kriterierna i 2.2.42.1.5 kan det även konstateras om ett namngivet ämne har sådana egenskaper att det inte omfattas av bestämmelserna för denna klass.

*Inplacering i förpackningsgrupper*

2.2.42.1.8 Ämnen och föremål tillordnade olika benämningar i kapitel 3.2, tabell A, ska utgående från provningarna i testhandboken, del III, avsnitt 33.3, inplaceras i förpackningsgrupp I, II eller III enligt följande kriterier:

- (a) Självantändande (pyrofora) ämnen ska inplaceras i förpackningsgrupp I
- (b) Självupphettande ämnen och föremål, hos vilka det i ett kubiskt prov med 2,5 cm sida vid en provningstemperatur av 140 °C inom 24 timmar sker en självantändning eller temperaturhöjning till över 200 °C, ska inplaceras i förpackningsgrupp II. Ämnen med självantändningstemperatur över 50 °C för en volym av 450 liter ska inte inplaceras i förpackningsgrupp II.
- (c) Måttligt självupphettande ämnen, hos vilka det i ett kubiskt prov med 2,5 cm sida inte inträffar det som beskrivs under (b) ovan under de betingelser som anges där, men där det i ett kubiskt prov med 10 cm sida vid en provningstemperatur av 140 °C inom 24 timmar sker en självantändning eller temperaturhöjning till över 200 °C, ska inplaceras i förpackningsgrupp III.

#### 2.2.42.2 **Ämnen ej tillåtna för transport**

Följande ämnen är ej tillåtna för transport:

- UN 3255 tert-BUTYLHYPOKLORIT
- självupphettande oxiderande ämnen, som tillordnas UN 3127, såvida de inte uppfyller bestämmelserna för klass 1 (se även 2.1.3.7).

## 2.2.42.3 Förteckning över samlingsbenämningar

utan sekundärfara	organiska	flytande	S1	2845 PYROFOR VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S. 3183 SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.
		fasta	S2	1373 FIBRER, ANIMALISKA, VEGETABILISKA eller SYNTETISKA, N.O.S., Impregnerade med olja. eller 1373 VÄVNADER, ANIMALISKA, VEGETABILISKA eller SYNTETISKA, N.O.S., Impregnerad med olja. 2006 PLAST PÅ NITROCELLULOSABAS, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S. 3313 SJÄLVUPPHETTANDE PIGMENT, ORGANISKA 2846 PYROFORT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S. 3088 SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.
	oorganiska	flytande	S3	3194 PYROFOR VÄTSKA, OORGANISK, N.O.S. 3186 SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.
		fasta	S4	1383 PYROFOR METALL, N.O.S. eller 1383 PYROFOR LEGERING, N.O.S. 1378 METALLKATALYSATOR, FUKTAD, med synligt med överskott av vätska 2881 METALLKATALYSATOR, TORR 3189 SJÄLVUPPHETTANDE METALLPULVER, N.O.S. <sup>a</sup> 3205 ALKOHOLATER AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, N.O.S. 3200 PYROFORT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S. 3190 SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, OORGANISKT, N.O.S.
	metallorganiska	S5	3391 PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST 3392 PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE 3400 SJÄLVUPPHETTANDE METALLORGANISKT ÄMNE, FAST	
vattenreaktiva	SW	3394 PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, VATTENREAKTIVT 3393 PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, VATTENREAKTIVT		
oxiderande	SO	3127 SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S. (ej tillåtet för transport, se 2.2.42.2)		
giftiga	organiska	flytande	ST1	3184 SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, GIFTIG, ORGANISK, N.O.S.
		fasta	ST2	3128 SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S.
	oorganiska	flytande	ST3	3187 SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, GIFTIG, OORGANISK, N.O.S.
		fasta	ST4	3191 SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, OORGANISKT, N.O.S.

frätande SC	orga- niska	flytande SC1	3185 SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, FRÄTANDE, ORGANISK, N.O.S.
		fasta SC2	3126 SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, FRÄTANDE, ORGANISKT, N.O.S.
	oorga- niska	flytande SC3	3188 SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, FRÄTANDE, OORGANISK, N.O.S.
		fasta SC4	3206 ALKOHOLATER AV ALKALIMETALLER, SJÄLVUPPHETTANDE, FRÄTANDE, N.O.S. 3192 SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, FRÄTANDE, OORGANISKT, N.O.S.

<sup>a</sup> Damm och pulver av metaller, som inte är giftigt eller självantändande, men som utvecklar brandfarliga gaser vid kontakt med vatten, är ämnen i klass 4.3.

- 2.2.43 Klass 4.3,  
Ämnen som utvecklar brandfarlig gas vid kontakt med vatten**
- 2.2.43.1 Kriterier**
- 2.2.43.1.1 Klass 4.3 omfattar ämnen som vid reaktion med vatten utvecklar brandfarliga gaser vilka kan bilda explosiva blandningar med luft, samt föremål som innehåller sådana ämnen.
- 2.2.43.1.2 Ämnen och föremål av klass 4.3 indelas enligt följande:
- W Ämnen som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser, utan sekundärfara, samt föremål som innehåller sådana ämnen
    - W1 Vätskor
    - W2 Fasta ämnen
    - W3 Föremål
  - WF1 Brandfarliga vätskor som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser
  - WF2 Brandfarliga fasta ämnen som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser
  - WS Självantändande fasta ämnen som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser
  - WO Oxiderande fasta ämnen som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser
  - WT Giftiga ämnen som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser
    - WT1 Vätskor
    - WT2 Fasta ämnen
  - WC Frätande ämnen som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser
    - WC1 Vätskor
    - WC2 Fasta ämnen
  - WFC Brandfarliga frätande ämnen som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser
- Egenskaper*
- 2.2.43.1.3 Vissa ämnen utvecklar i kontakt med vatten brandfarliga gaser, som kan bilda explosiva blandningar med luft. Sådana blandningar antänds lätt av alla vanliga tändkällor, till exempel öppen eld, gnistor från verktyg eller oskyddade glödlampor. De tryckvågor och lågor som då uppstår kan utsätta människor och miljö för fara. Provningsmetoden som refereras till i 2.2.43.1.4 tillämpas för att konstatera om ett ämnes reaktion med vatten leder till utveckling av en riskabel mängd av eventuellt brandfarliga gaser. Denna provningsmetod får inte tillämpas för pyrofora ämnen.
- Klassificering*
- 2.2.43.1.4 Ämnen och föremål tillordnade klass 4.3 är angivna i kapitel 3.2 tabell A. Tillordning av ämnen och föremål, som inte är upptagna i kapitel 3.2, tabell A, till tillämpliga benämningar i 2.2.43.3 enligt bestämmelserna i kapitel 2.1 sker utgående från resultat av provningar enligt testhandboken, del III, avsnitt 33.4, varvid hänsyn ska tas även till erfarenheter om det leder till en striktare klassificering.
- 2.2.43.1.5 Då ämnen och föremål, som inte är upptagna, tillordnas någon av benämningarna i 2.2.43.3, utgående från resultat av provningar enligt testhandboken, del III, avsnitt 33.4, gäller följande kriterier:
- Ett ämne ska tillordnas klass 4.3, om
- (a) den utvecklade gasen självantänder under någon fas av provningen, eller
  - (b) mängden utvecklad brandfarlig gas per timme överstiger 1 liter per kg av ämnet.

*Anm:* Eftersom metallorganiska ämnen beroende på sina egenskaper kan klassificeras i klasserna 4.2 eller 4.3 med tillkommande sekundärfaror, ges i 2.3.5 ett särskilt flödesschema för klassificering av dessa ämnen.

- 2.2.43.1.6 Om ämnen i klass 4.3 på grund av tillsatser övergår till andra farokategorier än dem, som de i kapitel 3.2 tabell A upptagna ämnena tillhör, ska sådana blandningar tillordnas de benämningar de tillhör på grund av sin faktiska farlighet.

*Anm:* Beträffande klassificering av lösningar och blandningar (som beredningar och avfall), se även 2.1.3.

- 2.2.43.1.7 Med provningar enligt testhandboken, del III, avsnitt 33.4, och kriterierna i 2.2.43.1.5 kan det även konstateras om ett nämnt ämne har sådana egenskaper att det inte omfattas av bestämmelserna för denna klass.

*Inplacering i förpackningsgrupper*

- 2.2.43.1.8 Ämnen och föremål tillordnade olika benämningar i kapitel 3.2, tabell A, ska utgående från provningarna i testhandboken, del III, avsnitt 33.4, inplaceras i förpackningsgrupp I, II eller III enligt följande kriterier:

- (a) i förpackningsgrupp I inplaceras alla ämnen som vid rumstemperatur reagerar häftigt med vatten, varvid den utvecklade gasen i regel kan självantända, eller som vid rumstemperatur reagerar lätt med vatten, varvid mängden utvecklad brandfarlig gas är minst 10 liter per kg ämne per minut,
- (b) i förpackningsgrupp II inplaceras alla ämnen som vid rumstemperatur reagerar lätt med vatten, varvid maximala mängden utvecklad brandfarlig gas är minst 20 liter per kg ämne per timme, och som inte uppfyller inplaceringskriterierna för förpackningsgrupp I,
- (c) i förpackningsgrupp III inplaceras alla ämnen som vid rumstemperatur reagerar långsamt med vatten, varvid maximala mängden utvecklad brandfarlig gas är minst 1 liter per kg ämne per timme, och som inte uppfyller inplaceringskriterierna för förpackningsgrupp I eller II.

#### **2.2.43.2** *Ämnen ej tillåtna för transport*

Vattenreaktiva oxiderande ämnen, tillordnade UN 3133 är inte tillåtna för transport, såvida de inte uppfyller bestämmelserna för klass 1 (se även 2.1.3.7).



## 2.2.43.3 Förteckning över samlingsbenämningar

utan sekun- där- fara	flytande	W1	1389 ALKALIMETALLAMALGAM, FLYTANDE 1391 ALKALIMETALLDISPERSION 1391 DISPERSION AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER 1392 AMALGAM AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, FLYTANDE 1420 KALIUMMETALLEGERINGAR, FLYTANDE 1421 ALKALIMETALLEGERING, FLYTANDE, N.O.S. 1422 KALIUMNATRIUMLEGERINGAR, FLYTANDE 3148 VATTENREAKTIV VÄTSKA, N.O.S. 3398 VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE
	fasta	W2 <sup>a</sup>	1390 ALKALIMETALLAMIDER 1393 LEGERING AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, N.O.S. 1409 METALLHYDRIDER, VATTENREAKTIVA, N.O.S. 2813 VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, N.O.S. 3170 BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMSMÄLTNING eller 3170 BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMÄTERSÄLTNING 3208 METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S. 3401 ALKALIMETALLAMALGAM, FAST 3402 JORDALKALIMETALLAMALGAM, FAST 3403 KALIUMMETALLEGERINGAR, FASTA 3404 KALIUMNATRIUMLEGERINGAR, FASTA 3395 VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST
W	föremål	W3	3292 BATTERIER SOM INNEHÅLLER NATRIUM eller 3292 CELLER SOM INNEHÅLLER NATRIUM
flytande, brandfarliga		WF1	3482 ALKALIMETALLDISPERSION, BRANDFARLIG eller 3482 DISPERSION AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, BRANDFARLIG 3399 VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, BRANDFARLIGT
fasta, brandfarliga		WF2	3132 VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S. 3396 VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, BRANDFARLIGT
fasta, självupphettande		WS <sup>b</sup>	3209 METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S. 3135 VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S. 3397 VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, SJÄLVUPPHETTANDE
fasta, oxiderande		WO	3133 VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S. (ej tillåtet för transport, se 2.2.43.2)
giftiga	flytande	WT1	3130 VATTENREAKTIV VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.
	fasta	WT2	3134 VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.
WT			

<b>frätande</b>	<b>flytande</b>	<b>WC1</b>	3129 VATTENREAKTIV VÄTSKA, FRÄTANDE, N.O.S.
	<b>fasta</b>	<b>WC2</b>	3131 VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.
<b>WC</b>			
<b>brandfarliga, frätande</b>		<b>WFC<sup>c</sup></b>	2988 KLORSILANER, VATTENREAKTIVA, BRANDFARLIGA, FRÄTANDE, N.O.S. (ingen annan samlingsbenämning med denna klassificeringskod är tillgänglig, vid behov sker tillordning till en samlingsbenämning med en klassificeringskod, som bestäms enligt tabellen för dominerande fara i 2.1.3.10)

<sup>a</sup> Metaller och metallegeringar, som inte utvecklar brandfarliga gaser i kontakt med vatten, inte är pyrofora eller självupphettande, men dock lättantändliga, är ämnen i klass 4.1. Jordalkalimetaller och jordalkalimetallegeringar i pyrofor form är ämnen i klass 4.2. Damm och pulver av metaller i pyrofort tillstånd är ämnen i klass 4.2. Metaller och metallegeringar i pyrofort tillstånd är ämnen i klass 4.2. Föreningar av fosfor med tungmetaller som järn, koppar, etc. omfattas inte av dessa bestämmelser.

<sup>b</sup> Metaller och metallegeringar i pyrofort tillstånd är ämnen i klass 4.2.

<sup>c</sup> Klorsilaner med flampunkt under 23°C, som inte utvecklar brandfarliga gaser i kontakt med vatten, är ämnen i klass 3. Klorsilaner med flampunkt 23°C eller däröver, som inte utvecklar brandfarliga gaser i kontakt med vatten, är ämnen i klass 8.

**2.2.51 Klass 5.1,  
Oxiderande ämnen**

**2.2.51.1 Kriterier**

2.2.51.1.1 Klass 5.1 omfattar ämnen, som inte nödvändigtvis är brännbara men som vid avgivande av syre kan orsaka brand eller underhålla brand hos andra ämnen, samt föremål som innehåller sådana ämnen.

2.2.51.1.2 Ämnen i klass 5.1 och föremål som innehåller sådana ämnen indelas enligt följande:

O Oxiderande ämnen utan sekundärfara, eller föremål som innehåller sådana ämnen

O1 Vätskor

O2 Fasta ämnen

O3 Föremål

OF Oxiderande fasta ämnen, brandfarliga

OS Oxiderande fasta ämnen, självupphettande

OW Oxiderande fasta ämnen, som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser

OT Oxiderande giftiga ämnen

OT1 Vätskor

OT2 Fasta ämnen

OC Oxiderande frätande ämnen

OC1 Vätskor

OC2 Fasta ämnen

OTC Oxiderande giftiga frätande ämnen

2.2.51.1.3 Ämnen och föremål tillordnade klass 5.1 är angivna i kapitel 3.2, tabell A. Tillordning av ämnen och föremål, som inte är upptagna i kapitel 3.2, tabell A, till tillämpliga benämningar i 2.2.51.3 enligt bestämmelserna i kapitel 2.1 kan ske utgående från resultat av provningar, metoder och kriterier i 2.2.51.1.6 – 2.2.51.1.9 och testhandboken, del III, avsnitt 34.4. Om provningsresultaten skiljer sig från känd erfarenhet, ska bedömning grundad på sådan erfarenhet ha företräde framför provningsresultaten.

2.2.51.1.4 Om ämnen i klass 5.1 på grund av tillsatser övergår till andra farokategorier än dem, som de i kapitel 3.2 tabell A upptagna ämnena tillhör, ska sådana blandningar tillordnas de benämningar de tillhör på grund av sin faktiska farlighet.

*Ann: Beträffande klassificering av lösningar och blandningar (som beredningar och avfall), se även 2.1.3.*

2.2.51.1.5 Med provningar enligt testhandboken, del III, avsnitt 34.4, och kriterierna i 2.2.51.1.6 – 2.2.51.1.9 kan det även konstateras om ett nämnt ämne har sådana egenskaper att det inte omfattas av bestämmelserna för denna klass.

***Oxiderande fasta ämnen***

***Klassificering***

2.2.51.1.6 Då oxiderande fasta ämnen, som inte är upptagna, tillordnas någon av benämningarna i 2.2.51.3, utgående från resultat av provningar enligt testhandboken, del III, avsnitt 34.4.1, gäller följande kriterier:

Ett fast ämne ska tillordnas klass 5.1, när det i en blandning med cellulosa i viktförhållandet 4:1 eller 1:1 antänds eller brinner eller uppvisar en lika lång eller kortare genomsnittlig brinntid som en blandning av kaliumbromat och cellulosa med viktförhållandet 3:7.

*Inplacering i förpackningsgrupper*

2.2.51.1.7 Oxiderande fasta ämnen tillordnade olika benämningar i kapitel 3.2 tabell A, ska utgående från provningarna i testhandboken, del III, delavsnitt 34.4.1, inplaceras i förpackningsgrupp I, II eller III enligt följande kriterier:

- (a) förpackningsgrupp I: ämnen som i en blandning med cellulosa i viktförhållandet 4:1 eller 1:1 uppvisar en kortare genomsnittlig brinntid än den genomsnittliga brinntiden hos en blandning av kaliumbromat och cellulosa med viktförhållandet 3:2,
- (b) förpackningsgrupp II: ämnen som i en blandning med cellulosa i viktförhållandet 4:1 eller 1:1 uppvisar en lika lång eller kortare genomsnittlig brinntid än den genomsnittliga brinntiden hos en blandning av kaliumbromat och cellulosa med viktförhållandet 2:3 och inte uppfyller kriterierna för förpackningsgrupp I,
- (c) förpackningsgrupp III: ämnen som i en blandning med cellulosa i viktförhållandet 4:1 eller 1:1 uppvisar en lika lång eller kortare genomsnittlig brinntid än den genomsnittliga brinntiden hos en blandning av kaliumbromat och cellulosa med viktförhållandet 3:7 och inte uppfyller kriterierna för förpackningsgrupp I och II.

**Oxiderande vätskor***Klassificering*

2.2.51.1.8 Då oxiderande fasta ämnen, som inte är upptagna, tillordnas någon av benämningarna i 2.2.51.3, utgående från resultat av provningar enligt testhandboken, del III, avsnitt 34.4.2, gäller följande kriterier:

En vätska ska tillordnas klass 5.1, när den i en blandning med cellulosa i viktförhållandet 1:1 uppvisar ett tryck av minst 2070 kPa och en kortare eller lika lång tryckstegringstid som en blandning av 65-procentig salpetersyra i vattenlösning och cellulosa med viktförhållandet 1:1.

*Inplacering i förpackningsgrupper*

2.2.51.1.9 Oxiderande vätskor tillordnade olika benämningar i kapitel 3.2 tabell A, ska utgående från provningarna i testhandboken, del III, delavsnitt 34.4.2, inplaceras i förpackningsgrupp I, II eller III enligt följande kriterier:

- (a) förpackningsgrupp I: ämnen som i en blandning med cellulosa i viktförhållandet 1:1 självantänder eller uppvisar en kortare genomsnittlig tryckstegringstid än en blandning av 50-procentig perklorosyra och cellulosa med viktförhållandet 1:1,
- (b) förpackningsgrupp II: ämnen som i en blandning med cellulosa i viktförhållandet 1:1 uppvisar en lika lång eller kortare genomsnittlig tryckstegringstid än en blandning av natriumklorat i 40-procentig vattenlösning och cellulosa med viktförhållandet 1:1 och inte uppfyller kriterierna för förpackningsgrupp I,
- (c) förpackningsgrupp III: ämnen som i en blandning med cellulosa i viktförhållandet 1:1 uppvisar en lika lång eller kortare genomsnittlig tryckstegringstid än en blandning av 65-procentig salpetersyra i vattenlösning och cellulosa med viktförhållandet 1:1 och inte uppfyller kriterierna för förpackningsgrupp I och II.

**2.2.51.2 Ämnen ej tillåtna för transport**

2.2.51.2.1 Kemiskt instabila ämnen i klass 5.1 får transporteras endast om nödvändiga åtgärder har vidtagits för att förhindra att de sönderfaller eller polymeriserar på ett sätt som medför fara under transport. Därför ska även särskilt kontrolleras att kärl och tankar inte innehåller ämnen som befrämjar sådana reaktioner.

2.2.51.2.2 Följande ämnen och blandningar är inte tillåtna för transport:

- oxiderande fasta ämnen, självupphettande, som tillordnas UN 3100, oxiderande fasta ämnen, vattenreaktiva, som tillordnas UN 3121 samt oxiderande fasta ämnen, brandfarliga, som tillordnas UN 3137, såvida de inte uppfyller bestämmelserna för klass 1 (se även 2.1.3.7),
- ej stabiliserad väteperoxid eller ej stabiliserade vattenlösningar av väteperoxid med mer än 60 % väteperoxid,
- tetranitrometan som innehåller brännbara föroreningar,
- lösningar av perklorosyra med över 72 viktprocent syra eller blandningar av perklorosyra med annan vätska än vatten,
- lösning av klorosyra med över 10 % klorosyra eller blandningar av klorosyra med annan vätska än vatten,
- andra halogenerade fluorföreningar än UN 1745 BROMPENTAFLUORID, UN 1746 BROMTRIFLUORID och UN 2495 JODPENTAFLUORID i klass 5.1 eller UN 1749 KLORTRIFLUORID och UN 2548 KLORPENTAFLUORID i klass 2,
- ammoniumklorat och dess vattenlösningar samt blandningar av ett klorat med ett ammoniumsalt,
- ammoniumklorit och dess vattenlösningar samt blandningar av en klorit med ett ammoniumsalt,
- hypokloritblandningar med ett ammoniumsalt,
- ammoniumbromat och dess vattenlösningar samt blandningar av ett bromat med ett ammoniumsalt,
- ammoniumpermanganat och dess vattenlösningar samt blandningar av ett permanganat med ett ammoniumsalt,
- ammoniumnitrat med mer än 0,2 % brännbara ämnen (inklusive alla organiska ämnen som kolekvivalent), utom när det utgör beståndsdel i ett ämne eller föremål i klass 1,
- gödselmedel med halter av ammoniumnitrat (vid bestämning av ammoniumnitrathalten ska den mängd nitratjoner för vilken det finns en ekvivalent mängd ammoniumjoner i blandningen, räknas som ammoniumnitrat) eller brännbara ämnen som överstiger de i särbestämmelse 307 angivna värdena, utom under villkoren för klass 1,
- ammoniumnitrit och dess vattenlösningar samt blandningar av en oorganisk nitrit med ett ammoniumsalt,
- blandningar av kaliumnitrat eller natriumnitrit med ett ammoniumsalt.

## 2.2.51.3 Förteckning över samlingsbenämningar

	flytande	O1	3210	KLORATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.
			3211	PERKLORATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.
	flytande	O1	3213	BROMATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.
			3214	PERMANGANATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.
	flytande	O1	3216	PERSULFATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.
			3218	NITRATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.
	flytande	O1	3219	NITRITER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.
			3139	OXIDERANDE VÄTSKA, N.O.S.
utan sekundärfara	fasta	O2	1450	BROMATER, OORGANISKA, N.O.S.
			1461	KLORATER, OORGANISKA, N.O.S.
O	fasta	O2	1462	KLORITER, OORGANISKA, N.O.S.
			1477	NITRATER, OORGANISKA, N.O.S.
	fasta	O2	1481	PERKLORATER, OORGANISKA, N.O.S.
			1482	PERMANGANATER, OORGANISKA, N.O.S.
	fasta	O2	1483	PEROXIDER, OORGANISKA, N.O.S.
			2627	NITRITER, OORGANISKA, N.O.S.
	fasta	O2	3212	HYPOKLORITER, OORGANISKA, N.O.S.
			3215	PERSULFATER, OORGANISKA, N.O.S.
	fasta	O2	1479	OXIDERANDE FAST ÄMNE, N.O.S.
	föremål	O3	3356	SYREGENERATOR, KEMISK
fasta, brandfarliga		OF	3137	OXIDERANDE FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S. (ej tillåtet för transport, se 2.2.51.2)
fasta, självupphettande		OS	3100	OXIDERANDE FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S. (ej tillåtet för transport, se 2.2.51.2)
fasta, vattenreaktiva		OW	3121	OXIDERANDE FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S. (ej tillåtet för transport, se 2.2.51.2)
giftiga	flytande	OT1	3099	OXIDERANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.
	fasta	OT2	3087	OXIDERANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.
OT				
frätande	flytande	OC1	3098	OXIDERANDE VÄTSKA, FRÄTANDE, N.O.S.
	fasta	OC2	3085	OXIDERANDE FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.
OC				
giftiga, frätande		OTC		(Ingen samlingsbenämning med denna klassificeringskod är tillgänglig, vid behov sker tillordning till en samlingsbenämning med en klassificeringskod, som bestäms enligt tabellen för dominerande fara i 2.1.3.10)

## 2.2.52 **Klass 5.2, Organiska peroxider**

### 2.2.52.1 **Kriterier**

2.2.52.1.1 Klass 5.2 omfattar organiska peroxider och beredningar med organiska peroxider.

2.2.52.1.2 Ämnen i klass 5.2 indelas enligt följande:

P1 Organiska peroxider, fordrar ej temperaturkontroll

P2 Organiska peroxider, fordrar temperaturkontroll

#### *Definition*

2.2.52.1.3 *Organiska peroxider* är organiska ämnen som innehåller den tvåvärda -O-O-strukturen och som kan anses som derivat av väteperoxid, där den ena eller båda väteatomerna har ersatts av organiska radikaler.

#### *Egenskaper*

2.2.52.1.4 Organiska peroxider kan sönderfalla exotermt vid normal eller förhöjd temperatur. Sönderfallet kan utlösas av värme, kontakt med föroreningar (t ex syror, tungmetallföreningar, aminer), friktion eller stöt. Sönderfallshastigheten ökar med temperaturen och är beroende av den organiska peroxidens sammansättning. Vid sönderfallet kan hälsofarliga eller brandfarliga gaser eller ångor utvecklas. För vissa organiska peroxider ska temperaturen kontrolleras under transport. Vissa organiska peroxider kan sönderfalla explosionsartat, särskilt om de är inneslutna. Denna egenskap kan modifieras genom tillsats av spädmedel eller genom användning av lämpliga förpackningar. Många organiska peroxider brinner häftigt. Det ska undvikas att organiska peroxider kommer i kontakt med ögonen. Redan efter mycket kortvarig kontakt orsakar vissa organiska peroxider allvarliga skador på hornhinna och hud.

*Anm: Provningsmetoder för att avgöra brandfarlighet hos organiska peroxider finns i testhandboken, del III, avsnitt 32.4. Eftersom organiska peroxider kan reagera häftigt när de upphettas rekommenderas att vid bestämning av deras flampunkt använda små provmängder enligt beskrivning i ISO 3679:1983.*

#### *Klassificering*

2.2.52.1.5 Alla organiska peroxider ska betraktas som tillhörande klass 5.2, såvida inte beredningen med den organiska peroxiden

(a) innehåller högst 1,0 % aktivt syre vid högst 1,0 % väteperoxidhalt,

(b) innehåller högst 0,5 % aktivt syre vid en väteperoxidhalt över 1,0 %, dock högst 7,0 %.

*Anm: Halten aktivt syre (%) i en organisk peroxidberedning ges av formeln:*

$$16 \times \sum (n_i \times c_i / m_i),$$

där:  $n_i$  = antal peroxigrupper per molekyl av organisk peroxid "i",

$c_i$  = koncentration (viktprocent) av organisk peroxid "i",

$m_i$  = molekylvikt av organisk peroxid "i".

2.2.52.1.6 Organiska peroxider indelas i sju typer beroende på deras farlighetsgrad. De går från typ A, som inte är tillåten för transport i den förpackning i vilken den är provad, till typ G, som inte omfattas av bestämmelserna i klass 5.2. Klassificeringen av typ B till F är direkt relaterad till högsta tillåtna mängd i en förpackning. Principerna för klassificering av ämnen som inte är nämnda i 2.2.52.4, finns angivna i testhandboken, del II.

2.2.52.1.7 Organiska peroxider som för närvarande har klassificerats och som för närvarande är tillåtna att transporteras i förpackningar är angivna i 2.2.52.4, de som för närvarande är tillåtna att transporteras i IBC-behållare är angivna i 4.1.4.2, förpackningsinstruktion



IBC520, och de som för närvarande är tillåtna att transporteras i tankar enligt kapitel 4.2 och 4.3 är angivna i 4.2.5.2, UN-tankinstruktion T23. Varje angivet tillåtet ämne är tillordnad en generisk benämning i kapitel 3.2, tabell A (UN 3101 till 3120), och tillämpliga sekundärfaror och anmärkningar med relevant transportinformation är angivna.

Gruppbenämningarna anger:

- typ (B till och med F) av organisk peroxid, se 2.2.52.1.6,
- aggregationstillstånd (flytande/fast) och
- temperaturkontroll (när så krävs), se 2.2.52.1.15 – 2.2.52.1.18.

Blandningar av dessa beredningar får likställas med den typ av organisk peroxid som den farligaste komponenten motsvarar och transporteras enligt de villkor som gäller för denna typ. Om emellertid två stabila beståndsdelar kan bilda en termiskt mindre stabil blandning, ska den självaccelererande sönderfallstemperaturen (SADT)\* fastställas och om så krävs kontroll- och nödtemperaturer härledda från SADT enligt 2.2.52.1.16.

- 2.2.52.1.8 Klassificering av organiska peroxider och beredningar eller blandningar av organiska peroxider, som inte är angivna i 2.2.52.4, 4.1.4.2, förpackningsinstruktion IBC520 eller 4.2.5.2, UN-tankinstruktion T23, samt deras tillordning till en samlingsbenämning, ska utföras av Säkerhets- och kemikalieverket eller behörig myndighet i något annat ADR/RID-land. Godkännandeintyget ska innehålla klassificering och tillämpliga transportvillkor.

*Ann: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen utförs klassificeringen och transportvillkoren av behörig myndighet i ursprungslandet. Om ursprungslandet inte är fördragspart till ADR ska behörig myndighet i det första ADR-land som berörs av sändningen godkänna klassificeringen och transportvillkoren.*

- 2.2.52.1.9 Prover av organiska peroxider eller beredningar av sådana, som inte är nämnda i 2.2.52.4, för vilka fullständiga provningsdata inte är tillgängliga och som ska transporteras för vidare provning och utvärdering, ska tillordnas en passande benämning för organiska peroxider av typ C, under följande förutsättning:
- av tillgänglig information framgår att provet inte är farligare än en organisk peroxid typ B,
  - provet är förpackat enligt förpackningsmetod OP2 och dess vikt per transportenhet uppgår till högst 10 kg,
  - tillgängliga data visar att kontrolltemperaturen, där sådan finns, är tillräckligt låg för att förhindra farligt sönderfall och tillräckligt hög för att förhindra farlig fas-separation.

*Åtgärd för att okänsliggöra organiska peroxider*

- 2.2.52.1.10 För att åstadkomma en säker transport av organiska peroxider, okänsliggörs de ofta med organiska vätskor eller fasta ämnen, oorganiska fasta ämnen eller vatten. Där en procentsats av ett ämne föreskrivs, avses viktprocent, avrundat till närmaste heltal. I princip ska den organiska peroxiden okänsliggöras så att den inte koncentreras i farlig utsträckning om spill skulle uppstå.
- 2.2.52.1.11 Om inget annat föreskrivs för någon enskild organisk peroxidberedning, ska följande definitioner gälla för spädmedel som används för att okänsliggöra:
- spädmedel typ A är organiska vätskor med kokpunkt lägst 150 °C, som är kompatibla med den organiska peroxiden. Spädmedel typ A får användas för att okänsliggöra alla organiska peroxider;

---

\* *Self-Accelerating Decomposition Temperature (SADT)*

- spädmedel typ B är organiska vätskor med kokpunkt under 150 °C, dock lägst 60 °C, och flampunkt lägst 5 °C, som är kompatibla med den organiska peroxiden.

Spädmedel typ B får användas för flegmatisering av organiska peroxider förutsatt att vätskans kokpunkt är minst 60 °C högre än den självaccelererande sönderfallstemperaturen (SADT) i ett kולי på 50 kg.

- 2.2.52.1.12 Andra spädmedel än typ A eller B får tillsättas till i 2.2.52.4 angivna organiska peroxidberedningar, förutsatt att de är kompatibla med dessa. Ersättning helt eller delvis av spädmedel av typ A eller typ B med annat spädmedel med annorlunda egenskaper kräver dock ny utvärdering av beredningen enligt det normala klassificeringsförfarandet för klass 5.2.
- 2.2.52.1.13 Vatten får endast tillsättas för att okänsliggöra sådana organiska peroxider, vilka i 2.2.52.4 eller i tillstånd från Säkerhets- och kemikalieverket eller behörig myndighet avsedd i ADR-överenskommelsen enligt 2.2.52.1.8 betecknas ”med vatten” eller som ”stabil dispersion i vatten”. Prover och beredningar av organiska peroxider som inte är angivna i 2.2.52.4 får likaså okänsliggöras med vatten förutsatt att villkoren i 2.2.52.1.9 är uppfyllda
- 2.2.52.1.14 Organiska och oorganiska fasta ämnen får användas för att okänsliggöra organiska peroxider förutsatt att de är kompatibla med dessa. Vätskor och fasta ämnen räknas som kompatibla om de inte menligt påverkar vare sig termisk stabilitet eller farlighetstyp hos den organiska peroxidberedningen.

#### *Bestämmelser för temperaturkontroll*

- 2.2.52.1.15 Vissa organiska peroxider får transporteras endast under förhållanden som fordrar temperaturkontroll. Kontrolltemperaturen är den högsta temperatur vid vilken den organiska peroxiden kan transporteras på ett säkert sätt. Det antas att temperaturen i ett kollis omedelbara omgivning under transporten endast överskrider 55 °C under en relativt kort tid inom en 24-timmarsperiod. I händelse av att kontrolltemperaturen överskrider, kan det vara nödvändigt att vidta nödåtgärder. Nödtemperaturen är den temperatur vid vilken sådana åtgärder ska vidtas.
- 2.2.52.1.16 Kontrolltemperatur och nödtemperatur erhålls från den självaccelererande sönderfallstemperaturen (SADT), vilken är den lägsta temperatur vid vilken självaccelererande sönderfall kan äga rum hos ett ämne, som är förpackat för transport (se tabell 1). SADT ska fastställas och ligga till grund för beslut om ämnet ska transporteras under temperaturkontroll. Bestämmelser för fastställandet av SADT ges i testhandboken, del II, kapitel 20 och avsnitt 28.4.

**Tabell 1: Härledning av kontrolltemperatur och nödtemperatur**

Typ av behållare	SADT <sup>a</sup>	Kontrolltemperatur	Nödtemperatur
Enkel-förpackningar och IBC-behållare	20 °C eller lägre	20 °C under SADT	10 °C under SADT
	över 20 °C upp till 35 °C	15 °C under SADT	10 °C under SADT
	över 35 °C	10 °C under SADT	5 °C under SADT
Tankar	högst 50 °C	10 °C under SADT	5 °C under SADT

<sup>a</sup> SADT för ämnet förpackat för transport.

- 2.2.52.1.17 Följande organiska peroxider fordrar temperaturkontroll under transport:
- organiska peroxider typ B och C med SADT högst 50°C,
  - organiska peroxider typ D, som visar medelhög effekt vid upphettning i inneslutning med SADT högst 50°C eller liten eller ingen effekt vid upphettning i inneslutning med SADT högst 45°C, och
  - organiska peroxider typ E och F med SADT högst 45°C.

*Anm: Bestämmelser för bestämning av effekten vid uppvärmning under inneslutning ges i testhandboken, del II, kapitel 20 och avsnitt 28.4.*

2.2.52.1.18 Tillämpliga kontroll- och nödtemperaturer är förtecknade i 2.2.52.4. Den faktiska temperaturen under transport får vara lägre än kontrolltemperaturen men ska väljas så att farlig fassparation undviks.

### 2.2.52.2 *Ämnen ej tillåtna för transport*

Organiska peroxider typ A är ej tillåtna för transport enligt villkoren för klass 5.2 (se testhandboken, del II, stycke 20.4.3 (a)).

### 2.2.52.3 *Förteckning över samlingsbenämningar*

fordrar ej temperaturkontroll	P1	ORGANISK PEROXID TYP A, FLYTANDE (ej tillåten för transport, se 2.2.52.2)
		ORGANISK PEROXID TYP A, FAST (ej tillåten för transport, se 2.2.52.2)
		3101 ORGANISK PEROXID TYP B, FLYTANDE
		3102 ORGANISK PEROXID TYP B, FAST
		3103 ORGANISK PEROXID TYP C, FLYTANDE
		3104 ORGANISK PEROXID TYP C, FAST
		3105 ORGANISK PEROXID TYP D, FLYTANDE
		3106 ORGANISK PEROXID TYP D, FAST
		3107 ORGANISK PEROXID TYP E, FLYTANDE
		3108 ORGANISK PEROXID TYP E, FAST
		3109 ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE
3110 ORGANISK PEROXID TYP F, FAST		
		ORGANISK PEROXID TYP G, FLYTANDE (omfattas inte av bestämmelserna för klass 5.2, se 2.2.52.1.6)
		ORGANISK PEROXID TYP G, FAST (omfattas inte av bestämmelserna för klass 5.2, se 2.2.52.1.6)
fordrar temperaturkontroll	P2	3111 ORGANISK PEROXID TYP B, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD
		3112 ORGANISK PEROXID TYP B, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD
		3113 ORGANISK PEROXID TYP C, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD
		3114 ORGANISK PEROXID TYP C, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD
		3115 ORGANISK PEROXID TYP D, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD
		3116 ORGANISK PEROXID TYP D, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD
		3117 ORGANISK PEROXID TYP E, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD
		3118 ORGANISK PEROXID TYP E, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD
		3119 ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD
		3120 ORGANISK PEROXID TYP F, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD

**2.2.52.4*****Förteckning över klassificerade organiska peroxider i förpackningar***

De i kolumnen "Förpackningsmetod" angivna koderna "OP1" till "OP8" hänvisar till förpackningsmetoderna i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P520 (se även 4.1.7.1). Organiska peroxider som ska transporteras ska motsvara klassificeringen och de angivna kontroll- och nödtemperaturerna (härledda från SADT). För ämnen tillåtna i IBC-behållare, se 4.1.4.2, förpackningsinstruktion IBC520, och för ämnen som är tillåtna att transportera i tankar enligt kapitel 4.2 och 4.3, se 4.2.5.2, UN-tankinstruktion T23.

ORGANISK PEROXID	Koncentration (%)	Spädmiddeltyp A (%)	Spädmiddeltyp B (%) <sup>1)</sup>	Inert fast ämne (%)	Vatten (%)	Förp. metod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbenämning)	Sekundärfara och anm.
ACETYLACETONPEROXID	≤ 42	≥ 48			≥ 8	OP7			3105	2)
“	≤ 32 (som pasta)					OP7			3106	20)
ACETYLCYKLOHEXANSULFONYLPEROXID	≤ 82				≥ 12	OP7	-10	0	3112	3)
“	≤ 32		≥ 68			OP7	-10	0	3115	
tert-AMYLHYDROPEROXID	≤ 88	≥ 6			≥ 6	OP8			3107	
tert-AMYLPEROXIACETAT	≤ 62	≥ 38				OP7			3105	
tert-AMYLPEROXIBENSOAT	≤ 100					OP5			3103	
tert-AMYLPEROXI-2-ETHYLHEXANOAT	≤ 100					OP7	+20	+25	3115	
tert-AMYLPEROXI-2-ETHYLHEXYLKARBONAT	≤ 100					OP7			3105	
tert-AMYLPEROXIISOPROPYLKARBONAT	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
tert-AMYLPEROXINEODEKANOAT	≤ 47	≥ 53				OP8	0	+10	3119	
tert-AMYLPEROXINEODEKANOAT	≤ 77		≥ 23			OP7	0	+10	3115	
tert-AMYLPEROXIPIVALAT	≤ 77		≥ 23			OP5	+10	+15	3113	
tert-AMYLPEROXI-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOAT	≤ 100					OP7			3105	
tert-BUTYLKUMYLPEROXID	> 42-100					OP8			3107	
“	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
n-BUTYL-4,4-DI-(tert-BUTYLPEROXI)VALERAT	> 52-100					OP5			3103	
“	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
tert-BUTYLHYDROPEROXID	> 79-90				≥ 10	OP5			3103	13)
“	≤ 80	≥ 20				OP7			3105	4) 13)
“	≤ 79				> 14	OP8			3107	13)
“	≤ 72				≥ 28	OP8			3109	13)
tert-BUTYLHYDROPEROXID + DI-tert-BUTYLPEROXID	< 82 + > 9				≥ 7	OP5			3103	13)
tert-BUTYLMONOPEROXIMALEAT	> 52-100					OP5			3102	3)
“	≤ 52	≥ 48				OP6			3103	
“	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	

ORGANISK PEROXID	Koncentration (%)	Spädmedeltyp A (%)	Spädmedeltyp B (%) <sup>1)</sup>	Inert fast ämne (%)	Vatten (%)	Förp. metod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbenämning)	Sekundärfara och anm.
"	≤ 52 (som pasta)					OP8			3108	
tert-BUTYLPEROXIACETAT	> 52-77	≥ 23				OP5			3101	3)
"	> 32-52	≥ 48				OP6			3103	
"	≤ 32		≥ 68			OP8			3109	
tert-BUTYLPEROXIBENSOAT	> 77-100					OP5			3103	
"	> 52-77	≥ 23				OP7			3105	
"	≤ 52			≤ 48		OP7			3106	
tert-BUTYLPEROXIBUTYLFUMARAT	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
tert-BUTYLPEROXIKROTONAT	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
tert-BUTYLPEROXIDIETYLACETAT	≤ 100					OP5	+20	+25	3113	
tert-BUTYLPEROXI-2-ETYLHEXANOAT	> 52-100					OP6	+20	+25	3113	
"	> 32-52		≥ 48			OP8	+30	+35	3117	
"	≤ 52			≥ 48		OP8	+20	+25	3118	
"	≤ 32		≥ 68			OP8	+40	+45	3119	
tert-BUTYLPEROXI-2-ETYLHEXANOAT + 2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXI)-BUTAN	≤ 12 + ≤ 14	> 14		≤ 60		OP7			3106	
"	≤ 31 + ≤ 36		≥ 33			OP7	+35	+40	3115	
tert-BUTYLPEROXI-2-ETYLHEXYLKARBONAT	≤ 100					OP7			3105	
tert-BUTYLPEROXIISOBUTYRAT	> 52-77		≥ 23			OP5	+15	+20	3111	3)
"	≤ 52		≥ 48			OP7	+15	+20	3115	
tert-BUTYLPEROXIISOPROPYLKARBONAT	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
1-(2-tert-BUTYLPEROXIISOPROPYL)-3-ISOPROPENYLBENSEN	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
"	≤ 42			≥ 58		OP8			3108	
tert-BUTYLPEROXI-2-METYLBENSOAT	≤ 100					OP5			3103	
tert-BUTYLPEROXINEODEKANOAT	> 77-100					OP7	-5	+5	3115	
"	≤ 77		≥ 23			OP7	0	+10	3115	
"	≤ 52 (som stabil dispersion i vatten)					OP8	0	+10	3119	

ORGANISK PEROXID	Koncentration (%)	Spädmedeltyp A (%)	Spädmedeltyp B (%) <sup>1)</sup>	Inert fast ämne (%)	Vatten (%)	Förp. metod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbenämning)	Sekundärfara och anm.
"	≤ 42 (som stabil dispersion i vatten (frysst))					OP8	0	+10	3118	
"	≤ 32	≥ 68				OP8	0	+10	3119	
tert-BUTYLPEROXINEOHEPTANOAT	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+10	3115	
"	≤ 42 (som stabil dispersion i vatten)					OP8	0	+10	3117	
tert-BUTYLPEROXIPIVALAT	> 67-77	≥ 23				OP5	0	+10	3113	
"	> 27-67		≥ 33			OP7	0	+10	3115	
"	≤ 27		≥ 73			OP8	+30	+35	3119	
tert-BUTYLPEROXISTEARYLKARBONAT	≤ 100					OP7			3106	
tert-BUTYLPEROXI-3,5,5-TRIMETYLHEXANOAT	≤ 42			≥ 58		OP7			3106	
tert-BUTYLPEROXI-3,5,5-TRIMETYLHEXANOAT	> 32-100					OP7			3105	
"	≤ 32		≥ 68			OP8			3109	
CYKLOHEXANONPEROXID(ER)	≤ 91				≥ 9	OP6			3104	13)
"	≤ 72	≥ 28				OP7			3105	5)
"	≤ 72 (som pasta)					OP7			3106	5), 20)
"	≤ 32			≥ 68				omfattas ej		29)
DIACETONALKOHOLPEROXIDER	≤ 57		≥ 23		≥ 8	OP7	+40	+45	3115	6)
DIACETYLPEROXID	≤ 27		≥ 73			OP7	+20	+25	3115	7) 13)
DI-tert-AMYLPEROXID	≤ 100					OP8			3107	
2,2-DI-(tert-AMYLPEROXI)BUTAN	≤ 57	≥ 43				OP7			3105	
1,1-DI-(tert-AMYLPEROXI)CYKLOHEXAN	≤ 82	≥ 18				OP6			3103	
DIBENZOYLPEROXID	> 51-100			≤ 48		OP2			3102	3)
"	> 77-94				≥ 6	OP4			3102	3)
"	≤ 77				≥ 23	OP6			3104	
"	≤ 62			≥ 28	≥ 10	OP7			3106	
"	> 52-62 (som pasta)					OP7			3106	20)
"	> 35-52			≥ 48		OP7			3106	
"	> 36-42	≥ 18			≤ 40	OP8			3107	



ORGANISK PEROXID	Koncentration (%)	Spädmiddeltyp A (%)	Spädmiddeltyp B (%) <sup>1)</sup>	Inert fast ämne (%)	Vatten (%)	Förp. metod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbenämning)	Sekundärfara och anm.
"	≤ 56,5 (som pasta)				≥ 15	OP8			3108	
"	≤ 52 (som pasta)					OP8			3108	20)
"	≤ 42 (som stabil dispersion i vatten)					OP8			3109	
"	≤ 35			≥ 65				omfattas ej		29)
DI-(4-tert-BUTYLCYKLOHEXYL)-PEROXIDIKARBONAT	≤ 100					OP6	+30	+35	3114	
"	≤ 42 (som stabil dispersion i vatten)					OP8	+30	+35	3119	
DI-tert-BUTYLPEROXID	> 52-100					OP8			3107	
"	≤ 52	≥ 48				OP8			3109	25)
DI-tert-BUTYLPEROXIAZELAT	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXI)BUTAN	≤ 52	≥ 48				OP6			3103	
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXI)CYKLOHEXAN	> 80-100					OP5			3101	3)
"	≤ 72	≥ 28				OP5			3103	30)
"	> 52-80	≥ 20				OP5			3103	
"	> 42-52	≥ 48				OP7			3105	
"	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7			3106	
"	≤ 27	≥ 25				OP8			3107	21)
"	≤ 42	≥ 58				OP8			3109	
"	≤ 13	≥ 13	≥ 74			OP8			3109	
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXI)CYKLOHEXAN+tert-BUTYLPEROXI-2-ETYLHEXANOAT	≤ 43 + ≤ 16	≥ 41				OP7			3105	
DI-n-BUTYLPEROXIDIKARBONAT	> 27-52		≥ 48			OP7	-15	-5	3115	
"	≤ 27		≥ 73			OP8	-10	0	3117	
"	≤ 42 (som stabil dispersion i vatten (frost))					OP8	-15	-5	3118	
DI-sec-BUTYLPEROXIDIKARBONAT	> 52-100					OP4	-20	-10	3113	
"	≤ 52	≥ 48				OP7	-15	-5	3115	
DI-(tert-BUTYLPEROXIISOPROPYL)BENSEN(ER)	> 42-100			≤ 57		OP7			3106	
"	≤ 42			≥ 58				omfattas ej		29)
DI-(tert-BUTYLPEROXI)FTALAT	> 42-52	≥ 48				OP7			3105	

ORGANISK PEROXID	Koncentration (%)	Spädmiddeltyp A (%)	Spädmiddeltyp B (%) <sup>1)</sup>	Inert fast ämne (%)	Vatten (%)	Förp. metod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbenämning)	Sekundärfara och anm.
"	≤ 52 (som pasta)					OP7			3106	20)
"	≤ 42	≥ 58				OP8			3107	
1,6-DI-(tert-BUTYLPEROXIKARBONYLOXID)HEXAN	≤ 72	≥ 28				OP5			3103	
2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXID)PROPAN	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
"	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7			3106	
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXID)-3,3,5-TRIMETILCYKLOHEXAN	> 90-100					OP5			3101	3)
"	> 57-90	≥ 10				OP5			3103	
"	≤ 90		≥ 10			OP5			3103	30)
"	≤ 77		≥ 23			OP5			3103	
"	≤ 57			≥ 43		OP8			3110	
"	≤ 57	≥ 43				OP8			3107	
"	≤ 32	≥ 26	≥ 42			OP8			3107	
DIBÄRNSTENSSYRAPEROXID	> 72-100					OP4			3102	3) 17)
"	≤ 72				≥ 28	OP7	+10	+15	3116	
DICETYLPEROXIDIKARBONAT	≤ 100					OP7	+30	+35	3116	
"	≤ 42 (som stabil dispersion i vatten)					OP8	+30	+35	3119	
DI-(4-KLORBENSOYL)PEROXID	≤ 77				≥ 23	OP5			3102	3)
"	≤ 52 (som pasta)					OP7			3106	20)
"	≤ 32			≥ 68				omfattas ej		29)
DICYKLOHEXYLPEROXIDIKARBONAT	> 91-100					OP3	+10	+15	3112	3)
"	≤ 91				≥ 9	OP5	+10	+15	3114	
"	≤ 42 (som stabil dispersion i vatten)					OP8	+15	+20	3119	
DIDEKANOYLPEROXID	≤ 100					OP6	+30	+35	3114	
2,2-DI-(4,4-DI-(tert-BUTYLPEROXID)CYKLOHEXYL)PROPAN	≤ 42			≥ 58		OP7			3106	
"	≤ 22			≥ 78		OP8			3107	
DI-(2,4-DIKLORBENSOYL)PEROXID	≤ 77				≥ 23	OP5			3102	3)
"	≤ 52 (som pasta)					OP8	+20	+25	3118	
"	≤ 52 (som pasta med silikonolja)					OP7			3106	

ORGANISK PEROXID	Koncentration (%)	Spädmedeltyp A (%)	Spädmedeltyp B (%) <sup>1)</sup>	Inert fast ämne (%)	Vatten (%)	Förp. metod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbenämning)	Sekundärfara och anm.
DI-(2-ETOXYETYL)PEROXIDIKARBONAT	≤ 52			≥ 48		OP7	-10	0	3115	
DI-(2-ETYLHEXYL)PEROXIDIKARBONAT	> 77-100					OP5	-20	-10	3113	
"	≤ 77		≥ 23			OP7	-15	-5	3115	
"	≤ 62 (som stabil dispersion i vatten)					OP8	-15	-5	3119	
"	≤ 52 (som stabil dispersion i vatten (fryst))					OP8	-15	-5	3120	
2,2-DIHYDROPEROXIPROPAN	≤ 27			≥ 73		OP5			3102	3)
DI-(1-HYDROXYCYKLOHEXYL)PEROXID	≤ 100					OP7			3106	
DIISOBUTYRYLPEROXID	> 32-52		≥ 48			OP5	-20	-10	3111	3)
"	≤ 32		≥ 68			OP7	-20	-10	3115	
DI-ISOPROPYLBENSENDIHYDROPEROXID	≤ 82	≥ 5			≥ 5	OP7			3106	24)
DIISOPROPYLPEROXIDIKARBONAT	≤ 28	≥ 72				OP7	-15	-5	3115	
DIISOPROPYLPEROXIDIKARBONAT	> 52-100					OP2	-15	-5	3112	3)
"	≤ 52		≥ 48			OP7	-20	-10	3115	
"	> 52-100					OP8			3110	
"	≤ 52			≥ 48				omfattas ej		
DILAUROYLPEROXID	≤ 100					OP7			3106	
"	≤ 42 (som stabil dispersion i vatten)					OP8			3109	
DI-(3-METOXIBUTYL)PEROXIDIKARBONAT	≤ 52		≥ 48			OP7	-5	+5	3115	
DI-(2-METYLBENSOYL)PEROXID	≤ 87				≥ 13	OP5	+30	+35	3112	3)
DI-(3-METYLBENSOYL)PEROXID + BENSOYL(3-METYLBENSOYL)PEROXID + DIBENSOYLPEROXID	≤ 20 + ≤ 18 + ≤ 4		≥ 58			OP7	+35	+40	3115	
DI-(4-METYLBENSOYL)-PEROXID	≤ 52 (som pasta med silikonolja)					OP7			3106	
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(BENSOYLPEROXID)HEXAN	> 82-100					OP5			3102	3)
"	≤ 82			≥ 18		OP7			3106	
"	≤ 82				≥ 18	OP5			3104	
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(tert-BUTYLPEROXID)HEXAN	> 90-100					OP5			3103	
"	> 52-90	≥ 10				OP7			3105	

ORGANISK PEROXID	Koncentration (%)	Spädmiddeltyp A (%)	Spädmiddeltyp B (%) <sup>1)</sup>	Inert fast ämne (%)	Vatten (%)	Förp. metod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbenämning)	Sekundärfara och anm.
"	≤ 47 (som pasta)					OP8			3108	
"	≤ 52	≥ 48				OP8			3109	
"	≤ 77			≥ 23		OP8			3108	
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(tert-BUTYLPEROXI)- HEX-3-YN	> 86-100					OP5			3101	3)
"	> 52-86	≥ 14				OP5			3103	26)
"	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(2-ETYLHEXANOYL- PEROXI)HEXANE	≤ 100					OP5	+20	+25	3113	
2,5-DIMETYL-2,5-DIHYDROPEROXIHEXAN	≤ 82				≥ 18	OP6			3104	
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(3,5,5- TRIMETHYLHEXANOYLPEROXI)HEXAN	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
1,1-DIMETYL-3- HYDROXIBUTYLPEROXINEOHEPTANOAT DIMYRISTYLPEROXIDIKARBONAT	≤ 52	≥ 48				OP8	0	+10	3117	
"	≤ 100					OP7	+20	+25	3116	
DI-(2-NEODEKANOYLPEROXIISOPROPYL) BENSEN	≤ 42 (som stabil dispersion i vatten)					OP8	+20	+25	3119	
DI-n-NONANOYLPEROXID	≤ 52	≥ 48				OP7	-10	0	3115	
DI-n-NONANOYLPEROXID	≤ 100					OP7	0	+10	3116	
DI-n-OKTANOYLPEROXID	≤ 100					OP5	+10	+15	3114	
DI-(2-FENOXIETYL)PEROXIDIKARBONAT	> 85-100					OP5			3102	3)
"	≤ 85				≥ 15	OP7			3106	
DIPROPIONYLPEROXID	≤ 27		≥ 73			OP8	+15	+20	3117	
DI-n-PROPYLPEROXIDIKARBONAT	≤ 100					OP3	-25	-15	3113	
"	≤ 77		≥ 23			OP5	-20	-10	3113	
DI-(3,5,5-TRIMETHYLHEXANOYL)PEROXID	> 38-82	≥ 18				OP7	0	+10	3115	
"	≤ 52 (som stabil dispersion i vatten)					OP8	+10	+15	3119	
"	≤ 38	≥ 62				OP8	+20	+25	3119	
ETYL-3,3-DI-(tert-AMYLPEROXI)BUTYRAT	≤ 67	≥ 33				OP7			3105	

ORGANISK PEROXID	Koncentration (%)	Spädmiddel typ A (%)	Spädmiddel typ B (%) <sup>1)</sup>	Inert fast ämne (%)	Vatten (%)	Förp. metod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbenämning)	Sekundärfara och anm.
ETYL-3,3-DI-(tert-BUTYLPEROXID)BUTYRAT	> 77-100					OP5			3103	
“	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
“	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
“	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
“	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
1-(2-ETYLHEXANOYL-PEROXID)-1,3-DIMETYL-BUTYLPEROXIPIVALAT	≤ 52	≥ 45	≥ 10			OP7	-20	-10	3115	
tert-HEXYLPEROXINEODEKANOAT	≤ 71	≥ 29				OP7	0	+10	3115	
tert-HEXYLPEROXIPIVALAT	≤ 72		≥ 28			OP7	+10	+15	3115	
3-HYDROXI-1,1-DIMETYL-BUTYLPEROXINEODEKANOAT	≤ 77	≥ 23				OP7	-5	+5	3115	
”	≤ 52	≥ 48				OP8	-5	+5	3117	
”	≤ 52 (som stabil dispersion i vatten)					OP8	-5	+5	3119	
ISOPROPYL-sec-BUTYLPEROXIDIKARBONAT	≤ 32 +	≥ 38				OP7	-20	-10	3115	
+ DI-sec-BUTYLPEROXIDIKARBONAT	≤ 15-18 +									
+ DI-ISOPROPYLPEROXIDIKARBONAT	≤ 12-15									
ISOPROPYL-sec-BUTYLPEROXIDIKARBONAT	≤ 52 +					OP5	-20	-10	3111	3)
+ DI-sec-BUTYLPEROXIDIKARBONAT	≤ 28 +									
+ DI-ISOPROPYLPEROXIDIKARBONAT	≤ 22									
ISOPROPYLKUMYLHYDROPEROXID	≤ 72	≥ 28				OP8			3109	13)
3-KLORPEROXIBENSÖESYRA	> 57-86			≥ 14		OP1			3102	3)
“	≤ 57			≥ 3	≥ 40	OP7			3106	
“	≤ 77			≥ 6	≥ 17	OP7			3106	
KUMYLHYDROPEROXID	> 90-98	≤ 10				OP8			3107	13)
“	≤ 90	≥ 10				OP8			3109	13), 18)

ORGANISK PEROXID	Koncentration (%)	Spädmedel A (%)	Spädmedel typ B (%) <sup>1)</sup>	Inert fast ämne (%)	Vatten (%)	Förp. metod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbenämning)	Sekundärfara och anm.
KUMYLPEROXINEODEKANOAT	≤ 87	≥ 13				OP7	-10	0	3115	
"	≤ 77		≥ 23			OP7	-10	0	3115	
"	≤ 52 (som stabil dispersion i vatten)									
KUMYLPEROXINEOHEPTANOAT	≤ 77	≥ 23				OP7	-10	0	3115	
KUMYLPEROXIPIVALAT	≤ 77		≥ 23			OP7	-5	+5	3115	
p-MENTYLHYDROPEROXID	> 72-100					OP7			3105	13)
"	≤ 72	≥ 28				OP8			3109	27)
METYLCYKLOHEXANONPEROXID(ER)	≤ 67		≥ 33			OP7	+35	+40	3115	
METYLETYLKETONPEROXID(ER)	se anm 8)	≥ 48				OP5			3101	3), 8), 13)
"	se anm 9)	≥ 55				OP7			3105	9)
"	se anm 10)	≥ 60				OP8			3107	10)
METYLSOBUTYLKETONPEROXID(ER)	≤ 62	≥ 19				OP7			3105	22)
METYLSOPROYLKETONPEROXID(ER)	Se anm 31)	≥ 70				OP8			3109	31)
ORGANISK PEROXID, FAST, PROV						OP2			3104	11)
ORGANISK PEROXID, FAST, PROV, TEMPERATURKONTROLLERAD						OP2			3114	11)
ORGANISK PEROXID, FLYTANDE, PROV						OP2			3103	11)
ORGANISK PEROXID, FLYTANDE, PROV, TEMPERATURKONTROLLERAD						OP2			3113	11)
3,3,5,7,7-PENTAMETYL-1,2,4-TRIOXEPAN	≤ 100					OP8			3107	
PEROXILAUURINSYRA	≤ 100					OP8	+35	+40	3118	
PEROXIÄTTIKSYRA, TYP D, stabiliserad	≤ 43					OP7			3105	13), 14), 19)
PEROXIÄTTIKSYRA, TYP E, stabiliserad	≤ 43					OP8			3107	13), 15), 19)
PEROXIÄTTIKSYRA, TYP F, stabiliserad	≤ 43					OP8			3109	13), 16), 19)

ORGANISK PEROXID	Koncentration (%)	Spädmedeltyp A (%)	Spädmedeltyp B (%) <sup>1)</sup>	Inert fast ämne (%)	Vatten (%)	Förp. metod	Kontrolltemperatur (°C)	Nödtemperatur (°C)	UN-nr (gruppbenämning)	Sekundärfara och anm.
PINANYLHYDROPEROXID	> 56-100					OP7			3105	13)
"	≤ 56	≥ 44				OP8			3109	
POLYETER-POLY-tert-BUTYLPEROXIKARBONAT	≤ 52		≥ 48			OP8			3107	
1,1,3,3-TETRAMETYL-BUTYLHYDROPEROXID	≤ 100					OP7			3105	
1,1,3,3-TETRAMETYL-BUTYLPEROXI-2-ETYLHEXANOAT	≤ 100					OP7	+15	+20	3115	
1,1,3,3-TETRAMETYL-BUTYL-PEROXINEODEKANOAT	≤ 72		≥ 28			OP7	-5	+5	3115	
"	≤ 52 (som stabil dispersion i vatten)					OP8, N	-5	+5	3119	
1,1,3,3-TETRAMETYL-BUTYL-PEROXIPIVALAT	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+10	3115	
3,6,9-TRIETYL-3,6,9-TRIMETYL-1,4,7-TRIPEROXONAN	≤ 42	≥ 58				OP7			3105	28)

Anmärkningsar (se sista kolumnen i tabell 2.2.52.4):

- 1) Spädmedel typ B får alltid ersättas med spädmedel typ A. Kokpunkten för spädmedel typ B ska vara åtminstone 60°C högre än SADT för den organiska peroxiden.
- 2) Aktivt syre  $\leq 4,7$  %.
- 3) Etikett "EXPLOSIV" enligt förlaga 1 (se 5.2.2.2.2) krävs.
- 4) Spädmedel får ersättas med di-tert-butylperoxid.
- 5) Aktivt syre  $\leq 9$  %.
- 6) Med  $\leq 9$  % väteperoxid, aktivt syre  $\leq 10$  %.
- 7) Endast icke metalliska förpackningar tillåtna.
- 8) Aktivt syre  $> 10$  % och  $\leq 10,7$  %, med eller utan vatten.
- 9) Aktivt syre  $\leq 10$  %, med eller utan vatten.
- 10) Aktivt syre  $\leq 8,2$  %, med eller utan vatten.
- 11) Se 2.2.52.1.9.
- 12) Upp till 2000 kg per kärl, tillordnade benämningen ORGANISK PEROXID TYP F utgående från storskalprovnig.
- 13) Etikett "FRÅTANDE" enligt förlaga 8 (se 5.2.2.2.2) krävs.
- 14) Beredningar av peroxiättiksyra, som uppfyller kriterierna i testhandboken, stycke 20.4.3 (d).
- 15) Beredningar av peroxiättiksyra, som uppfyller kriterierna i testhandboken, stycke 20.4.3 (e).
- 16) Beredningar av peroxiättiksyra, som uppfyller kriterierna i testhandboken, stycke 20.4.3 (f).
- 17) Genom tillsättning av vatten minskas den termiska stabiliteten hos denna organiska peroxid.
- 18) För koncentrationer under 80 % krävs ingen etikett "FRÅTANDE" enligt förlaga 8 (se 5.2.2.2.2).
- 19) Blandningar med väteperoxid, vatten och syra (syror).
- 20) Med spädmedel typ A, med eller utan vatten.
- 21) Med  $\geq 25$  viktprocent spädmedel typ A, dessutom med etylbensen.
- 22) Med  $\geq 19$  viktprocent spädmedel typ A, dessutom med metylisobutylketon.
- 23) Med  $< 6$  % di-tert-butylperoxid.
- 24) Med  $\leq 8$  % 1-isopropylhydroperoxi-4-isopropylhydroxibensen.
- 25) Spädmedel typ B med kokpunkt  $> 110$ °C.
- 26) Hydroperoxidhalt  $< 0,5$  %.
- 27) För koncentrationer över 56 % krävs etikett "FRÅTANDE" enligt förlaga 8 (se 5.2.2.2.2).
- 28) Aktivt syre  $\leq 7,6$  % i spädmedel typ A med 95 %-ig avkokning i temperaturintervallet 200°C - 260°C.
- 29) Omfattas inte av dessa bestämmelser för klass 5.2
- 30) Spädmedel typ B med kokpunkt  $> 130$ °C.
- 31) Aktivt syre  $\leq 6,7$  %.



**2.2.61 Klass 6.1,  
Giftiga ämnen**

**2.2.61.1 Kriterier**

2.2.61.1.1 Klass 6.1 omfattar ämnen för vilka det av erfarenhet är känt eller efter djurförsök kan befaras att de vid påverkan vid ett enstaka tillfälle eller under kort tid av relativt små mängder, genom inandning, hudabsorption eller förtäring, kan vara hälsoskadliga eller leda till döden hos människor.

*Anm. Genetiskt modifierade mikroorganismer och organismer ska tillordnas denna klass om de uppfyller villkoren för den.*

2.2.61.1.2 Ämnen i klass 6.1 indelas enligt följande:

- T Giftiga ämnen utan sekundärfara
  - T1 Organiska vätskor
  - T2 Organiska fasta ämnen
  - T3 Metallorganiska ämnen
  - T4 Oorganiska vätskor
  - T5 Oorganiska fasta ämnen
  - T6 Pesticider, flytande
  - T7 Pesticider, fasta
  - T8 Prover
  - T9 Övriga giftiga ämnen
- TF Giftiga brandfarliga ämnen
  - TF1 Vätskor
  - TF2 Vätskor, vilka används som pesticider
  - TF3 Fasta ämnen
- TS Giftiga självupphettande fasta ämnen
- TW Giftiga ämnen, som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser
  - TW1 Vätskor
  - TW2 Fasta ämnen
- TO Giftiga oxiderande ämnen
  - TO1 Vätskor
  - TO2 Fasta ämnen
- TC Giftiga frätande ämnen
  - TC1 Organiska vätskor
  - TC2 Organiska fasta ämnen
  - TC3 Oorganiska vätskor
  - TC4 Oorganiska fasta ämnen
- TFC Giftiga brandfarliga frätande ämnen
- TFW Giftiga ämnen, brandfarliga, som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser

*Definitioner*

2.2.61.1.3 För dessa bestämmelser gäller:

*LD<sub>50</sub>-värde (dödlig mediansdos) för akut giftighet vid förtäring* är den statistiskt härledda engångsmängd av ett ämne som vid oralt intag förväntas leda till död inom 14 dagar hos 50 procent av unga, vuxna albinoråttor. LD<sub>50</sub>-värdet anges som vikten av provämnet genom försöksdjurets kroppsvikt (mg/kg).

*LD<sub>50</sub>-värde för akut giftighet vid hudabsorption* är den mängd av ett ämne som vid kontinuerlig kontakt under 24 h på bar hud hos albinokaniner med största sannolikhet dödar hälften av djuren i gruppen inom 14 dagar. Antalet djur som omfattas av försöket

ska vara tillräckligt stort för att resultatet ska bli statistiskt signifikant och motsvara god farmakologisk sed. Resultatet anges i mg per kg kroppsvikt.

*LC<sub>50</sub>-värde för akut giftighet vid inandning* är den koncentration av ånga, dimma eller damm som när den kontinuerligt andas in under 1 h av en grupp unga, vuxna albinoråttor, hanar och honor, med största sannolikhet dödar hälften av djuren i gruppen inom 14 dagar. Ett fast ämne ska provas om det finns risk för att minst 10 % av den totala vikten är damm i inandningsbar form, t ex när partiklarnas aerodynamiska diameter är högst 10 µm. Ett flytande ämne ska genomgå provning, om det finns risk för att det kan uppstå dimma från en läckande transportbehållare. I ett för provning förberett prov ska över 90 viktprocent av både fasta och flytande ämnen vara partiklar som kan andas in, så som beskrivs ovan. Resultatet anges i mg per liter luft för damm och dimma och i ml per m<sup>3</sup> luft (ppm) för ånga.

*Klassificering och inplacering i förpackningsgrupper*

2.2.61.1.4 Ämnen i klass 6.1 ska efter sin farlighetsgrad vid transport inplaceras i någon av följande förpackningsgrupper:

Förpackningsgrupp I:           mycket giftiga ämnen  
Förpackningsgrupp II:         giftiga ämnen  
Förpackningsgrupp III:        mindre giftiga ämnen

2.2.61.1.5 Ämnen, lösningar, blandningar och föremål som tillhör klass 6.1 är angivna i kapitel 3.2, tabell A. Tillordning av ämnen, lösningar och blandningar, som inte är upptagna i kapitel 3.2, tabell A, med tillämplig benämning i 2.2.61.3 och förpackningsgrupp enligt bestämmelserna i kapitel 2.1 ska ske enligt kriterierna i 2.2.61.1.6 - 2.2.61.1.11.

2.2.61.1.6 Vid bedömningen av giftighetsgraden ska erfarenhet av förgiftningsfall hos människor ligga till grund. Vidare ska hänsyn tas till särskilda egenskaper hos ämnet i fråga, såsom flytande tillstånd, hög flyktighet, stor sannolikhet för sorption genom huden och särskilda biologiska verkningar.

2.2.61.1.7 Föreligger inte erfarenheter från människor ska giftighetsgraden fastställas genom utvärdering av djurförsök enligt följande tabell:

	Förpackningsgrupp	Giftighet vid förtäring  LD <sub>50</sub> (mg/kg)	Giftighet vid hudabsorption  LD <sub>50</sub> (mg/kg)	Giftighet vid inandning av damm och dimma  LC <sub>50</sub> (mg/l)
mycket giftiga	I	≤ 5	≤ 50	≤ 0,2
giftiga	II	> 5 och ≤ 50	> 50 och ≤ 200	> 0,2 och ≤ 2
mindre giftiga	III <sup>a</sup>	> 50 och ≤ 300	> 200 och ≤ 1000	> 2 och ≤ 4

<sup>a</sup> Ämnen med tårgasliknande egenskaper ska inplaceras i förpackningsgrupp II, även om uppgifter om dess giftighet motsvarar förpackningsgrupp III.

2.2.61.1.7.1 När ett ämne har olika grader av giftighet vid två eller flera tillförselsätt ska klassificeringen grundas på den högsta giftighetsgraden.

2.2.61.1.7.2 Ämnen, som uppfyller kriterierna för klass 8 och uppvisar en giftighet vid inandning av damm eller dimma (LC<sub>50</sub>) som motsvarar förpackningsgrupp I, får endast tillordnas klass 6.1 om giftigheten vid förtäring eller hudabsorption motsvarar åtminstone förpackningsgrupp I eller II. I annat fall ska ämnet om så krävs tillordnas klass 8 (se 2.2.8.1.5).

- 2.2.61.1.7.3 Kriterierna för ett ämnes giftighet vid inandning av dimma eller damm är baserade på LC<sub>50</sub>-värden vid en exponering under 1 h. När sådana värden finns tillgängliga ska de användas. Om emellertid endast LC<sub>50</sub>-värden för exponering 4 h finns tillgängliga kan dessa värden multipliceras med fyra och resultatet användas i stället för ovanstående kriterium, dvs. LC<sub>50</sub> (4 h) × 4 anses likvärdigt med LC<sub>50</sub> (1 h).

*Giftighet vid inandning av ångor*

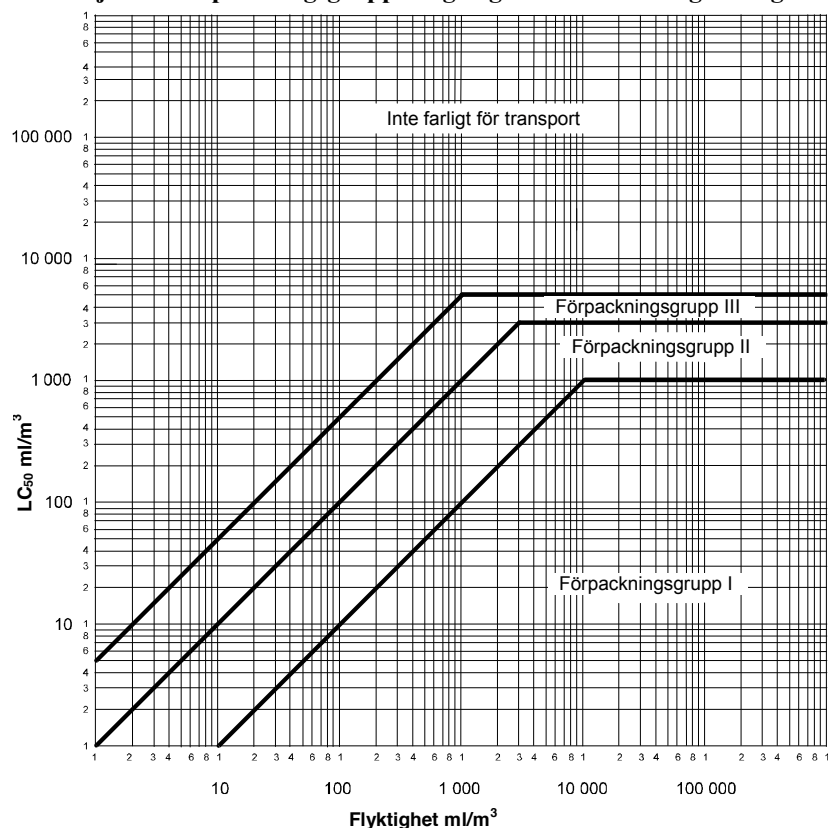
- 2.2.61.1.8 Vätskor som avger giftiga ångor ska tillordnas följande grupper där "V" är den mättade ångans koncentration uttryckt i ml/m<sup>3</sup> luft (flyktighet) vid 20 °C och standardatmosfärstryck:

	<b>Pakkaus- ryhmä</b>	
ycket giftiga	I	$V \geq 10 \text{ LC}_{50}$ och $\text{LC}_{50} \leq 1\,000 \text{ ml/m}^3$
iftiga	II	$V \geq \text{LC}_{50}$ och $\text{LC}_{50} \leq 3\,000 \text{ ml/m}^3$ och kriterierna för förpackningsgrupp I inte är uppfyllda
indre giftiga	III <sup>a</sup>	$V \geq 1/5 \text{ LC}_{50}$ och $\text{LC}_{50} \leq 5\,000 \text{ ml/}$ och kriterierna för förpackningsgrupp I eller II inte är uppfyllda

<sup>a</sup> Ämnen med tårgasliknande egenskaper ska inplaceras i förpackningsgrupp II, även om värdena för deras giftighet motsvarar kriterierna för förpackningsgrupp III.

Dessa kriterier är baserade på LC<sub>50</sub>-värden vid exponering 1 h, och sådana värden ska användas, där de finns tillgängliga. Om emellertid endast LC<sub>50</sub>-värden för exponering 4 h finns tillgängliga kan dessa värden multipliceras med två och resultatet användas i stället för ovanstående kriterium, dvs. LC<sub>50</sub> (4 h) × 2 anses likvärdigt med LC<sub>50</sub> (1 h).

### Gränslinjer för förpackningsgrupper - giftighet vid inandning av ångor



I denna figur presenteras kriterierna i grafisk form för att underlätta klassificeringen. På grund av den begränsade noggrannheten vid användning av grafisk framställning ska emellertid ämnen som hamnar på eller nära en skiljelinje kontrolleras med hjälp av de siffermässiga kriterierna.

#### Blandningar av vätskor

2.2.61.1.9 Blandningar av vätskor som är giftiga vid inandning ska inplaceras i förpackningsgrupper med beaktande av nedanstående uppgifter:

2.2.61.1.9.1 Om LC<sub>50</sub>-värdet är känt för varje giftigt ämne som ingår i blandningen, kan förpackningsgruppen bestämmas enligt följande:

(a) Beräkning av LC<sub>50</sub> för blandningen:

$$LC_{50}(\text{blandning}) = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{LC_{50i}}}$$

där:

$f_i$  = molbråket för beståndsdel "i" i blandningen,

LC<sub>50i</sub> = medelvärdet av dödlig koncentration för ingående beståndsdel "i", i ml/m<sup>3</sup>.

(b) Beräkning av flyktighet för varje beståndsdel i blandningen:

$$V_i = P_i \times \frac{10^6}{101,3} \text{ (ml/m}^3\text{)},$$

där:

$P_i$  = partialtrycket för beståndsdelen "i" i kPa vid 20 °C och standardatmosfärtryck.

- (c) Beräkning av förhållandet mellan flyktighet och  $LC_{50}$ -värdet:

$$R = \sum_{i=1}^n \frac{V_i}{LC_{50i}},$$

- (d) De beräknade värdena på  $LC_{50}$  (blandning) och R används sedan för att bestämma vilken förpackningsgrupp blandningen hör till:

förpackningsgrupp I  $R \geq 10$  och  $LC_{50}$  (blandning)  $\leq 1\,000$  ml/m<sup>3</sup>,

förpackningsgrupp II  $R \geq 1$  och  $LC_{50}$  (blandning)  $\leq 3\,000$  ml/m<sup>3</sup>, om blandningen inte uppfyller kriterierna för förpackningsgrupp I,

förpackningsgrupp III  $R \geq 1/5$  och  $LC_{50}$  (blandning)  $\leq 5\,000$  ml/m<sup>3</sup>, om blandningen inte uppfyller kriterierna för förpackningsgrupp I eller II.

2.2.61.1.9.2 Saknas uppgift om  $LC_{50}$ -värde för de giftiga beståndsdelarna kan blandningen inplaceras i en förpackningsgrupp med nedan beskrivna förenklade provning av tröskeltoxicitet som grund. I så fallet ska den strängaste förpackningsgruppen bestämmas och användas vid transport av blandningen.

2.2.61.1.9.3 En blandning inplaceras i förpackningsgrupp I endast om den uppfyller följande båda kriterier:

(a) Ett prov av vätskeblandningen sprayas och späds ut med luft för att erhålla en testatmosfär av 1000 ml/m<sup>3</sup> vätskespray i luft. Tio albinoråttor (fem hanar och fem honor) exponeras för denna testatmosfär under 1 timme och observeras därefter under 14 dagar. Om fem eller fler av försöksdjuren dör under observationsperioden på 14 dagar ska blandningen antas ha ett  $LC_{50}$ -värde på 1000 ml/m<sup>3</sup> eller mindre.

(b) Ett prov av ångan i jämvikt med vätskeblandningen späds ut med nio volymsdelar luft för att erhålla en testatmosfär. Tio albinoråttor (fem hanar och fem honor) exponeras för denna testatmosfär under 1 timme och observeras därefter under 14 dagar. Om fem eller fler av försöksdjuren dör under observationsperioden på 14 dagar ska blandningen antas ha en flyktighet som är lika med eller större än 10 gånger blandningens  $LC_{50}$ -värde.

2.2.61.1.9.4 En blandning inplaceras i förpackningsgrupp II endast om den uppfyller följande båda kriterier men inte kriterierna för förpackningsgrupp I:

(a) Ett prov av vätskeblandningen sprayas och späds ut med luft för att erhålla en testatmosfär av 3000 ml/m<sup>3</sup> vätskespray i luft. Tio albinoråttor (fem hanar och fem honor) exponeras för denna testatmosfär under 1 timme och observeras därefter under 14 dagar. Om fem eller fler av försöksdjuren dör under observationsperioden på 14 dagar ska blandningen antas ha ett  $LC_{50}$ -värde på 3000 ml/m<sup>3</sup> eller mindre.

(b) Ett prov av ångan i jämvikt med vätskeblandningen används för att bilda en testatmosfär. Tio albinoråttor (fem hanar och fem honor) exponeras för denna testatmosfär under 1 timme och observeras därefter under 14 dagar. Om fem eller fler av försöksdjuren dör under observationsperioden på 14 dagar ska blandningen antas ha en flyktighet som är lika med eller större än blandningens  $LC_{50}$ -värde.

- 2.2.61.1.9.5 En blandning inplaceras i förpackningsgrupp III endast om den uppfyller följande två kriterier men inte kriterierna för förpackningsgrupp I eller II:
- Ett prov av vätskeblandningen sprayas och späds ut med luft för att erhålla en testatmosfär av 5000 ml/m<sup>3</sup> vätskespray i luft. Tio albinoråttor (fem hanar och fem honor) exponeras för denna testatmosfär under 1 timme och observeras därefter under 14 dagar. Om fem eller fler av försöksdjuren dör under observationsperioden på 14 dagar ska blandningen antas ha ett LC<sub>50</sub>-värde på 5000 ml/m<sup>3</sup> eller mindre.
  - Ångkoncentrationen (flyktigheten) för vätskeblandningen mäts. Är den lika med eller större än 1000 ml/m<sup>3</sup> ska blandningen antas ha en flyktighet som är lika med eller större än 1/5 av blandningens LC<sub>50</sub>-värde.

*Beräkningsmetoder för blandningars giftighet vid förtäring och hudabsorption*

- 2.2.61.1.10 För klassificering av blandningar i klass 6.1 och bestämning av korrekt förpackningsgrupp i enlighet med kriterierna för giftighet vid förtäring och hudabsorption (se 2.2.61.1.3) måste blandningens akuta LD<sub>50</sub>-värde beräknas.

- 2.2.61.1.10.1 När en blandning innehåller endast ett aktivt ämne vars LD<sub>50</sub>-värde är känt kan, om tillförlitliga uppgifter om akut giftighet vid förtäring och hudabsorption saknas, blandningens LD<sub>50</sub>-värden för förtäring och hudabsorption bestämmas enligt följande:

$$\text{LD}_{50} - \text{värdet hos blandningen} = \frac{\text{LD}_{50} - \text{värdet hos den aktiva substansen} \times 100}{\text{den aktiva substansens halt i viktsprocent}}$$

- 2.2.61.1.10.2 Om en blandning innehåller mer än en aktiv komponent kan blandningens LD<sub>50</sub>-värde för förtäring och hudabsorption bestämmas på tre sätt. Den rekommenderade metoden är att ta fram tillförlitliga värden för akut giftighet vid förtäring och hudabsorption för den aktuella blandningen som ska transporteras. Om tillförlitliga, noggranna värden inte är tillgängliga, får en av följande metoder användas:

- klassificering av beredningen efter den farligaste beståndsdel i blandningen under antagandet att komponenten har samma koncentration som den totala koncentrationen av alla aktiva beståndsdelar,
- tillämpning av formeln:

$$\frac{C_A}{T_A} + \frac{C_B}{T_B} + \dots + \frac{C_Z}{T_Z} = \frac{100}{T_M},$$

där: C = koncentrationen i procent av beståndsdel A, B,.....Z i blandningen

T = LD<sub>50</sub>-värdet vid förtäring av beståndsdel A, B,.....Z

T<sub>M</sub> = blandningens LD<sub>50</sub>-värde vid förtäring.

*Anm: Formeln kan även användas för giftighet vid hudabsorption, under förutsättning att information finns tillgänglig och är av samma slag för alla ingående beståndsdelar. Användning av denna formel tar inte hänsyn till eventuella potentierings- eller skyddseffekter.*

*Klassificering av pesticider (bekämpningsmedel)*

- 2.2.61.1.11 Alla aktiva pesticidbeståndsdelar och beredningar av dessa, för vilka LC<sub>50</sub>- eller LD<sub>50</sub>-värdena är kända och som har klassificerats i klass 6.1, ska inplaceras i enlighet med kriterierna i 2.2.61.1.6 – 2.2.61.1.9 i motsvarande förpackningsgrupp. Ämnen och beredningar som uppvisar sekundärfaror ska klassificeras enligt tabellen för dominerande fara i 2.1.3.9 med inplacering i motsvarande förpackningsgrupp.

- 2.2.61.1.11.1 Om LD<sub>50</sub>-värdet för en pesticidberedning avseende förtäring eller hudabsorption inte är känt, men LD<sub>50</sub>-värdena för de aktiva ämnena är kända, så kan LD<sub>50</sub>-värdet för beredningen tas fram genom tillämpning av metoderna i 2.2.61.1.10.

*Anm: LD<sub>50</sub>-värden för giftigheten hos ett visst antal vanliga pesticider kan erhållas från senaste utgåvan av dokumentet "The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification", som kan beställas från Världshälsoorganisationen (WHO), International Programme on Chemical Safety, CH-1211 Genève 27. Även om detta dokument kan användas som uppgiftskälla för LD<sub>50</sub>-värden för pesticider, får dock klassifikationssystemet som anges där inte användas för klassificering för transport av pesticider eller bestämning av förpackningsgrupp, som ska ske enligt dessa bestämmelser.*

- 2.2.61.1.11.2 Den officiella transportbenämningen för en pesticid ska väljas med den aktiva beståndsdel, pesticidens aggregationstillstånd och alla eventuellt förekommande sekundärfaror som grund (se 3.1.2).
- 2.2.61.1.12 Om ämnen i klass 6.1 på grund av tillsatser övergår till andra farlighetskategorier än dem, som de i kapitel 3.2 tabell A upptagna ämnena tillhör, ska sådana blandningar tillordnas de benämningar de tillhör på grund av sin faktiska farlighet.  
*Anm: För klassificering av lösningar och blandningar (som beredningar och avfall), se även 2.1.3.*
- 2.2.61.1.13 Utgående från kriterierna i 2.2.61.1.6 – 2.2.61.1.11 kan också avgöras om en lösning eller en blandning, som är namngiven eller innehåller ett namngivet ämne, har sådana egenskaper att lösningen eller blandningen inte omfattas av bestämmelserna för denna klass.
- 2.2.61.1.14 Ämnen, lösningar och blandningar –med undantag av ämnen och beredningar vilka används som pesticider – som inte motsvarar kriterierna i kemikalielag (744/1989)<sup>3,4</sup> och därför inte klassificeras som mycket giftiga, giftiga eller hälsoskadliga, kan anses vara ämnen som inte omfattas av klass 6.1.

#### **2.2.61.2 Ämnen ej tillåtna för transport**

- 2.2.61.2.1 Kemiskt instabila ämnen i klass 6.1 får transporteras endast om nödvändiga åtgärder har vidtagits för att förhindra att de sönderfaller eller polymeriserar på ett sätt som medför fara under transport. Därför ska även särskilt kontrolleras att kärl och tankar inte innehåller ämnen som befämjar sådana reaktioner.
- 2.2.61.2.2 Följande ämnen och blandningar är inte tillåtna för transport:
- cyanväte, vattenfritt, och cyanvätelösningar (blåsyralösningar), som inte uppfyller villkoren för UN 1051, 1613, 1614 och 3294,
  - andra metallkarbonyler än UN 1259 NICKELKARBONYL och UN 1994 JÄRNPENTAKARBONYL med flampunkt under 23°C,
  - 2,3,7,8-TETRAKLORDIBENSO-1,4-DIOXIN (TCDD) i koncentrationer som räknas som mycket giftiga enligt kriterierna i 2.2.61.1.7,
  - UN 2249 DIKLORDIMETYLETER, SYMMETRISK,
  - beredningar av fosfider utan tillsatser för att motverka utveckling av giftiga brandfarliga gaser.

<sup>3</sup> EG-rådets direktiv 67/548/EEG av den 27 juni 1967 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om klassificering, förpackning och märkning av farliga ämnen, publicerat i Europeiska gemenskapernas officiella tidning, No. L196 den 16 augusti 1967, s 1. Detta direktiv har ställts i kraft nationellt med bestämmelser som är givna av kemikalielagen.

<sup>4</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/45/EG av den 31 maj 1999 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om klassificering, förpackning och märkning av farliga preparat, publicerat i Europeiska gemenskapernas officiella tidning, No. L200 den 30 juni 1999, s 1-68. Detta direktiv har ställts i kraft nationellt med bestämmelser som är givna av kemikalielagen.

## 2.2.61.3 Förteckning över samlingsbenämningar

## Giftiga ämnen utan sekundärfara

<b>organiska</b>	<b>flytande<sup>a)</sup> T1</b>	1583	KLORPIKRIN, BLANDNING, N.O.S.
		1602	FÄRGÄMNE, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S. eller
		1602	FÄRGÄMNESKOMPLEMENT, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.
		1693	TÅRGASÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.
		1851	LÄKEMEDEL, FLYTANDE, GIFTIG N.O.S.
		2206	ISOCYANATER, GIFTIGA, N.O.S. eller
		2206	ISOCYANATLÖSNING, GIFTIG, N.O.S.
		3140	ALKALOIDER, FLYTANDE, N.O.S. eller
		3140	ALKALOIDSALTER, FLYTANDE, N.O.S.
		3142	DESINFEKTIONSMEDEL, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S.
		3144	NIKOTINFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S. eller
		3144	NIKOTINBEREDNING, FLYTANDE, N.O.S.
		3172	TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FLYTANDE N.O.S.
		3276	NITRILER, FLYTANDE, GIFTIGA, N.O.S.
		3278	FOSFORORGANISK FÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.
3381	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>		
3382	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>		
2810	GIFTIG VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.		
<b>organiska</b>	<b>fasta<sup>a), b)</sup> T2</b>	1544	ALKALOIDER, FASTA, N.O.S. eller
		1544	ALKALOIDSALTER, FASTA, N.O.S.
		1601	DESINFEKTIONSMEDEL, FAST, GIFTIGT, N.O.S.
		1655	NIKOTINFÖRENING, FAST, N.O.S. eller
		1655	NIKOTINBEREDNING, FAST, N.O.S.
		3143	FÄRGÄMNE, FAST, GIFTIGT, N.O.S. eller
		3143	FÄRGÄMNESKOMPLEMENT, FAST, GIFTIG, N.O.S.
		3249	LÄKEMEDEL, FAST, GIFTIG N.O.S.
		3439	NITRILER, FASTA, GIFTIGA, N.O.S.
		3448	TÅRGASÄMNE, FAST, N.O.S.
		3462	TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FASTA N.O.S.
3464	FOSFORORGANISK FÖRENING, GIFTIG, FAST, N.O.S.		
2811	GIFTIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.		
<b>organometalliska<sup>c), d)</sup></b>	<b>T3</b>	2026	FENYLKVICHSILVERFÖRENING, N.O.S.
		2788	ORGANISK TENNFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.
		3146	ORGANISK TENNFÖRENING, FAST, N.O.S.
		3280	ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.
		3281	METALLKARBONYLER, FLYTANDE, N.O.S.
		3466	METALLKARBONYLER, FASTA, N.O.S.
		3465	ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S.
		3282	METALLORGANISK FÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.
3467	METALLORGANISK FÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.		



<b>oorganiska</b>	<b>flytande<sup>e)</sup> T4</b>	1556 ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S., oorganisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s. 1935 CYANIDLÖSNING, N.O.S. 2024 KVICKSILVERFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S. 3141 ANTIMONFÖRENING, OORGANISK, FLYTANDE, N.O.S. 3440 SELENFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S. 3381 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub> 3382 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub> 3287 GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.
	<b>fasta<sup>f), g)</sup> T5</b>	1549 ANTIMONFÖRENING, OORGANISK, FAST, N.O.S. 1557 ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S., oorganisk inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s. 1564 BARIUMFÖRENING, N.O.S. 1566 BERYLLIUMFÖRENING, N.O.S. 1588 CYANIDER, OORGANISKA, FASTA N.O.S. 1707 TALLIUMFÖRENING, N.O.S. 2025 KVICKSILVERFÖRENING, FAST, N.O.S. 2291 BLYFÖRENING, LÖSLIG, N.O.S. 2570 KADMIUMFÖRENING 2630 SELENATER eller 2630 SELENITER 2856 KISELFLUORIDER, N.O.S. 3283 SELENFÖRENING, FAST, N.O.S. 3284 TELLURFÖRENING, N.O.S. 3285 VANADINFÖRENING, N.O.S. 3288 GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.
<b>pesticider</b>	<b>flytande<sup>h)</sup> T6</b>	2992 KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 2994 ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 2996 KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 2998 TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 3006 TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 3010 KOPPARBASERAD PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 3012 KVICKSILVERBASERAD PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 3014 SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 3016 BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 3018 FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 3020 TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 3026 KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 3348 FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 3352 PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG 2902 PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.
	<b>fasta<sup>h)</sup> T7</b>	2757 KARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG 2759 ARSENIKHALTIG PESTICID, FAST, GIFTIG 2761 KLORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG 2763 TRIAZINPESTICID, FAST, GIFTIG 2771 TIOKARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG 2775 KOPPARBASERAD PESTICID, FAST, GIFTIG 2777 KVICKSILVERBASERAD PESTICID, FAST, GIFTIG 2779 SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FAST, GIFTIG

		2781	BIPYRIDYLPESTICID, FAST, GIFTIG
		2783	FOSFORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG
		2786	TENNORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG
		3027	KUMARINDERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG
		3048	ALUMINIUMFOSFIDPESTICID
		3345	FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG
		3349	PYRETROIDPESTICID, FAST, GIFTIG
		2588	PESTICID, FAST, GIFTIG, N.O.S.
<b>prover</b>	<b>T8</b>	3315	KEMISKT PROV, GIFTIGT
<b>andra giftiga ämnen <sup>i)</sup></b>	<b>T9</b>	3243	FASTA ÄMNEN, SOM INNEHÅLLER GIFTIG VÄTSKA, N.O.S.

**Giftiga ämnen med sekundärfara**

			3071	MERKAPTANER, FLYTANDE, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller
			3071	MERKAPTANERBLANDNING, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.
			3080	ISOCYANATER, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller
			3080	ISOCYANATLÖSNING, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.
			3275	NITRILER, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S.
			3279	FOSFORORGANISK FÖRENING, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.
			3383	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>
			3384	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>
			2929	FOSFORORGANISK FÖRENING, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.
			2991	KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG
			2993	ARSENIKHALTIG PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG
			2995	KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG
			2997	TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG
			3005	TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG
<b>brandfarliga</b>			3009	KOPPARBASERAD PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG
<b>TF</b>			3011	KVICKSILVERBASERAD PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG
			3013	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG
			3015	BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG
			3017	FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG
			3019	TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG
			3025	KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG

flytande <sup>j),k)</sup>

TF1

pesticider  
(flampunkt  
lägst 23°C)

TF2

			3347 FENOXYIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG	
			3351 PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG	
			2903 PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	
	<b>fasta</b>	<b>TF3</b>	1700 TÄRGASLJUS	
			2930 GIFTIGT ORGANISKT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.	
<b>självupphettande, fasta<sup>c)</sup></b>		<b>TS</b>	3124 GIFTIGT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	
<b>vatten-reaktiva<sup>d)</sup></b>	<b>flytande</b>	<b>TW1</b>	3385 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>	
			3386 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>	
			3123 GIFTIG VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.	
	<b>fasta<sup>n)</sup></b>	<b>TW2</b>	3125 GIFTIGT FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.	
<b>oxiderande<sup>l)</sup></b>	<b>flytande</b>	<b>TO1</b>	3387 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, OXIDERANDE, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>	
			3388 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, OXIDERANDE, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>	
			3122 GIFTIG VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.	
<b>TO</b>	<b>fasta</b>	<b>TO2</b>	3086 GIFTIGT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.	
<b>frätande<sup>m)</sup></b>	<b>orga-niska</b>	<b>flytande</b>	3277 KLORFORMIATER, GIFTIGA, FRÄTANDE, N.O.S.	
			3361 KLORSILANER, GIFTIGA, FRÄTANDE, N.O.S.	
		<b>flytande</b>	<b>TC1</b>	3389 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÄTANDE, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>
				3390 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÄTANDE, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>
	<b>fasta</b>	<b>TC2</b>	2927 GIFTIG VÄTSKA, ORGANISK, FRÄTANDE, N.O.S.	
			2928 GIFTIGT ORGANISKT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.	
<b>TC</b>	<b>oorga-niska</b>	<b>flytande</b>	3389 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÄTANDE, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>	
			<b>TC3</b>	3390 GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÄTANDE, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>
				3289 GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, FRÄTANDE, N.O.S.
	<b>fasta</b>	<b>TC4</b>	3290 GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.	

<b>brandfarliga, frätande</b>	<b>TFC</b>	2742	KLORFORMIATER, GIFTIGA, FRÄTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.
		3362	KLORSILANER, GIFTIGA, FRÄTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.
		3488	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>
		3489	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, BRANDFARLIG, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>
		3492	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÄTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>
<b>brandfarliga, vattenreaktiva</b>	<b>TFW</b>	3493	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÄTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>
		3490	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, BRANDFARLIG, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>
		3491	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, BRANDFARLIG, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>

- a) Ämnen och beredningar som innehåller alkaloider eller nikotin och används som pesticider tillhör UN 2588 PESTICID, FAST, GIFTIG, N.O.S., UN 2902 PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S. eller UN 2903 PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG N.O.S.
- b) Aktiva ämnen och utstrykningar eller blandningar, avsedda för laboratorie- och försöksändamål samt för tillverkning av läkemedel, med andra ämnen ska klassificeras med hänsyn till giftigheten (se 2.2.61.1.7 - 2.2.61.1.11).
- c) Mindre giftiga självvärmade ämnen och självupphettande metallorganiska föreningar är ämnen i klass 4.2.
- d) Mindre giftiga ämnen, som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser, och metallorganiska föreningar, som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser, är ämnen i klass 4.3.
- e) Kvicksilverfulminat, fuktat med mindre än 20 viktprocent vatten eller blandning av alkohol och vatten är ett ämne i klass 1, UN 0135.
- f) Ferricyanider, ferrocyanider samt alkali- och ammoniumtiocyanater (rodanider) omfattas inte av dessa bestämmelser.
- g) Blysalter och blypigment som efter blandning med 0,07 M saltsyra i förhållandet 1:1000 och omrört i en timme vid en temperatur av 23°C ±2°C uppvisar en löslighet av högst 5 % omfattas inte av dessa bestämmelser.
- h) Föremål impregnerade med denna pesticid, exempelvis papptallrikar, pappersremсор, bomullsbollar eller skivor i plastmaterial, i lufttätt förslutna höljen omfattas inte av dessa bestämmelser.

- i) Blandningar av fasta ämnen som inte omfattas av dessa bestämmelser men innehåller giftiga vätskor, får transporteras som UN 3243 utan att dessförinnan klassificeringskriterierna för klass 6.1 tillämpas, förutsatt att ingen överskottsvätska är synlig vid lastning eller när förpackningen, transportenheten eller containern försluts. Varje förpackning ska motsvara en typ som klarat täthetsprovning för förpackningsgrupp II. Denna benämning får inte användas för fasta ämnen som innehåller vätska i förpackningsgrupp I.*
- j) Mycket giftiga eller giftiga brandfarliga vätskor med flampunkt under 23°C – med undantag av ämnen som är mycket giftiga vid inandning, dvs UN 1051, 1092, 1098, 1143, 1163, 1182, 1185, 1238, 1239, 1244, 1251, 1259, 1613, 1614, 1695, 1994, 2334, 2382, 2407, 2438, 2480, 2482, 2484, 2485, 2606, 2929, 3279 och 3294 – är ämnen i klass 3.*
- k) Mindre giftiga brandfarliga vätskor med flampunkt 23°C till och med 60°C, med undantag av pesticider, är ämnen i klass 3.*
- l) Metallfosfider med UN 1360, 1397, 1432, 1714, 2011 och 2013 är ämnen i klass 4.3.*
- m) Mindre giftiga ämnen med oxiderande verkan är ämnen i klass 5.1.*
- n) Mindre giftiga svagt frätande ämnen är ämnen i klass 8.*

**2.2.62 Klass 6.2,  
Smittförande ämnen**

**2.2.62.1 Kriterier**

2.2.62.1.1 Klass 6.2 omfattar smittförande ämnen. Smittförande ämnen avser i dessa bestämmelser ämnen som är kända för att eller sannolikt kan innehålla patogener. Patogener är mikroorganismer (inklusive bakterier, virus, rickettsier, parasiter och svampar) eller andra smittförande substanser, exempelvis prioner, som kan orsaka sjukdomar hos människor eller djur.

*Anm. 1: Genetiskt modifierade mikroorganismer och organismer, biologiska produkter, diagnostiska prover och infekterade levande djur ska tillordnas denna klass om de uppfyller villkoren för den.*

*Anm. 2: Toxiner från växter, djur eller bakterier som inte innehåller smittförande ämnen eller organismer eller inte ingår i sådana, är ämnen i klass 6.1, UN 3172 eller 3462.*

2.2.62.1.2 Klass 6.2 indelas enligt följande:

- I1 Smittförande ämnen, farliga för människor
- I2 Smittförande ämnen, farliga endast för djur
- I3 Smittförande avfall
- I4 Biologiska ämnen

*Definitioner*

2.2.62.1.3 För dessa bestämmelser gäller:

*Biologiska produkter* är produkter från levande organismer, som tillverkas och distribueras i överensstämmelse med bestämmelser från social- och hälsovårdsministeriet, vilka kan utge särskilda godkännandebestämmelser. Produkterna används antingen för att förebygga, behandla eller diagnosticera sjukdomar hos människor eller djur eller tillhörande utvecklings-, experiment- eller forskningsändamål. De innefattar, men är inte begränsade till, färdiga produkter och halvfabrikat, såsom vaccin.

*Kulturer* är resultatet av en process, vid vilken patogener avsiktligt förökas. Definitionen omfattar inte prover tagna från människor eller djur enligt definition i detta stycke.

*Medicinskt eller smittförande avfall* är avfall som kommer från medicinsk behandling av djur eller människor eller från biologisk forskning.

*Patientprover* är prover, som tagits direkt från människor eller djur, som innefattar, men inte är begränsat till, exkrement, sekret, blod eller blodkomponenter, vävnad, provsticka, provremsa eller liknande med vävnadsprov samt kroppsdelar som transporteras i forsknings- eller diagnossyfte, för undersökning, behandling eller profylax.

*Klassificering*

2.2.62.1.4 Smittförande ämnen ska tillordnas klass 6.2 och beroende på egenskaper UN 2814, 2900, 3291 eller 3373.

Smittförande ämnen delas in i följande kategorier:

2.2.62.1.4.1 Kategori A: Ett smittförande ämne som transporteras i en form som kan framkalla permanent invaliditet eller livshotande eller dödlig sjukdom hos annars friska människor eller djur som exponeras för det. Exempel på ämnen som uppfyller dessa kriterier anges i tabellen i detta stycke.

*Anm: Exponering sker då ett smittförande ämne kommer ut ur sin skyddande förpackning och i fysisk kontakt med människor eller djur.*

- (a) Smittförande ämnen som uppfyller dessa kriterier och som kan orsaka sjukdom hos människor eller såväl hos människor som hos djur ska tillordnas UN 2814. Smittförande ämnen som endast kan orsaka sjukdom hos djur ska tillordnas UN 2900.
- (b) Tillordning till UN 2814 eller 2900 ska baseras på känd anamnes och symptom hos den insjuknade människan eller djuret, lokala endemiska förhållanden eller professionell bedömning angående det individuella tillståndet för den insjuknade människan eller djuret.

**Anm. 1:** Den officiella transportbenämningen för UN 2814 är "SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM PÅVERKAR MÄNNISKOR". Den officiella transportbenämningen för UN 2900 är "SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM ENDAST PÅVERKAR DJUR".

**Anm. 2:** Följande tabell är inte fullständig. Smittförande ämnen, inklusive nya eller nyupptäckta patogener som inte är med i tabellen, men som uppfyller samma kriterier, ska tillordnas till kategori A. Om det är oklart om ett ämne uppfyller kriterierna eller ej, ska det inkluderas i kategori A.

**Anm. 3:** I följande tabell är mikroorganismerna som står i kursivstil bakterier, mykoplasmer, rickettsier eller svampar.

Exempel på smittförande ämnen som omfattas av kategori A i alla former, om inte annat anges (se 2.2.62.1.4.1)	
UN-nummer och benämning	Mikroorganism
UN 2814 Smittförande ämnen som påverkar människor	<i>Bacillus anthracis</i> (endast kulturer) <i>Brucella abortus</i> (endast kulturer) <i>Brucella melitensis</i> (endast kulturer) <i>Brucella suis</i> (endast kulturer) <i>Burkholderia mallei</i> - <i>Pseudomonas mallei</i> – rots (endast kulturer) <i>Burkholderia pseudomallei</i> – <i>Pseudomonas pseudomallei</i> (endast kulturer) <i>Chlamydia psittaci</i> – fågelburna stammar (endast kulturer) <i>Clostridium botulinum</i> (endast kulturer) <i>Coccidioides immitis</i> (endast kulturer) <i>Coxiella burnetii</i> (endast kulturer) Hemorragisk Krim-Kongofeber-virus Denguevirus (endast kulturer) Östlig ekvin encefalit-virus (endast kulturer) <i>Escherichia coli</i> , verotoxigen (endast kulturer) <sup>a</sup> Ebolavirus Flexalvirus <i>Francisella tularensis</i> (endast kulturer) Guanaritovirus Hantaanvirus Hantavirus, som orsakar hemorragisk feber (blödarfeber) med renalt (njur-) syndrom Hendravirus Hepatit B virus (endast kulturer) Herpes B virus (endast kulturer) HIV (endast kulturer) Högpåtagent fågelinfluensavirus (endast kulturer) Japansk encefalit-virus (endast kulturer) Juninvirus Kyasanur Forest disease-virus Lassavirus Machupovirus Marburgvirus Apkoppsvirus <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (endast kulturer) <sup>a</sup>

	Nipahvirus Hemorragisk Omskfeber-virus Poliovirus (endast kulturer) Rabies virus (endast kulturer) <i>Rickettsia prowazekii</i> (endast kulturer) <i>Rickettsia rickettsii</i> (endast kulturer) Rift Valley-febervirus (endast kulturer) Rysk sommar-vår-encefalitvirus (endast kulturer) Sabiavirus <i>Shigella dysenteriae typ 1</i> (endast kulturer) <sup>a</sup> Fästingburet encefalitvirus (TBE) (endast kulturer) Smittkoppsvirus (Variolavirus) Venezuelansk hästencefalit-virus (endast kulturer) Västnilvirus (endast kulturer) Gula febern-virus (endast kulturer) <i>Yersinia pestis</i> (endast kulturer)
<b>UN 2900</b> Smittförande ämnen som endast påverkar djur	Afrikansk svinpest-virus (endast kulturer) Fågelburet paramyxovirus typ 1 –velogent Newcastlevirus (endast kulturer) Klassisk svinpest (endast kulturer) Mul- och klövsjuka-virus (endast kulturer) Dermatitis nodularis-virus (lumpy skin disease) (endast kulturer) <i>Mycoplasma mycoides</i> – smittsam bovin pleuropneumoni (endast kulturer) Peste des petits ruminants-virus (endast kulturer) Rinderpestvirus (endast kulturer) Fårkoppsvirus (endast kulturer) Getkoppsvirus (endast kulturer) Swine Vesicular Disease-virus (endast kulturer) Vesikulär stomatit-virus (endast kulturer)

<sup>a</sup> *Kulturer avsedda för diagnostiska eller kliniska syften får ändå klassificeras som smittförande ämnen kategori B.*

2.2.62.1.4.2 **Kategori B:** Ett smittförande ämne som inte uppfyller kriterierna för att omfattas av kategori A. Smittförande ämnen i kategori B ska tillordnas till UN 3373.

*Ann:* Den officiella transportbenämningen för UN 3373 är "BIOLOGISKT ÄMNE, KATEGORI B".

2.2.62.1.5 *Undantag*

2.2.62.1.5.1 Ämnen som inte innehåller smittförande ämnen eller ämnen som har låg sannolikhet att orsaka sjukdom hos människor eller djur omfattas inte av dessa bestämmelser, såvida de inte uppfyller kriterier för att inkluderas i någon annan klass

2.2.62.1.5.2 Ämnen som innehåller mikroorganismer, vilka inte är patogena för människor eller djur, omfattas inte av dessa bestämmelser, såvida de inte uppfyller kriterierna för att inkluderas i någon annan klass.

2.2.62.1.5.3 Ämnen i en form, där alla smittämnen har neutraliserats eller inaktiverats, så att de inte längre utgör en hälsorisk, omfattas inte av dessa bestämmelser, såvida de inte uppfyller kriterierna för att inkluderas i någon annan klass.

2.2.62.1.5.4 Ämnen, där koncentrationen av smittämnen ligger på en naturligt förekommande nivå (inklusive livsmedel och vattenprover) och som inte kan antas medföra en betydande infektionsrisk, omfattas inte av dessa bestämmelser, såvida de inte uppfyller kriterierna för att inkluderas i någon annan klass.

2.2.62.1.5.5 Torkat blod som insamlats genom att applicera en bloddroppe på ett absorberande material, eller undersökningar (screeningtester) av blod i avföring, blod eller blodbeståndsdelar, som har samlats in för transfusion eller för beredning av



blodprodukter som ska användas vid transfusion eller transplantation, och vävnader eller organ som är avsedda för transplantation omfattas inte av dessa bestämmelser.

- 2.2.62.1.5.6 Prover tagna från människor eller djur (patientprover), hos vilka det är minimal sannolikhet att smittämnen förekommer, omfattas inte av dessa bestämmelser, om provet transporteras i en förpackning som förhindrar läckage och är märkt med ”Undantaget medicinskt prov” respektive ”Undantaget veterinärmedicinskt prov”.

Förpackningen anses motsvara ovanstående bestämmelser, om den uppfyller följande villkor:

- (a) Förpackningen består av tre delar:
- (i) Ett eller flera vätsketäta primärkärl.
  - (ii) En vätsketät sekundärförpackning.
  - (iii) En ytterförpackning med tillräcklig hållfasthet med avseende på dess volym, vikt och avsedda användning, där åtminstone en sida ska ha måtten minst 100 mm × 100 mm.
- (b) För vätskor ska ett absorberande material med tillräcklig kapacitet för att absorbera hela innehållet placeras mellan primärkärl och sekundärförpackning på ett sådant sätt att om det inträffar ett läckage eller utsläpp under transport, ska vätskan inte nå ytterförpackningen eller inverka menligt på det stötdämpande materialet.
- (c) Då flera bräckliga primärkärl placeras i en sekundärförpackning, ska de antingen slås in var för sig eller separeras från varandra så att ömsesidig kontakt förhindras.

**Anm. 1:** Ett visst mått av sakkunnig bedömning krävs för att avgöra om ett ämne kan undantas enligt bestämmelserna i detta stycke. Bedömningen ska grundas på känd anamnes, symptom och individuella omständigheter hos patienten eller djuret i fråga, och lokala endemiska förhållanden. Exempel på prover som kan transporteras enligt bestämmelserna i detta stycke är bland annat blod- eller urinprover för att kontrollera kolesterolvärden, blodsockervärden, hormonvärden eller prostataspecifika antikroppar (PSA), prover som krävs för att övervaka funktionen hos organ, såsom hjärta, lever eller njurar hos människor eller djur med icke-smittsamma sjukdomar, eller för terapeutisk kontroll av läkemedel, prover som tagits för försäkrings- eller anställningsändamål, i syfte att konstatera närvaro av droger eller alkohol, graviditetstest, biopsier för att upptäcka cancer och bestämning av antikroppar hos människor eller djur då infektionsmisstanke saknas (t.ex. utvärdering av vaccinerad immunitet, diagnos av autoimmun sjukdom, m.m.).

**Anm. 2:** Vid transport med flyg av prover som är undantagna enligt detta delavsnitt ska förpackningarna uppfylla bestämmelserna i (a) till och med (c).

2.2.62.1.6 (Tills vidare blank.)

2.2.62.1.7 (Tills vidare blank.)

2.2.62.1.8 (Tills vidare blank.)

2.2.62.1.9 *Biologiska produkter*

Dessa bestämmelser indelas biologiska produkter i följande grupper:

- (a) sådana produkter, som tillverkas och förpackas i överensstämmelse med social- och hälsovårdsministeriets bestämmelser, transporteras till slutlig förpackning eller distribution och används av medicinsk personal eller av enskilda för behandling. Ämnen i denna grupp omfattas inte av dessa bestämmelser,
- (b) sådana produkter, som inte omfattas av (a) och där det är känt eller rimligt att anta att de innehåller smittförande ämnen, och som uppfyller kriterierna för att

inkluderas i kategori A eller B. Ämnen i denna grupp ska efter egenskaper tillordnas till UN 2814, 2900 eller 3373.

**Anm:** Hos några officiellt godkända biologiska produkter förekommer en biologisk risk endast i vissa delar av världen. I Finland kan i detta fall Institutet för hälsa och välfärd föreskriva att dessa biologiska produkter ska uppfylla bestämmelser för smittförande ämnen eller vidta andra restriktioner.

- 2.2.62.1.10 *Genetiskt modifierade mikroorganismer och organismer*  
Genetiskt modifierade mikroorganismer som inte motsvarar definitionen av smittförande ämnen ska klassificeras enligt 2.2.9.
- 2.2.62.1.11 *Medicinskt eller smittförande avfall*
- 2.2.62.1.11.1 Medicinskt eller smittförande avfall, som innehåller smittförande ämnen i kategori A, ska efter egenskaper tillordnas till UN 2814 eller 2900. Medicinskt eller smittförande avfall som innehåller smittförande ämnen i kategori B ska tillordnas till UN 3291.  
**Anm:** Medicinskt eller smittförande avfall, som enligt den europeiska avfallsförteckningen i bilagan till Europakommissionens beslut 2000/532/EG<sup>5</sup> med ändringar tilldelats nummer 18 01 03 (avfall från sjukvård och veterinärverksamhet och/eller därmed förknippad forskning – avfall från förlossningsavdelningar, diagnos, behandling eller förebyggande av sjukdomar hos människor – avfall där det ställs särskilda krav på insamling och bortskaffande på grund av smittofara) eller 18 02 02 (avfall från sjukvård och veterinärverksamhet och/eller därmed förknippad forskning – avfall från forskning, diagnos, behandling eller förebyggande av djursjukdomar – avfall där det ställs särskilda krav på insamling och bortskaffande på grund av smittofara), ska enligt bestämmelserna som framlagts i detta stycke, klassificeras på grundval av den medicinska eller veterinärmedicinska diagnosen rörande patienten eller djuret.
- 2.2.62.1.11.2 Medicinskt eller smittförande avfall, där det finns skäl att anta att det är låg sannolikhet för närvaro av smittförande ämnen ska tillordnas till UN 3291. Vid beslutet får internationella, regionala eller nationella förteckningar över avfallskategorier användas  
**Anm. 1:** Den officiella transportbenämningen för UN 3291 är "SMITTFÖRANDE AVFALL, OSPECIFICERAT, N.O.S." eller "(BIO)MEDICINSKT AVFALL, N.O.S." eller "FÖRESKRIFTSREGLERAT MEDICINSKT AVFALL, N.O.S."  
**Anm. 2:** Oavsett de ovan angivna klassificeringskriterierna omfattas medicinskt eller smittförande avfall, som enligt den europeiska avfallsförteckningen i bilagan till Europakommissionens beslut 2000/532/EG<sup>5</sup> med ändringar tillordnats nummer 18 01 04 (avfall från sjukvård och veterinärverksamhet och/eller därmed förknippad forskning – avfall från förlossningsavdelningar, diagnos, behandling eller förebyggande av sjukdomar hos människor – annat avfall där det inte ställs särskilda krav på insamling och bortskaffande på grund av smittofara (t.ex. förband, gipsbandage, linne, engångskläder, blöjor) eller 18 02 03 (avfall från sjukvård och veterinärverksamhet

<sup>5</sup> Kommissionens beslut 2000/532/EG av den 3 maj 2000, om ersättning av beslut 94/3/EG om en förteckning över avfall i enlighet med artikel 1 a i rådets direktiv 75/442/EEG om avfall (ersatt av Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/12/EG av den 5 april 2006 publicerat i Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L114 den 27 april 2006, s 9) och rådets beslut 94/904/EG om upprättande av en förteckning över farligt avfall i enlighet med artikel 1.4 i rådets direktiv 91/689/EEG om farligt avfall (Europeiska unionens officiella tidning nr L226, den 6 september 2000, s 3).

Den s.k. Europeiska avfallskatalogen (European Waste Catalogue) har publicerats genom Europeiska kommissionens beslut 2000/532/EG och är en förteckning som listar branschspecifika avfallslag. Den här förteckningen har fastställts och publicerats genom Finlands miljöministeriums förordning 1129/2001.

och/eller därmed förknippad forskning – avfall från forskning, diagnos, behandling eller förebyggande av djursjukdomar – avfall där det inte ställs särskilda krav på insamling och bortskaffande på grund av smittofara) inte av dessa bestämmelser.

2.2.62.1.11.3 Dekontaminerat medicinskt eller smittförande avfall, som tidigare innehållit smittförande ämnen, omfattas inte av dessa bestämmelser om de inte uppfyller kriterier för att inkluderas i någon annan klass.

2.2.62.1.11.4 Medicinskt eller smittförande avfall i UN 3291 ska placeras i förpackningsgrupp II.

2.2.62.1.12 *Smittade djur*

2.2.62.1.12.1 Levande djur får inte användas för att transportera smittförande ämnen, såvida inte det är omöjligt att transportera dessa på något annat sätt. Levande djur som avsiktligt infekterats, och där det är känt att de innehåller eller misstänks innehålla ett smittförande ämne, ska transporteras enligt rådets förordning (EG) nr 1/2005 om skydd av djur under transport och därmed sammanhängande förfaranden samt lag om transport av djur (1429/2006). (*Anm. Enligt den internationella ADR-överenskommelsen villkor för transport ska godkänna av behörig myndighet.*<sup>6</sup>)

2.2.62.1.12.2 Animalt material som är påverkade av patogener i kategori A eller av patogener som endast i kulturer skulle tillordnas kategori A, ska tillordnas UN 2814 respektive 2900. Animala material påverkade av patogener som tillhör kategori B, med undantag av sådana som i kulturer skulle tillordnas kategori A, ska tillordnas UN 3373.

### 2.2.62.2 *Ämnen ej tillåtna för transport*

Levande ryggradsdjur eller ryggradslösa djur får inte användas som bärare av smittförande ämnen, såvida de inte kan transporteras på annat sätt eller transporten har godkänts av jord- och skogsbruksministeriet (se 2.2.62.1.12.1).

### 2.2.62.3 *Förteckning över samlingsbenämningar*

<b>farliga för människor</b>	<b>I1</b>	2814 SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM PÅVERKAR MÄNNISKOR
<b>farliga endast för djur</b>	<b>I2</b>	2900 SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM ENDAST PÅVERKAR DJUR
<b>avfall</b>	<b>I3</b>	3291 SMITTFÖRANDE AVFALL, OSPECIFICERAT, N.O.S. eller 3291 (BIO)MEDICINSKT AVFALL, N.O.S. eller 3291 FÖRESKRIFTSREGLERAT MEDICINSKT AVFALL, N.O.S.
<b>biologiska ämnen</b>	<b>I4</b>	3373 BIOLOGISKT ÄMNE, KATEGORI B

<sup>6</sup> Regler för transport av levande djur finns i t.ex. direktiv 91/628/EEG av den 19 november 1991 om skydd av djur vid transport (Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L340, den 11 december 1991, s 17) och i Europarådets (ministerkommitténs) rekommendationer om transport av vissa djurarter.

## 2.2.7 **Klass 7, Radioaktiva ämnen**

### 2.2.7.1 **Definitioner**

2.2.7.1.1 *Radioaktiva ämnen:* Ämnen som innehåller radionuklider där både aktivitetskoncentrationen och totalaktiviteten per sändning överstiger de i 2.2.7.2.2.1 - 2.2.7.2.2.6 angivna värdena.

#### 2.2.7.1.2 *Kontamination*

*Kontamination:* Närvaron av ett radioaktivt ämne på en yta i mängder över 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> för beta- och gammastrålare och alfastrålare med låg radiotoxicitet eller 0,04 Bq/cm<sup>2</sup> för alla andra alfastrålare.

*Löst vidhäftande kontamination:* Kontamination som kan lösgöras från ytan under rutinmässiga transportförhållanden.

*Fast vidhäftande kontamination:* All annan kontamination än löst vidhäftande kontamination.

#### 2.2.7.1.3 *Definitioner av särskilda begrepp*

##### *A<sub>1</sub> och A<sub>2</sub>*

*A<sub>1</sub>:* Aktivitetsvärdet för radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet förtecknat i tabell 2.2.7.2.2.1 eller härlett enligt 2.2.7.2.2.2, som används för bestämning av gränsvärden för aktivitet för dessa bestämmelser.

*A<sub>2</sub>:* Aktivitetsvärdet för radioaktiva ämnen, förutom för radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet, förtecknat i tabell 2.2.7.2.2.1 eller härlett enligt 2.2.7.2.2.1, förutom radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet, som används för bestämning av gränsvärden för aktivitet för dessa bestämmelser.

*Alfastrålare med låg radiotoxicitet:* Naturligt uran; utarmat uran; naturligt torium; uran-235 eller uran-238; torium-232; torium-228 och torium-230 när dessa förekommer i malm eller i fysikaliska eller kemiska koncentrat; eller alfastrålare med en halveringstid under tio dagar.

*Fissila ämnen:* *Fissila nuklider* avser Uran-233, uran-235, plutonium-239 och plutonium-241. *Fissila ämnen* avser ämnen som innehåller någon av de fissila nukliderna. Definitionen av fissila ämnen omfattar inte:

- (a) obestrålat naturligt uran eller obestrålat utarmat uran, och
- (b) naturligt uran eller utarmat uran som endast bestrållats i termiska reaktorer.

*Obestrålat torium:* Torium som innehåller högst 10<sup>-7</sup> g uran-233 per gram torium-232.

*Obestrålat uran:* Uran som innehåller högst 2 × 10<sup>3</sup> Bq plutonium per gram uran-235, högst 9 × 10<sup>6</sup> Bq klyvningsprodukter per gram uran-235 och högst 5 × 10<sup>-3</sup> g uran-236 per gram uran-235.

*Radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet:* Antingen

- (a) ett icke spridbart, fast radioaktivt ämne, eller
- (b) en försluten kapsel som innehåller radioaktiva ämnen.

*Radioaktivt ämne med liten spridbarhet:* Antingen ett fast radioaktivt ämne eller ett fast radioaktivt ämne i en försluten kapsel, som har begränsad spridbarhet och inte är i pulverform.

*Specifik aktivitet hos en radionuklid:* Aktiviteten per massenhet av radionukliden. Den specifika aktiviteten hos ett ämne: Aktiviteten per massenhet av ämnet, i vilket radionukliden är väsentligen likformigt fördelad.

*Uran – naturligt, utarmat, anrikt*

*Naturligt uran:* Uran (som får vara kemiskt separerat) med den i naturen förekommande sammansättningen av uranisotoper (ca 99,28 viktprocent uran-238 och 0,72 viktprocent uran-235).

*Utarmat uran:* Uran med lägre viktandel uran-235 än naturligt uran.

*Anrikt uran:* Uran med en viktandel uran-235 över 0,72 %.

I samtliga fall förekommer en mycket liten viktandel uran-234.

*Ytkontaminerat föremål (SCO, Surface Contaminated Object):* Fast föremål som inte är radioaktivt i sig självt, men där radioaktiva ämnen förekommer på dess yta.

*Ämnen med låg specifik aktivitet (LSA, Low Specific Activity):* Ett radioaktivt ämne med begränsad specifik egenaktivitet eller ett radioaktivt ämne för vilket gränsvärdena för den uppskattade specifika medelaktiviteten gäller. Yttre skärmningsmaterial som omger LSA-ämnet ska inte beaktas vid bestämning av den uppskattade specifika medelaktiviteten.

## 2.2.7.2

### **Klassificering**

#### 2.2.7.2.1

#### *Allmänna bestämmelser*

##### 2.2.7.2.1.1

Radioaktiva ämnen ska tillordnas till ett av de angivna UN-numren i tabell 2.2.7.2.1.1 enligt bestämmelserna i 2.2.7.2.2–2.2.7.2.5, beroende på aktivitetsnivån hos radionukliderna som ett kolli innehåller, på dessa radionuklidens fissila eller ej fissila egenskaper, på typ av kolli som ska överlämnas för transport och på egenskaper eller form på innehållet i kollit eller på särskilda överenskommelser under vilka transporten genomförs.

**Tabell 2.2.7.2.1.1: Tillordning av UN-nummer**

Undantagna kollin (1.7.1.5)	
UN 2908	RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI – TÖMD FÖRPACKNING
UN 2909	RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI – FÖREMÅL TILLVERKADE AV NATURLIGT URAN eller AV UTARMAT URAN eller NATURLIGT TORIUM
UN 2910	RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI – BEGRÄNSAD MÄNGD ÄMNE
UN 2911	RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI – INSTRUMENT eller FÖREMÅL
Radioaktiva ämnen med låg specifik aktivitet (2.2.7.2.3.1)	
UN 2912	RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-I), ej fissilt eller undantaget fissilt
UN 3321	RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-II), ej fissilt eller undantaget fissilt
UN 3322	RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-III), ej fissilt eller undantaget fissilt
UN 3324	RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-II), FISSILT
UN 3325	RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-III), FISSILT
Ytkontaminerade föremål (2.2.7.2.3.2)	
UN 2913	RADIOAKTIVT ÄMNE, YTKONTAMINERADE FÖREMÅL (SCO-I eller SCO-II), ej fissilt eller undantaget fissilt
UN 3326	RADIOAKTIVT ÄMNE, YTKONTAMINERADE FÖREMÅL (SCO-I eller SCO-II), FISSILT

Kollin av typ A (2.2.7.2.4.4)	
UN 2915	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, ej av speciell beskaffenhet, ej fissilt eller undantaget fissilt
UN 3327	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, FISSILT, ej av speciell beskaffenhet
UN 3332	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, SPECIELL BESKAFFENHET, ej fissilt eller undantaget fissilt
UN 3333	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, SPECIELL BESKAFFENHET, FISSILT
Kollin av typ B(U) (2.2.7.2.4.6)	
UN 2916	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(U), ej fissilt eller undantaget fissilt
UN 3328	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(U), FISSILT
Kollin av typ B(M) (2.2.7.2.4.6)	
UN 2917	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(M), ej fissilt eller undantaget fissilt
UN 3329	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(M), FISSILT
Kollin av typ C (2.2.7.2.4.6)	
UN 3323	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP C, ej fissilt eller undantaget fissilt
UN 3330	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP C, FISSILT
Särskild överenskommelse (2.2.7.2.5)	
UN 2919	RADIOAKTIVT ÄMNE, TRANSPORTERAT UNDER SÄRSKILD ÖVERENSKOMMELSE, ej fissilt eller undantaget fissilt
UN 3331	RADIOAKTIVT ÄMNE, TRANSPORTERAT UNDER SÄRSKILD ÖVERENSKOMMELSE, FISSILT
Uranhexafluorid (2.2.7.2.4.5)	
UN 2977	RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID, FISSILT
UN 2978	RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID, ej fissilt eller undantaget fissilt

## 2.2.7.2.2

*Bestämning av aktivitetsnivå*

## 2.2.7.2.2.1

Följande grundläggande värden för enskilda radionuklider finns angivna i tabell 2.2.7.2.2.1:

- $A_1$  och  $A_2$  i TBq,
- aktivitetskoncentration för undantagna ämnen i Bq/g, och
- gränsvärden för aktivitet för undantagna sändningar i Bq.

**Tabell 2.2.7.2.2.1 Grundläggande radionuklidvärden för enskilda radionuklider**

Radionuklid (atomnummer)	$A_1$ (TBq)	$A_2$ (TBq)	Aktivitets- koncentration för undantagna ämnen (Bq/g)	Gränsvärde för aktivitet för en undantagen sändning (Bq)
Aktinium (89)				
Ac-225 <sup>a)</sup>	$8 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-5}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Ac-227 <sup>a)</sup>	$9 \times 10^{-1}$	$9 \times 10^{-5}$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$
Ac-228	$6 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Silver (47)				
Ag-105	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ag-108m <sup>a)</sup>	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{1\text{ b)}$	$1 \times 10^{6\text{ b)}$
Ag-110m <sup>a)</sup>	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ag-111	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Aluminium (13)			90	
Al-26	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Americium (95)				
Am-241	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Am-242m <sup>a)</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^{0\text{ b)}$	$1 \times 10^{4\text{ b)}$

Radionuklid (atomnummer)	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	Aktivitets- koncentration för undantagna ämnen (Bq/g)	Gränsvärde för aktivitet för en undantagen sändning (Bq)
	(TBq)	(TBq)	(Bq/g)	(Bq)
Am-243 <sup>a)</sup>	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^{0\text{b)}$	$1 \times 10^{3\text{ b)}$
Argon (18)				
Ar-37	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^8$
Ar-39	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^7$	$1 \times 10^4$
Ar-41	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Arsenik (33)				
As-72	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
As-73	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
As-74	$1 \times 10^0$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
As-76	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
As-77	$2 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Astat (85)				
At-211 <sup>a)</sup>	$2 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Guld (79)				
Au-193	$7 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Au-194	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Au-195	$1 \times 10^1$	$6 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Au-198	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Au-199	$1 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Barium (56)				
Ba-131 <sup>a)</sup>	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ba-133	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ba-133m	$2 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ba-140 <sup>a)</sup>	$5 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{1\text{b)}$	$1 \times 10^{5\text{ b)}$
Beryllium (4)				
Be-7	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Be-10	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Vismut (83)				
Bi-205	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Bi-206	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Bi-207	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Bi-210	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Bi-210m <sup>a)</sup>	$6 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Bi-212 <sup>a)</sup>	$7 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{1\text{b)}$	$1 \times 10^{5\text{ b)}$
Berkelium (97)				
Bk-247	$8 \times 10^0$	$8 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Bk-249 <sup>a)</sup>	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Brom (35)				
Br-76	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Br-77	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Br-82	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Kol (6)				
C-11	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
C-14	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Kalcium (20)				
Ca-41	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^7$
Ca-45	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Ca-47 <sup>a)</sup>	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Kadmium (48)				
Cd-109	$3 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Cd-113m	$4 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$

Radionuklid (atomnummer)	A <sub>1</sub>  (TBq)	A <sub>2</sub>  (TBq)	Aktivitets- koncentration för undantagna ämnen (Bq/g)	Gränsvärde för aktivitet för en undantagen sändning (Bq)
Cd-115 <sup>a)</sup>	$3 \times 10^0$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Cd-115m	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Cerium (58)				
Ce-139	$7 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ce-141	$2 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Ce-143	$9 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ce-144 <sup>a)</sup>	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{2\text{ b)}$	$1 \times 10^{5\text{ b)}$
Californium (98)				
Cf-248	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cf-249	$3 \times 10^0$	$8 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Cf-250	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cf-251	$7 \times 10^0$	$7 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Cf-252	$1 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cf-253 <sup>a)</sup>	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cf-254	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Klor (17)				
Cl-36	$1 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Cl-38	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Curium (96)				
Cm-240	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cm-241	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Cm-242	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cm-243	$9 \times 10^0$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Cm-244	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cm-245	$9 \times 10^0$	$9 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Cm-246	$9 \times 10^0$	$9 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Cm-247 <sup>a)</sup>	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Cm-248	$2 \times 10^{-2}$	$3 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Kobolt (27)				
Co-55	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Co-56	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Co-57	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Co-58	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Co-58m	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Co-60	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Krom (24)				
Cr-51	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Cesium (55)				
Cs-129	$4 \times 10^0$	$4 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Cs-131	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Cs-132	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Cs-134	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Cs-134m	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Cs-135	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Cs-136	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Cs-137 <sup>a)</sup>	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{1\text{ b)}$	$1 \times 10^{4\text{ b)}$
Koppar (29)				
Cu-64	$6 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Cu-67	$1 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Dysprosium (66)				
Dy-159	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$



<b>Radionuklid (atomnummer)</b>	<b>A<sub>1</sub></b>	<b>A<sub>2</sub></b>	<b>Aktivitets- koncentration för undantagna ämnen (Bq/g)</b>	<b>Gränsvärde för aktivitet för en undantagen sändning (Bq)</b>
	<b>(TBq)</b>	<b>(TBq)</b>		
Dy-165	$9 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Dy-166 <sup>a)</sup>	$9 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
<b>Erbium (68)</b>				
Er-169	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Er-171	$8 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
<b>Europium (63)</b>				
Eu-147	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Eu-148	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Eu-149	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Eu-150 (kortlivad)	$2 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Eu-150 (långlivad)	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Eu-152	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Eu-152m	$8 \times 10^{-1}$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Eu-154	$9 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Eu-155	$2 \times 10^1$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Eu-156	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
<b>Fluor (9)</b>				
F-18	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
<b>Järn (26)</b>				
Fe-52 <sup>a)</sup>	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Fe-55	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Fe-59	$9 \times 10^{-1}$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Fe-60 <sup>a)</sup>	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
<b>Gallium (31)</b>				
Ga-67	$7 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ga-68	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Ga-72	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
<b>Gadolinium (64)</b>				
Gd-146 <sup>a)</sup>	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Gd-148	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Gd-153	$1 \times 10^1$	$9 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Gd-159	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
<b>Germanium (32)</b>				
Ge-68 <sup>a)</sup>	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Ge-71	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Ge-77	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
<b>Hafnium (72)</b>				
Hf-172 <sup>a)</sup>	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Hf-175	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Hf-181	$2 \times 10^0$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Hf-182	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
<b>Kvicksilver (80)</b>				
Hg-194 <sup>a)</sup>	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Hg-195m <sup>a)</sup>	$3 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Hg-197	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Hg-197m	$1 \times 10^1$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Hg-203	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
<b>Holmium (67)</b>				
Ho-166	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Ho-166m	$6 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$

Radionuklid (atomnummer)	A <sub>1</sub>  (TBq)	A <sub>2</sub>  (TBq)	Aktivitets- koncentration för undantagna ämnen (Bq/g)	Gränsvärde för aktivitet för en undantagen sändning (Bq)
<b>Jod (53)</b>				
I-123	$6 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
I-124	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
I-125	$2 \times 10^1$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
I-126	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
I-129	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
I-131	$3 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
I-132	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
I-133	$7 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
I-134	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
I-135 <sup>a)</sup>	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
<b>Indium (49)</b>				
In-111	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
In-113m	$4 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
In-114m <sup>a)</sup>	$1 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
In-115m	$7 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
<b>Iridium (77)</b>				
Ir-189 <sup>a)</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Ir-190	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ir-192	$1 \times 10^0$ <sup>c)</sup>	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Ir-194	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
<b>Kalium (19)</b>				
K-40	$9 \times 10^{-1}$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
K-42	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
K-43	$7 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
<b>Krypton (36)</b>				
Kr-79	$4 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Kr-81	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Kr-85	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^4$
Kr-85m	$8 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^{10}$
Kr-87	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
<b>Lantan (57)</b>				
La-137	$3 \times 10^1$	$6 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
La-140	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
<b>Lutetium (71)</b>				
Lu-172	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Lu-173	$8 \times 10^0$	$8 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Lu-174	$9 \times 10^0$	$9 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Lu-174m	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Lu-177	$3 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
<b>Magnesium (12)</b>				
Mg-28 <sup>a)</sup>	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
<b>Mangan (25)</b>				
Mn-52	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^3$
Mn-53	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^9$
Mn-54	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Mn-56	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
<b>Molybden (42)</b>				
Mo-93	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$
Mo-99 <sup>a)</sup>	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$

Radionuklid (atomnummer)	A <sub>1</sub>  (TBq)	A <sub>2</sub>  (TBq)	Aktivitets- koncentration för undantagna ämnen (Bq/g)	Gränsvärde för aktivitet för en undantagen sändning (Bq)
Kväve (7)				
N-13	$9 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Natrium (11)				
Na-22	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Na-24	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Niob (41)				
Nb-93m	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Nb-94	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Nb-95	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Nb-97	$9 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Neodym (60)				
Nd-147	$6 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Nd-149	$6 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Nickel (28)				
Ni-59	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Ni-63	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
Ni-65	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Neptunium (93)				
Np-235	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Np-236 (kortlivad)	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Np-236 (långlivad)	$9 \times 10^0$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Np-237	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^{0\text{ b)}$	$1 \times 10^{3\text{ b)}$
Np-239	$7 \times 10^0$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Osmium (76)				
Os-185	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Os-191	$1 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Os-191m	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Os-193	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Os-194 <sup>a)</sup>	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Fosfor (15)				
P-32	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^3$
P-33	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
Protaktinium (91)				
Pa-230 <sup>a)</sup>	$2 \times 10^0$	$7 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pa-231	$4 \times 10^0$	$4 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Pa-233	$5 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Bly (82)				
Pb-201	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pb-202	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Pb-203	$4 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Pb-205	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Pb-210 <sup>a)</sup>	$1 \times 10^0$	$5 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^{1\text{ b)}$	$1 \times 10^{4\text{ b)}$
Pb-212 <sup>a)</sup>	$7 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{1\text{ b)}$	$1 \times 10^{5\text{ b)}$
Palladium (46)				
Pd-103 <sup>a)</sup>	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$
Pd-107	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
Pd-109	$2 \times 10^0$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Prometium (61)				
Pm-143	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Pm-144	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pm-145	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$

Radionuklid (atomnummer)	A <sub>1</sub>  (TBq)	A <sub>2</sub>  (TBq)	Aktivitets- koncentration för undantagna ämnen (Bq/g)	Gränsvärde för aktivitet för en undantagen sändning (Bq)
Pm-147	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Pm-148m <sup>a)</sup>	$8 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pm-149	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Pm-151	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Polonium (84)				
Po-210	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Praseodym (59)				
Pr-142	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Pr-143	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Platina (78)				
Pt-188 <sup>a)</sup>	$1 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pt-191	$4 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Pt-193	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Pt-193m	$4 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Pt-195m	$1 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Pt-197	$2 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Pt-197m	$1 \times 10^1$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Plutonium (94)				
Pu-236	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Pu-237	$2 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Pu-238	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Pu-239	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Pu-240	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Pu-241 <sup>a)</sup>	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Pu-242	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Pu-244 <sup>a)</sup>	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Radium (88)				
Ra-223 <sup>a)</sup>	$4 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^{-2}$ <sup>b)</sup>	$1 \times 10^{-5}$ <sup>b)</sup>
Ra-224 <sup>a)</sup>	$4 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>	$1 \times 10^{-5}$ <sup>b)</sup>
Ra-225 <sup>a)</sup>	$2 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Ra-226 <sup>a)</sup>	$2 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>	$1 \times 10^4$ <sup>b)</sup>
Ra-228 <sup>a)</sup>	$6 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>	$1 \times 10^{-5}$ <sup>b)</sup>
Rubidium (37)				
Rb-81	$2 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Rb-83 <sup>a)</sup>	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Rb-84	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Rb-86	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Rb-87	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Rb (naturligt)	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Rhenium (75)				
Re-184	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Re-184m	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Re-186	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Re-187	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^9$
Re-188	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Re-189 <sup>a)</sup>	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Re (naturligt)	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^9$

Radionuklid (atomnummer)	A <sub>1</sub>  (TBq)	A <sub>2</sub>  (TBq)	Aktivitets- koncentration för undantagna ämnen (Bq/g)	Gränsvärde för aktivitet för en undantagen sändning (Bq)
<b>Rodium (45)</b>				
Rh-99	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Rh-101	$4 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Rh-102	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Rh-102m	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Rh-103m	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Rh-105	$1 \times 10^1$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
<b>Radon (86)</b>				
Rn-222 <sup>a)</sup>	$3 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>	$1 \times 10^8$ <sup>b)</sup>
<b>Rutenium (44)</b>				
Ru-97	$5 \times 10^0$	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Ru-103 <sup>a)</sup>	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Ru-105	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ru-106 <sup>a)</sup>	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$ <sup>b)</sup>	$1 \times 10^5$ <sup>b)</sup>
<b>Svavel (16)</b>				
S-35	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
<b>Antimon (51)</b>				
Sb-122	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^4$
Sb-124	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Sb-125	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sb-126	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
<b>Skandium (21)</b>				
Sc-44	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Sc-46	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Sc-47	$1 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sc-48	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
<b>Selen (34)</b>				
Se-75	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Se-79	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
<b>Kisel (14)</b>				
Si-31	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Si-32	$4 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
<b>Samarium (62)</b>				
Sm-145	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Sm-147	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Sm-151	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Sm-153	$9 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
<b>Tenn (50)</b>				
Sn-113 <sup>a)</sup>	$4 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Sn-117m	$7 \times 10^0$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sn-119m	$4 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Sn-121m <sup>a)</sup>	$4 \times 10^1$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Sn-123	$8 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Sn-125	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Sn-126 <sup>a)</sup>	$6 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
<b>Strontium (38)</b>				
Sr-82 <sup>a)</sup>	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Sr-85	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sr-85m	$5 \times 10^0$	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Sr-87m	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Sr-89	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$

Radionuklid (atomnummer)	A <sub>1</sub>  (TBq)	A <sub>2</sub>  (TBq)	Aktivitets- koncentration för undantagna ämnen (Bq/g)	Gränsvärde för aktivitet för en undantagen sändning (Bq)
Sr-90 <sup>a)</sup>	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{2 \text{ b)}$	$1 \times 10^{4 \text{ b)}$
Sr-91 <sup>a)</sup>	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
Sr-92 <sup>a)</sup>	$1 \times 10^0$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tritium (1)				
T (H-3)	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^9$
Tantal (73)				
Ta-178 (långlivad)	$1 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Ta-179	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Ta-182	$9 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Terbium (65)				
Tb-157	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Tb-158	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tb-160	$1 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Teknetium (43)				
Tc-95m <sup>a)</sup>	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tc-96	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tc-96m <sup>a)</sup>	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Tc-97	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$
Tc-97m	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Tc-98	$8 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tc-99	$4 \times 10^1$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Tc-99m	$1 \times 10^1$	$4 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Tellur (52)				
Te-121	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Te-121m	$5 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Te-123m	$8 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Te-125m	$2 \times 10^1$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Te-127	$2 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Te-127m <sup>a)</sup>	$2 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Te-129	$7 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Te-129m <sup>a)</sup>	$8 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Te-131m <sup>a)</sup>	$7 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Te-132 <sup>a)</sup>	$5 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Torium (90)				
Th-227	$1 \times 10^1$	$5 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Th-228 <sup>a)</sup>	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^{0 \text{ b)}$	$1 \times 10^{4 \text{ b)}$
Th-229	$5 \times 10^0$	$5 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^{0 \text{ b)}$	$1 \times 10^{3 \text{ b)}$
Th-230	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^4$
Th-231	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Th-232	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
Th-234 <sup>a)</sup>	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{3 \text{ b)}$	$1 \times 10^{5 \text{ b)}$
Th (naturligt)	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^{0 \text{ b)}$	$1 \times 10^{3 \text{ b)}$
Titan (22)				
Ti-44 <sup>a)</sup>	$5 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^3$
Tallium (81)				
Tl-200	$9 \times 10^{-1}$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Tl-201	$1 \times 10^1$	$4 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Tl-202	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Tl-204	$1 \times 10^1$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^4$
Tulium (69)				
Tm-167	$7 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$

<b>Radionuklid (atomnummer)</b>	<b>A<sub>1</sub></b>	<b>A<sub>2</sub></b>	<b>Aktivitets- koncentration för undantagna ämnen (Bq/g)</b>	<b>Gränsvärde för aktivitet för en undantagen sändning (Bq)</b>
	<b>(TBq)</b>	<b>(TBq)</b>		
Tm-170	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Tm-171	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^8$
Uran (92)				
U-230 (snabb absorption i lungan) <sup>a)d)</sup>	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{1 \text{ b)}$	$1 \times 10^{5 \text{ b)}$
U-230 (medelabsorption i lungan) <sup>a)e)</sup>	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-230 (långsam absorption i lungan) <sup>a)f)</sup>	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-232 (snabb absorption i lungan) <sup>d)</sup>	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^{0 \text{ b)}$	$1 \times 10^{3 \text{ b)}$
U-232 (medelabsorption i lungan) <sup>e)</sup>	$4 \times 10^1$	$7 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-232 (långsam absorption i lungan) <sup>f)</sup>	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-233 (snabb absorption i lungan) <sup>d)</sup>	$4 \times 10^1$	$9 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-233 (medelabsorption i lungan) <sup>e)</sup>	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
U-233 (långsam absorption i lungan) <sup>f)</sup>	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
U-234 (snabb absorption i lungan) <sup>d)</sup>	$4 \times 10^1$	$9 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-234 (medelabsorption i lungan) <sup>e)</sup>	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
U-234 (långsam absorption i lungan) <sup>f)</sup>	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
U-235 (alla slags absorption i lungan) <sup>a)d)e)f)</sup>	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^{1 \text{ b)}$	$1 \times 10^{4 \text{ b)}$
U-236 (snabb absorption i lungan) <sup>d)</sup>	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-236 (medelabsorption i lungan) <sup>e)</sup>	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
U-236 (långsam absorption i lungan) <sup>f)</sup>	$4 \times 10^1$	$6 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
U-238 (alla slags absorption i lungan) <sup>d) e) f)</sup>	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^{1 \text{ b)}$	$1 \times 10^{4 \text{ b)}$
U (naturligt)	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^{0 \text{ b)}$	$1 \times 10^{3 \text{ b)}$
U (anrikat $\leq 20 \%$ ) <sup>g)</sup>	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$

Radionuklid (atomnummer)	A <sub>1</sub>  (TBq)	A <sub>2</sub>  (TBq)	Aktivitets- koncentration för undantagna ämnen (Bq/g)	Gränsvärde för aktivitet för en undantagen sändning (Bq)
U (utarmat)	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Vanadin (23)				
V-48	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^5$
V-49	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Volfram (74)				
W-178 <sup>a)</sup>	$9 \times 10^0$	$5 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
W-181	$3 \times 10^1$	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
W-185	$4 \times 10^1$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
W-187	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
W-188 <sup>a)</sup>	$4 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Xenon (54)				
Xe-122 <sup>a)</sup>	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Xe-123	$2 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^9$
Xe-127	$4 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Xe-131m	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^4$
Xe-133	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^4$
Xe-135	$3 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^{10}$
Yttrium (39)				
Y-87 <sup>a)</sup>	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Y-88	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Y-90	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
Y-91	$6 \times 10^{-1}$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Y-91m	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Y-92	$2 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Y-93	$3 \times 10^{-1}$	$3 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Ytterbium (70)				
Yb-169	$4 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
Yb-175	$3 \times 10^1$	$9 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Zink (30)				
Zn-65	$2 \times 10^0$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Zn-69	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
Zn-69m <sup>a)</sup>	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Zirkonium (40)				
Zr-88	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Zr-93	obegränsat	obegränsat	$1 \times 10^3$ <sup>b)</sup>	$1 \times 10^7$ <sup>b)</sup>
Zr-95 <sup>a)</sup>	$2 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Zr-97 <sup>a)</sup>	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ <sup>b)</sup>	$1 \times 10^5$ <sup>b)</sup>

<sup>a)</sup> A<sub>1</sub> och/eller A<sub>2</sub>-värden för dessa modernuklider inkluderar bidrag från dotternuklider med halveringstid kortare än 10 dagar, enligt följande

Mg-28	Al-28
Ar-42	K-42
Ca-47	Sc-47
Ti-44	Sc-44
Fe-52	Mn-52m
Fe-60	Co-60m
Zn-69m	Zn-69
Ge-68	Ga-68
Rb-83	Kr-83m
Sr-82	Rb-82
Sr-90	Y-90
Sr-91	Y-91m



Sr-92	Y-92
Y-87	Sr-87m
Zr-95	Nb-95m
Zr-97	Nb-97m, Nb-97
Mo-99	Tc-99m
Tc-95m	Tc-95
Tc-96m	Tc-96
Ru-103	Rh-103m
Ru-106	Rh-106
Pd-103	Rh-103m
Ag-108m	Ag-108
Ag-110m	Ag-110
Cd-115	In-115m
In-114m	In-114
Sn-113	In-113m
Sn-121m	Sn-121
Sn-126	Sb-126m
Te-118	Sb-118
Te-127m	Te-127
Te-129m	Te-129
Te-131m	Te-131
Te-132	I-132
I-135	Xe-135m
Xe-122	I-122
Cs-137	Ba-137m
Ba-131	Cs-131
Ba-140	La-140
Ce-144	Pr-144m, Pr-144
Pm-148m	Pm-148
Gd-146	Eu-146
Dy-166	Ho-166
Hf-172	Lu-172
W-178	Ta-178
W-188	Re-188
Re-189	Os-189m
Os-194	Ir-194
Ir-189	Os-189m
Pt-188	Ir-188
Hg-194	Au-194
Hg-195m	Hg-195
Pb-210	Bi-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208, Po-212
Bi-210m	Tl-206
Bi-212	Tl-208, Po-202
At-211	Po-211
Rn-222	Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Po-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Ra-225	Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214
Ra-228	Ac-228
Ac-225	Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, P-213, Pb-209
Ac-227	Fr-223
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Th-234	Pa-234m, Pa-234
Pa-230	Ac-226, Th-226, Fr-222, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-235	Th-231

Pu-241	U-237
Pu-244	U-240, Np-240m
Am-242m	Am-242, Np-238
Am-243	Np-239
Cm-247	Pu-243
Bk-249	Am-245
Cf-253	Cm-249

b) *Modernnuklider med dotternuklider i sekulär jämvikt är redovisade nedan.*

Sr-90	Y-90
Zr-93	Nb-93m
Zr-97	Nb-97
Ru-106	Rh-106
Ag-108m	Ag-108
Cs-137	Ba-137m
Ce-144	Pr-144
Ba-140	La-140
Bi-212	Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Pb-210	Bi-210, Po-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Rn-222	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Ra-228	Ac-228
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Th (nat)	Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Th-234	Pa-234m
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64)
U-235	Th-231
U-238	Th-234, Pa-234m
U (nat)	Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Np-237	Pa-233
Am-242m	Am-242
Am-243	Np-239

c) *Mängden kan bestämmas genom mätning av sönderfallshastigheten eller av strålningsnivån på ett föreskrivet avstånd från strålkällan.*

d) *Dessa värden gäller endast för uranföreningar, som både under normala och olycksrelaterade transportförhållanden antar den kemiska formen  $UF_6$ ,  $UO_2F_2$  och  $UO_2(NO_3)_2$ .*

e) *Dessa värden gäller endast för uranföreningar, som både under normala och olycksrelaterade transportförhållanden antar den kemiska formen  $UO_3$ ,  $UF_4$  och  $UCl_4$  samt sexvärda föreningar.*

f) *Dessa värden gäller för alla uranföreningar, som inte nämnts i d) och e) ovan.*

g) *Dessa värden gäller endast för obestrålat uran.*

#### 2.2.7.2.2.2

För enskilda radionuklider som inte är förtecknade i tabell 2.2.7.2.2.1, ska bestämning av de nämnda grundläggande radionuklidvärdena i 2.2.7.2.2.1 kräva Strålsäkerhetscentralens godkännande. Det är tillåtet att använda ett  $A_2$ -värde som beräknats med användning av en doskoefficient för tillämplig lungabsorbtionstyp enligt rekommendationer från Internationella strålskyddskommissionen (ICRP, International Commission on Radiological Protection), såvida hänsyn tas till varje radionuklids kemiska former såväl under normala och olycksrelaterade transportförhållanden.

Alternativt får radionuklidvärdena i tabell 2.2.7.2.2.2 användas utan godkännande av Strålsäkerhetscentralen.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen skall bestämning av de nämnda grundläggande radionuklidvärdena kräva multilateralt godkännande.*

**Tabell 2.2.7.2.2.2 - Grundläggande radionuklidvärden för obekanta radionuklider eller blandningar**

Radioaktivt innehåll	A <sub>1</sub> (TBq)	A <sub>2</sub> (TBq)	Aktivitets- koncentration för undantagna ämnen (Bq/g)	Gränsvärde för aktivitet för undantagna sändningar (Bq)
Endast förekomst av nuklider, som emitterar beta- eller gammastrålning är känd	0,1	0,02	1 × 10 <sup>1</sup>	1 × 10 <sup>4</sup>
Förekomst av nuklider som emitterar alfastrålning men inte neutronstrålning är känd	0,2	9 × 10 <sup>-5</sup>	1 × 10 <sup>-1</sup>	1 × 10 <sup>3</sup>
Förekomst av nuklider som emitterar neutronstrålning är känd, eller inga relevanta data är tillgängliga	0,001	9 × 10 <sup>-5</sup>	1 × 10 <sup>-1</sup>	1 × 10 <sup>3</sup>

2.2.7.2.2.3 Vid beräkning av A<sub>1</sub> och A<sub>2</sub> för en radionuklid som inte återfinns i tabell 2.2.7.2.2.1 ska en radioaktiv sönderfallskedja, i vilken radionukliderna finns i sina naturligt förekommande proportioner och i vilken ingen dotternuklid har en halveringstid som antingen är längre än 10 dygn eller längre än ursprungsnukliden, anses som en enda radionuklid. Den aktivitet som ska beaktas och det A<sub>1</sub>- eller A<sub>2</sub>-värde som ska användas är värdena för kedjans ursprungsnuklid. För radioaktiva sönderfallskedjor i vilka någon dotternuklid har en halveringstid antingen längre än 10 dygn eller längre än halveringstiden för ursprungsnukliden, ska ursprungsnukliden tillsammans med sådana dotternuklider betraktas som en blandning av olika radionuklider.

2.2.7.2.2.4 För blandningar av radionuklider kan de i 2.2.7.2.2.1 nämnda grundläggande radionuklidvärdena bestämmas enligt följande:

$$X_m = \frac{1}{\sum_i \frac{f(i)}{X(i)}}$$

där:

f(i) är andelen aktivitet eller aktivitetskoncentration av radionuklid "i" i blandningen,

X(i) är det tillämpliga A<sub>1</sub>- eller A<sub>2</sub>-värdet eller aktivitetskoncentrationen för undantaget ämne eller gränsvärdet för aktivitet för en undantagen sändning för tillämplig radionuklid "i", och

X<sub>m</sub> är för blandningar det härledda A<sub>1</sub>- eller A<sub>2</sub>-värdet eller aktivitetskoncentrationen för undantaget ämne eller gränsvärdet för aktivitet för en undantagen sändning.

2.2.7.2.2.5 När identiteten hos varje radionuklid är känd men de individuella aktiviteterna för några radionuklider inte är kända, får radionukliderna sammanställas i grupper och det lägsta tillämpliga A<sub>1</sub>- eller A<sub>2</sub>-värdet i respektive grupp användas vid tillämpning av formlerna i 2.2.7.2.2.4 och 2.2.7.2.4.4. Utgångspunkt för gruppindelningen kan vara den totala alfaaktiviteten och den totala beta/gammaaktiviteten om dessa är kända, varvid de lägsta radionuklidvärdena för alfastrålare respektive beta-/gammastrålare ska användas.

- 2.2.7.2.2.6 För enstaka radionuklider eller radionuklidblandningar, för vilka inga relevanta data föreligger, ska värdena från tabell 2.2.7.2.2.2 användas.
- 2.2.7.2.3 *Bestämning av andra ämnesegenskaper*
- 2.2.7.2.3.1 Ämnen med låg specifik aktivitet (LSA)
- 2.2.7.2.3.1.1 (Tills vidare blank.)
- 2.2.7.2.3.1.2 LSA-material ska indelas i en av följande tre grupper:
- (a) LSA-I
- (i) uran och toriummalm och koncentrat av sådana malmer samt andra malmer, som innehåller i naturen förekommande radionuklider och är avsedda att bearbetas för användning av dessa radionuklider,
  - (ii) naturligt utan, utarmat uran, naturligt torium eller deras föreningar eller blandningar som är obestrålade och i fast eller flytande form,
  - (iii) radioaktiva ämnen för vilka  $A_2$ -värdet är obegränsat, förutom fissila ämnen som inte är undantagna enligt 2.2.7.2.3.5, eller
  - (iv) andra radioaktiva ämnen i vilka aktiviteten är likformigt fördelad och den beräknade genomsnittliga specifika aktiviteten inte överstiger 30 gånger värdet av den angivna aktivitetskoncentrationen i 2.2.7.2.2.1 - 2.2.7.2.2.6, förutom fissila ämnen som inte är undantagna enligt 2.2.7.2.3.5.
- (b) LSA-II
- (i) vatten med en tritiumkoncentration av upp till 0,8 TBq/l, eller
  - (ii) andra ämnen i vilka aktiviteten är likformigt fördelad och den beräknade genomsnittliga specifika aktiviteten inte överstiger  $10^{-4} A_2/g$  för fasta ämnen och gaser och  $10^{-5} A_2/g$  för vätskor.
- (c) LSA-III
- Fasta ämnen (t.ex. solidifierat avfall, aktiverade ämnen), med undantag av ämnen i pulverform, som uppfyller bestämmelserna i 2.2.7.2.3.1.3, hos vilka
- (i) de radioaktiva ämnena är likformigt fördelade i ett fast föremål eller en samling av fasta föremål eller väsentligen likformigt fördelade i ett fast kompakt bindemedel (som betong, bitumen, keramik etc.),
  - (ii) de radioaktiva ämnena är relativt olösliga eller innehållna i en relativt olöslig grundmassa, så att även om förpackningen skadas så överstiger inte förlusten av radioaktiva ämnen per kolloid, som erhålls genom urlakning vid nedsänkning i vatten i sju dagar,  $0,1A_2$ , och
  - (iii) den beräknade genomsnittliga specifika aktiviteten hos det fasta ämnet, utan hänsyn till skärmingsmaterialet, inte överstiger  $2 \times 10^{-3} A_2/g$ .
- 2.2.7.2.3.1.3 LSA-III är ett fast ämne som ska ha sådana egenskaper att aktiviteten i vattnet förblir begränsad till  $0,1 A_2$  när totalinnehållet i ett kolloid utsätts för den föreskrivna provningen i 2.2.7.2.3.1.4.
- 2.2.7.2.3.1.4 LSA-III ska provas enligt följande:
- Ett fast materialprov, som representerar det totala innehållet i kolloid, ska nedsänkas i vatten under sju dagar vid rumstemperatur. Den vattenvolym som används för provningen ska vara tillräckligt stor, så att den fria volymen av det ej absorberade och obundna vattnet vid sjudagarsperiodens slut fortfarande uppgår till minst 10 % av volymen hos den fasta provobjektet. Vattnet ska inledningsvis ha ett pH-värde på 6-8 och en högsta ledningsförmåga av 1 mS/m vid 20°C. Efter den sju dagar långa nedsänkningen av provet ska totala aktiviteten hos den fria vattenvolymen mätas.
- 2.2.7.2.3.1.5 Verifiering av att funktionskriterierna i 2.2.7.2.3.1.4 är uppfyllda ska ske i enlighet med 6.4.12.1 och 6.4.12.2.

## 2.2.7.2.3.2 Ytkontaminerat föremål (SCO), bestämning av grupper

SCO indelas i en av följande två grupper:

- (a) SCO-I: Ett fast föremål, på vilket
- (i) den löst vidhäftande kontaminationen på den åtkomliga ytan, som medelvärde över 300 cm<sup>2</sup> (eller på totala ytan om den är mindre än 300 cm<sup>2</sup>) inte överstiger 4 Bq/cm<sup>2</sup> för beta- och gammastrålare samt alfastrålare med låg radiotoxicitet, eller 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> för alla andra alfastrålare, och
  - (ii) den fast vidhäftande kontaminationen på den åtkomliga ytan, som medelvärde över 300 cm<sup>2</sup> (eller på totala ytan om den är mindre än 300 cm<sup>2</sup>) inte överstiger  $4 \times 10^4$  Bq/cm<sup>2</sup> för beta- och gammastrålare och alfastrålare med låg radiotoxicitet, eller  $4 \times 10^3$  Bq/cm<sup>2</sup> för alla andra alfastrålare, och
  - (iii) summan av löst vidhäftande och fast vidhäftande kontamination på den icke åtkomliga ytan, som medelvärde över 300 cm<sup>2</sup> (eller på totala ytan om den är mindre än 300 cm<sup>2</sup>) inte överstiger  $4 \times 10^4$  Bq/cm<sup>2</sup> för beta- och gammastrålare och alfastrålare med låg radiotoxicitet, eller  $4 \times 10^3$  Bq/cm<sup>2</sup> för alla andra alfastrålare.
- (b) SCO-II: Ett fast föremål på vars yta antingen den fast vidhäftande eller den löst vidhäftande kontaminationen överstiger de tillämpliga gränsvärdena för SCO-I i
- (a) ovan och på vilket
- (i) den löst vidhäftande kontaminationen på den åtkomliga ytan, som medelvärde över 300 cm<sup>2</sup> (eller på totala ytan om den är mindre än 300 cm<sup>2</sup>) inte överstiger 400 Bq/cm<sup>2</sup> för beta- och gammastrålare och alfastrålare med låg radiotoxicitet, eller 40 Bq/cm<sup>2</sup> för alla andra alfastrålare, och
  - (ii) den fast vidhäftande kontaminationen på den åtkomliga ytan, som medelvärde över 300 cm<sup>2</sup> (eller på totala ytan om den är mindre än 300 cm<sup>2</sup>) inte överstiger  $8 \times 10^5$  Bq/cm<sup>2</sup> för beta- och gammastrålare och alfastrålare med låg radiotoxicitet, eller  $8 \times 10^4$  Bq/cm<sup>2</sup> för alla andra alfastrålare, och
  - (iii) summan av löst vidhäftande och fast vidhäftande kontamination på den icke åtkomliga ytan, som medelvärde över 300 cm<sup>2</sup> (eller på totala ytan om den är mindre än 300 cm<sup>2</sup>) inte överstiger  $8 \times 10^5$  Bq/cm<sup>2</sup> för beta- och gammastrålare och alfastrålare med låg radiotoxicitet, eller  $8 \times 10^4$  Bq/cm<sup>2</sup> för alla andra alfastrålare.

## 2.2.7.2.3.3 Radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet

2.2.7.2.3.3.1 Ett radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet ska ha åtminstone en dimension på minst 5 mm. Om en försluten kapsel utgör beståndsdel av det radioaktiva ämnet av speciell beskaffenhet, ska kapseln vara tillverkad så att den endast kan öppnas genom att den förstörs. För konstruktionen hos ett radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet krävs Strålsäkerhetscentralens godkännande (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen unilateralt godkännande*).

2.2.7.2.3.3.2 Ett radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet ska vara beskaffat eller konstruerat så att det när det genomgått provningar enligt 2.2.7.2.3.3.4–2.2.7.2.3.3.8 uppfyller följande bestämmelser:

- (a) det får vid de tillämpliga stötkänslighets-, slag- och böjprovet enligt 2.2.7.2.3.3.5 (a), (b), (c) och 2.2.7.2.3.3.6 (a) varken brytas eller splittras,
- (b) det får under den tillämpliga upphettningssprovet enligt 2.2.7.2.3.3.5 (d) eller 2.2.7.2.3.3.6 (b) varken smälta eller spridas,

- (c) aktiviteten i vatten får efter urlakningsprovning enligt 2.2.7.2.3.3.7 och 2.2.7.2.3.3.8 inte överstiga 2 kBq, alternativt får förslutna källor läckagehastigheten vid den volumetriska täthetsprovningssmetoden enligt ISO 9978: 1992, "Radiation Protection – Sealed Radioactive Sources – Leakage Test Methods", inte överstiga det tillämpliga och av Strålsäkerhetscentralen accepterade gränsvärdet.
- 2.2.7.2.3.3.3 Verifiering av att funktionskriterierna i 2.2.7.2.3.3.2 är uppfyllda ska ske i enlighet med 6.4.12.1 och 6.4.12.2.
- 2.2.7.2.3.3.4 Provobjekt som utgör eller simulerar radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet ska genomgå stötkänslighetsprovning, slagprovning, böjprovning och upphettningsprovning enligt 2.2.7.2.3.3.5 eller den alternativa provningen enligt 2.2.7.2.3.3.6. För varje provningsmoment får ett nytt provobjekt användas. I anslutning till varje provningsmoment ska provobjektet genomgå urlakningsprovning eller volumetrisk täthetsprovning enligt en metod som är minst lika känslig som de metoder som beskrivs i 2.2.7.2.3.3.7 för icke spridbara, fasta ämnen eller i 2.2.7.2.3.3.8 för inkaplade ämnen.
- 2.2.7.2.3.3.5 Tillämpliga provningsmetoder är:
- (a) Stötkänslighetsprovning: provobjektet ska falla från 9 m höjd på ett anslagsfundament. Anslagsfundamentet ska vara utformat enligt 6.4.14.
- (b) Slagprovning: provobjektet läggs på en blyplatta som ligger på ett glatt fast underlag. Det ges ett slag med den plana änden av en stålstång, så att verkan motsvarar fritt fall av 1,4 kg från 1 m höjd. Nedre ändan av stången ska ha en diameter på 25 mm och kanterna avrundas till en radie på  $(3,0 \pm 0,3)$  mm. Blyet med en Vickershärdhet på 3,5-4,5 och en tjocklek på högst 25 mm ska täcka en större yta än provobjektet. För varje provning ska en ny blyplatta användas. Stången ska träffa provobjektet så att största möjliga skada inträffar.
- (c) Böjprovning: provningen gäller endast för långa, tunna strålkällor med en minsta längd av 10 cm och ett förhållande mellan längd och minsta bredd på minst 10. Provobjektet spänns in styvt och vågrätt, så att hälften av dess längd är utanför inspänningen. Provobjektet ska riktas så att det får största möjliga skada, när dess fria ände får ett slag med den plana sidan av en stålstång. Stången ska träffa provobjektet så att verkan av slaget motsvarar fritt fall av 1,4 kg från 1 m höjd. Nedre ändan av stången ska ha en diameter på 25 mm och kanterna avrundas till en radie på  $(3,0 \pm 0,3)$  mm.
- (d) Upphettningsprovning: provobjektet ska upphettas i luft till 800°C och hållas vid denna temperatur i 10 min, varefter det får svalna.
- 2.2.7.2.3.3.6 Provobjekt som utgör eller simulerar radioaktiva ämnen inneslutna i en tät kapsel får undantas från:
- (a) de föreskrivna provningarna i 2.2.7.2.3.3.5 (a) och (b), såvida massan av det radioaktiva ämnet av speciell beskaffenhet:
- (i) är under 200 g och provobjekten i stället genomgå stötkänslighetsprovning (impact test) för klass 4 enligt ISO 2919:1999 "Radiation Protection – Sealed Radioactive Sources – General Requirements and Classification", eller
- (ii) är under 500 g och provobjekten i stället genomgå stötkänslighetsprovning (impact test) för klass 5 enligt ISO 2919:1999 "Radiation Protection – Sealed Radioactive Sources – General Requirements and Classification", och
- (b) den föreskrivna provningen i 2.2.7.2.3.3.5 (d), om provobjekten genomgår alternativ upphettningsprovning (temperature test) för klass 6 enligt ISO

2919:1999 "Radiation Protection – Sealed Radioactive Sources – General Requirements and Classification".

2.2.7.2.3.3.7 För provobjekt som utgör eller simulerar icke spridbara, fasta ämnen ska följande urlakningsprovning genomföras:

- (a) Provobjektet ska under 7 dagar nedsänkas i vatten vid rumstemperatur. Den vattenvolym som används för provningen ska vara tillräckligt stor, så att den fria volymen av det ej absorberade och obundna vattnet vid sjudagarsperiodens slut fortfarande uppgår till minst 10 % av volymen hos den fasta provobjektet. Vattnet ska inledningsvis ha ett pH-värde på 6-8 och en högsta ledningsförmåga av 1 mS/m vid 20°C.
- (b) Vattnet med provobjektet ska sedan värmas till en temperatur på  $(50 \pm 5)^\circ\text{C}$  och hållas vid den temperaturen i 4 timmar.
- (c) Därefter ska vattnets aktivitet bestämmas.
- (d) Sedan ska provobjektet lagras minst 7 dagar i stillastående luft vid minst 30°C och relativ fuktighet minst 90 %.
- (e) Provobjektet nedsänkes sedan i vatten med samma beskaffenhet som i (a). Vattnet med provobjektet värms till  $(50 \pm 5)^\circ\text{C}$  och hålls 4 timmar vid den temperaturen.
- (f) Därefter ska vattnets aktivitet bestämmas.

2.2.7.2.3.3.8 För provobjekt som representerar eller simulerar radioaktiva ämnen i en sluten kapsel, ska antingen urlakningsprovning eller volumetrisk täthetsprovning genomföras enligt följande:

- (a) Urlakningsprovningen ska bestå av följande steg:
  - (i) Provobjektet ska nedsänkas i vatten vid rumstemperatur. Vattnet ska inledningsvis ha ett pH-värde på 6-8 och en högsta ledningsförmåga på 1 mS/m vid 20°C.
  - (ii) Vattnet med provobjektet värms till en temperatur på  $(50 \pm 5)^\circ\text{C}$  och hålls vid den temperaturen i 4 timmar.
  - (iii) Därefter ska vattnets aktivitet bestämmas.
  - (iv) Sedan ska provobjektet lagras minst 7 dagar i stillastående luft vid minst 30°C och relativ fuktighet minst 90 %.
  - (v) Momenten enligt (i), (ii) och (iii) upprepas.
- (b) Den alternativa volumetriska täthetsprovningen ska omfatta något av de i ISO 9978:1992 "Radiation Protection – Sealed Radioactive Sources – Leakage Test Methods" beskrivna provningarna, som är acceptabel för Strålsäkerhetscentralen.

2.2.7.2.3.4 Radioaktiva ämnen med låg spridbarhet

2.2.7.2.3.4.1 Konstruktionen för radioaktivt ämne med liten spridbarhet kräver Strålsäkerhetscentralens godkännande (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen multilateralt godkännande*). Radioaktiva ämnen med liten spridbarhet ska vara beskaffade så att den totala mängden radioaktiva ämnen i ett kolli, med beaktande av bestämmelserna i 6.4.8.14, uppfyller följande bestämmelser:

- (a) strålningsnivån på ett avstånd av 3 m från det oskärmade materialet får inte överstiga 10 mSv/h,



- (b) vid provning angiven i 6.4.20.3 och 6.4.20.4 får det luftburna utsläppet i gas- och partikelform av upp till 100 m aerodynamisk ekvivalent diameter inte överstiga 100A<sub>2</sub>. Ett separat provobjekt får användas för varje provning, och
- (c) vid provningen angiven i 2.2.7.2.3.1.4 får aktiviteten i vatten inte överstiga 100A<sub>2</sub>. Vid tillämpning av denna provning ska hänsyn tas till effekterna av skadorna från provningarna angivna i (b) ovan.

2.2.7.2.3.4.2 Radioaktiva ämnen med liten spridbarhet ska provas enligt följande:

Ett provobjekt som utgör eller simulerar radioaktivt ämne med liten spridbarhet, ska genomgå den utvidgade värmeprovningen enligt 6.4.20.3 och stötprovningen angiven i 6.4.20.4. För varje provningsmoment får ett nytt provobjekt användas. I anslutning till varje provningsmoment ska provobjektet genomgå urlakningsprovningen angiven i 2.2.7.2.3.1.4. Efter varje provningsmoment ska avgöras om de tillämpliga bestämmelserna i 2.2.7.2.3.4.1 har uppfyllts.

2.2.7.2.3.4.3 Verifiering av att funktionskriterierna i 2.2.7.2.3.4.1 och 2.2.7.2.3.4.2 är uppfyllda ska ske i enlighet med 6.4.12.1 och 6.4.12.2.

2.2.7.2.3.5 Fissila ämnen

Kollin som innehåller fissila ämnen ska klassificeras under aktuell benämning i tabell 2.2.7.2.1.1, vars beskrivning inkluderar orden "FISSIL" eller "undantaget fissilt". Klassificering som "undantaget fissilt" är endast tillåten om ett av villkoren i (a)–(d) nedan är uppfyllt. För varje sändning är endast ett slag av undantag tillåtet (se även 6.4.7.2).

- (a) En viktbegränsning per sändning, förutsatt att det minsta yttermättet hos varje kolli är minst 10 cm, så att:

$$\frac{\text{vikt av uran - 235 (g)}}{X} + \frac{\text{vikt av andra klyvbara ämnen (g)}}{Y} < 1,$$

där X och Y är viktbegränsningarna som definieras i tabell 2.2.7.2.3.5, förutsatt att antingen:

- (i) varje enskilt kolli innehåller högst 15 g fissila nuklider, varvid för oförpackade ämnen gäller denna mängdbegränsning den sändning som transporteras i eller på fordonet, eller
- (ii) det fissila ämnet är en homogen vätehaltig lösning eller blandning, där viktförhållandet mellan fissila nuklider och väte är under 5 %, eller
- (iii) det finns högst 5 g fissila nuklider i varje volym om 10 liter.

Beryllium får inte finnas i mängder som överstiger 1 % av de tillämpliga viktbegränsningarna per sändning enligt tabell 2.2.7.2.3.5 utom då koncentrationen beryllium i ämnet är högst 1 gram beryllium i varje massa om 1000 gram.

Deuterium får inte heller finnas i mängder som överstiger 1 % av de tillämpliga viktbegränsningarna per sändning enligt tabell 2.2.7.2.3.5, utom upp till den i väte naturligt förekommande koncentrationen.

- (b) Uran som är anrikat med avseende på uran-235 till högst 1 viktprocent och med ett totalt innehåll av plutonium och uran-233 som inte överstiger 1 % av vikten av uran 235, förutsatt att de fissila nukliderna är väsentligen homogent fördelade i hela materialet. Dessutom får uran-235 inte vara geometriskt fördelat som ett gitter, om det är närvarande i metall-, oxid- eller karbidform.
- (c) Flytande lösningar av uranyl nitrat, anrikat med avseende på uran-235 till högst 2 viktprocent, med ett totalt innehåll av plutonium och uran-233, som inte överstiger 0,002 % av uranets vikt, och med ett atomförhållande mellan mängden kväve och uran (N/U) minst lika med 2.



- (d) Plutonium som innehåller högst 20 viktprocent fissila nuklider, upp till högst 1 kg plutonium per sändning. Förflyttningar som utförs enligt detta undantag ska ske som komplett last.

**Tabell 2.2.7.2.3.5 - Viktbegränsningar per sändning för undantag från bestämmelserna för kollin som innehåller fissila ämnen**

Fissilt ämne	Vikt (g) av fissila ämnen, blandade med ämnen med en medelvätetdensitet högst lika med den hos vatten	Vikt (g) av fissila ämnen, blandade med ämnen med en medelvätetdensitet högre än den hos vatten
Uran-235 (X)	400	290
Andra fissila ämnen (Y)	250	180

2.2.7.2.4 *Klassificering av kollin eller oförpackade ämnen*

Mängden radioaktiva ämnen i ett kolli får inte överstiga de nedan angivna gränsvärdena.

2.2.7.2.4.1 Klassificering som undantaget kolli

2.2.7.2.4.1.1 Kollin får klassificeras som undantagna kollin om:

- de är tömda förpackningar som har innehållit radioaktiva ämnen,
- de innehåller instrument eller föremål i begränsad mängd enligt tabell 2.2.7.2.4.1.2,
- de innehåller föremål tillverkade av naturligt uran, utarmat uran eller naturligt torium, eller
- de innehåller radioaktiva ämnen i begränsad mängd enligt tabell 2.2.7.2.4.1.2.

2.2.7.2.4.1.2 Ett kolli som innehåller radioaktiva ämnen får klassificeras som undantaget kolli förutsatt att strålningsnivån i någon punkt på kollits utvändiga yta inte överstiger 5  $\mu\text{Sv/h}$ .

**Tabell 2.2.7.2.4.1.2 – Gränsvärden för aktivitet för undantagna kollin**

Innehållets fysikaliska tillstånd	Instrument och föremål		Ämnen
	Gränsvärde per föremål <sup>a</sup>	Gränsvärde per kolli <sup>a</sup>	Gränsvärde per kolli <sup>a</sup>
(1)	(2)	(3)	(4)
Fasta ämnen: av speciell beskaffenhet av annan form	$10^{-2} A_1$ $10^{-2} A_2$	$A_1$ $A_2$	$10^{-3} A_1$ $10^{-3} A_2$
Vätskor	$10^{-3} A_2$	$10^{-1} A_2$	$10^{-4} A_2$
Gaser: tritium av speciell beskaffenhet av annan form	$2 \times 10^{-2} A_2$ $10^{-3} A_1$ $10^{-3} A_2$	$2 \times 10^{-1} A_2$ $10^{-2} A_1$ $10^{-2} A_2$	$2 \times 10^{-2} A_2$ $10^{-3} A_1$ $10^{-3} A_2$

<sup>a</sup> För radionuklidblandningar se 2.2.7.2.2.4–2.2.7.2.2.6

2.2.7.2.4.1.3 Radioaktiva ämnen som är inneslutna i ett instrument eller annat föremål eller utgör en komponent därav, får tillordnas UN 2911 RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI – INSTRUMENT eller FÖREMÅL endast om:

- (a) strålningsnivån på 10 cm avstånd från varje punkt på den utvändiga ytan av varje förpackat instrument eller föremål inte överstiger 0,1 mSv/h, och
  - (b) varje instrument eller tillverkat föremål är försett med märkningen "RADIOACTIVE", med undantag av
    - (i) radioluminescenta klockor och apparater,
    - (ii) konsumentprodukter, som antingen fått ett föreskriftsmässigt godkännande enligt 1.7.1.4 (d) eller var för sig inte överskrider aktivitetsvärdet för en undantagen sändning i kolumn 5 i tabell 2.2.7.2.2.1, förutsatt att sådana produkter transporteras i ett kolli, som på insidan är försett med märkningen "RADIOACTIVE", på ett sådant sätt att varning för närvaron av radioaktiva ämnen syns då kollit öppnas, och
  - (c) de aktiva ämnena är fullständigt inneslutna av icke-aktiva beståndsdelar (en anordning vars enda funktion består i att omsluta radioaktiva ämnen räknas inte som instrument eller föremål), och
  - (d) de angivna gränsvärdena i kolumn 2 och 3 i tabell 2.2.7.2.4.1.2 innehålls för varje enskilt föremål och för varje kolli.
- 2.2.7.2.4.1.4 Radioaktiva ämnen i andra former än de som anges i 2.2.7.2.4.1.3 och med en aktivitet som inte överstiger gränsvärdena i kolumn 4 i tabell 2.2.7.2.4.1.2, får tillordnas UN 2910 RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI – BEGRÄNSAD MÄNGD under förutsättning att:
- (a) kollit håller innehållet inneslutet under rutinemässiga transportförhållanden, och
  - (b) kollit är märkt "RADIOACTIVE" på en invändig yta, så att en tydlig varning för närvaron av radioaktiva ämnen syns när kollit öppnas.
- 2.2.7.2.4.1.5 En tömd förpackning som förut innehållit radioaktiva ämnen, får tillordnas UN 2908 RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI – TÖMD FÖRPACKNING endast om:
- förpackningen är i gott skick och säkert försluten,
- (a) den utvändiga ytan hos uran eller torium i förpackningskonstruktionen har ett inaktivt hölje av metall eller annat motståndskraftigt material,
  - (b) den inre löst vidhäftande kontaminationen, med medelvärde över 300 cm<sup>2</sup>, inte överstiger
    - (i) 400 Bq/cm<sup>2</sup> för beta- och gammastrålare samt för alfastrålare med låg radiotoxicitet, och
    - (ii) 40 Bq/cm<sup>2</sup> för alla andra alfastrålare, och
  - (c) de etiketter som i förekommande fall satts på förpackningen i överensstämmelse med 5.2.2.1.11.1 inte längre är synliga.
- 2.2.7.2.4.1.6 Föremål tillverkade av naturligt uran, utarmat uran eller naturligt torium och föremål i vilka obestrålat naturligt uran, obestrålat utarmat uran eller obestrålat naturligt torium är de enda radioaktiva ämnena, får tillordnas UN 2909 RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI – FÖREMÅL TILLVERKADE AV NATURLIGT URAN eller AV UTARMAT URAN eller AV NATURLIGT TORIUM, endast om den utvändiga ytan av uranet eller toriumet omges av ett inaktivt hölje av metall eller annat motståndskraftigt material.
- 2.2.7.2.4.2 Klassificering som ämnen med låg specifik aktivitet (LSA)
- Radioaktiva ämnen får bara klassificeras som LSA-ämnen om definitionen av LSA i 2.2.7.1.3 och villkoren i 2.2.7.2.3.1, 4.1.9.2 och 7.5.11 särbestämmelse CV33 (2), är uppfyllda.

- 2.2.7.2.4.3 Klassificering som ytkontaminerade föremål (SCO)  
Radioaktiva ämnen får bara klassificeras som SCO-föremål om definitionen av SCO i 2.2.7.1.3 och villkoren i 2.2.7.2.3.2, 4.1.9.2 och 7.5.11, särbestämmelse CV33 (2), är uppfyllda.
- 2.2.7.2.4.4 Klassificering som kollin av typ A  
Kollin som innehåller radioaktiva ämnen, får klassificeras som kollin av typ A förutsatt att följande bestämmelser uppfylls:  
Kollin av typ A får innehålla högst följande aktivitet:  
(a) radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet – A<sub>1</sub> eller  
(b) alla andra radioaktiva ämnen – A<sub>2</sub>.  
För blandningar av radionuklider, vars identiteter och aktiviteter är kända ska följande villkor tillämpas för det radioaktiva innehållet i ett kolli av typ A:  

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_1(i)} + \sum_j \frac{C(j)}{A_2(j)} \leq 1,$$
där:  
B(i) är aktiviteten hos radionuklid ”i” som radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet,  
A<sub>1</sub>(i) är A<sub>1</sub>-värdet för radionuklid ”i”,  
C(j) är aktiviteten hos radionuklid ”j” som inte är radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet, och  
A<sub>2</sub>(j) är A<sub>2</sub>-värdet för radionuklid ”j”.
- 2.2.7.2.4.5 Klassificering av uranhexafluorid  
Uranhexafluorid får endast tillordnas UN 2977 RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID, FISSILT eller UN 2978 RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID, ej fissilt eller undantaget fissilt.
- 2.2.7.2.4.5.1 Kollin som innehåller uranhexafluorid får inte innehålla:  
(a) en vikt av uranhexafluorid som skiljer sig från den som kollikonstruktionen godkänts för,  
(b) en vikt av uranhexafluoriden överstigande ett värde som skulle leda till ett tomrum mindre än 5 % vid den högsta temperatur hos kollit, som anges för de anläggningssystem där kollit ska användas, eller  
(c) uranhexafluorid i icke fast form eller med ett invändigt tryck som vid överlämnande för transport ligger över atmosfärstrycket.
- 2.2.7.2.4.6 Klassificering som kollin av typ B(U), typ B(M) eller typ C
- 2.2.7.2.4.6.1 Kollin som inte klassificerats på annat sätt enligt 2.2.7.2.4 (2.2.7.2.4.1–2.2.7.2.4.5), ska klassificeras i överensstämmelse med godkännandecertifikatet för kollit utfärdat av Strålsäkerhetscentralen (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen behörig myndighet i konstruktionens ursprungsland*).
- 2.2.7.2.4.6.2 Ett kolli får bara klassificeras som kolli av typ B(U) om det inte innehåller  
(a) aktiviteter större än vad som godkänts för kollikonstruktionen,  
(b) andra radionuklider än de som godkänts för kollikonstruktionen, eller  
(b) innehåll som till form, fysikaliskt eller kemiskt tillstånd avviker från vad som godkänts för kollikonstruktionen.
- 2.2.7.2.4.6.3 Ett kolli får bara klassificeras som kolli av typ B(M) om det inte innehåller:  
(a) aktiviteter större än vad som godkänts för kollikonstruktionen,  
(b) andra radionuklider än de som godkänts för kollikonstruktionen, eller

- (c) innehåll som till form, fysikaliskt eller kemiskt tillstånd avviker från vad som godkänts för kollikonstruktionen.

2.2.7.2.4.6.4 Ett kolli får bara klassificeras som kolli av typ C om det inte innehåller:

- (a) aktiviteter större än vad som godkänts för kollikonstruktionen,
- (b) andra radionuklider än de som godkänts för kollikonstruktionen, eller
- (c) innehåll som till form, fysikaliskt eller kemiskt tillstånd avviker från vad som godkänts för kollikonstruktionen.

2.2.7.2.5 *Särskilda överenskommelser*

Radioaktiva ämnen ska klassificeras som transport enligt särskild överenskommelse om de avses transporteras enligt 1.7.4.

**2.2.8 Klass 8,  
Frätande ämnen**

**2.2.8.1 Kriterier**

2.2.8.1.1 Klass 8 omfattar ämnen samt föremål med ämnen i denna klass, som genom kemisk inverkan angriper epitelvävnad i hud och slemhinnor som de kommer i kontakt med, eller som vid läckage kan skada eller förstöra annat gods eller transportmedel. Definitionen av denna klass omfattar också ämnen som först vid kontakt med vatten bildar frätande vätskor eller med naturlig luftfuktighet utvecklar frätande ångor eller dimma.

2.2.8.1.2 Ämnen och föremål i klass 8 indelas enligt följande:

C1 – C10	Frätande ämnen utan sekundärfara:
C1 – C4	Sura ämnen
C1	Oorganiska vätskor
C2	Oorganiska fasta ämnen
C3	Organiska vätskor
C4	Organiska fasta ämnen
C5 – C8	Basiska ämnen
C5	Oorganiska vätskor
C6	Oorganiska fasta ämnen
C7	Organiska vätskor
C8	Organiska fasta ämnen
C9 – C10	Övriga frätande ämnen
C9	Vätskor
C10	Fasta ämnen
C11	Föremål
CF	Frätande brandfarliga ämnen
CF1	Vätskor
CF2	Fasta ämnen
CS	Frätande självupphettande ämnen
CS1	Vätskor
CS2	Fasta ämnen
CW	Frätande ämnen, som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser
CW1	Vätskor
CW2	Fasta ämnen
CO	Frätande oxiderande ämnen
CO1	Vätskor
CO2	Fasta ämnen
CT	Frätande giftiga ämnen
CT1	Vätskor
CT2	Fasta ämnen
CFT	Frätande brandfarliga giftiga vätskor
COT	Frätande giftiga oxiderande ämnen

*Klassificering och inplacering i förpackningsgrupper*

2.2.8.1.3 Ämnen i klass 8 ska efter sin farlighetsgrad vid transport inplaceras i någon av följande förpackningsgrupper:

Förpackningsgrupp I:	starkt frätande ämnen
Förpackningsgrupp II:	frätande ämnen
Förpackningsgrupp III:	svagt frätande ämnen

2.2.8.1.4 Ämnen och föremål tillordnade klass 8, är angivna i kapitel 3.2, tabell A. Inplacering i förpackningsgrupperna I, II eller III har genomförts på erfarenhetsunderlag, med hänsyn

tagen till ytterligare faktorer, såsom fara vid inandning (se 2.2.8.1.5) och reaktionsförmåga med vatten (inklusive uppkomst av farliga sönderfallsprodukter).

2.2.8.1.5 Ett ämne eller ett preparat som uppfyller kriterierna för klass 8 och som har en giftighet vid inandning av damm eller dimma (LC<sub>50</sub>) motsvarande förpackningsgrupp I, men där giftigheten vid förtäring eller hudabsorption motsvarar förpackningsgrupp III eller lägre, ska tillordnas klass 8.

2.2.8.1.6 Tillordning av ämnen, inklusive blandningar, som inte är upptagna i kapitel 3.2, tabell A, till tillämplig benämning i 2.2.8.3 och tillämplig förpackningsgrupp enligt kriterierna i (a)-(c) kan ske utgående från längden av den kontakttid, som behövs för att åstadkomma fullständig vävnadsdöd av human hud.

För vätskor och fasta ämnen, som kan bli flytande under transporten och som inte bedöms kunna framkalla fullständig vävnadsdöd av human hud, ska hänsyn ändå tas till deras korrosionsverkan på vissa metallytor. Vid inplacering i förpackningsgrupper ska hänsyn tas till erfarenheter från oavsiktlig faroexponering av människor. Saknas sådana erfarenheter, ska inplaceringen ske med provningsresultat enligt OECD:s riktlinje 404<sup>7</sup> eller 435<sup>8</sup> som underlag. Ett ämne som i enlighet med OECD:s testriktlinje 404<sup>9</sup> eller 431<sup>10</sup> är fastställt som ej frätande, får utan ytterligare provning anses vara ej frätande på hud i mening av dessa bestämmelser.

- (a) I förpackningsgrupp I inplaceras ämnen, som efter en exponeringstid av upp till 3 minuter förorsakar fullständig vävnadsdöd under en observationsperiod på 60 minuter efter exponeringstillfället.
- (b) I förpackningsgrupp II inplaceras ämnen, som efter en exponeringstid av mellan 3 minuter och 60 minuter förorsakar fullständig vävnadsdöd under en observationsperiod på 14 dagar efter exponeringstillfället.
- (c) I förpackningsgrupp III inplaceras ämnen:
  - som efter en exponeringstid av mellan 60 minuter och 4 timmar förorsakar fullständig vävnadsdöd under en observationsperiod på 14 dagar,
  - som antas inte förorsaka fullständig vävnadsdöd, men vars korrosionshastighet på antingen stål- eller aluminiumytor överstiger 6,25 mm per år vid en provningstemperatur på 55 °C, vid provning på båda materialen. För provningen ska för stål användas typ S235JR+CR (1.0037 resp. St 37-2), S275J2G3+CR (1.0144 respektive St 44-3), ISO 3574, "Unified Numbering System (UNS)" G10200 eller SAE 1020, och för aluminium de obelagda typerna 7075-T6 eller AZ5GU-T6. En godtagbar provningsmetod finns beskriven i testhandboken, del III, avsnitt 37.

*Anm:* När det vid en första provning på antingen stål eller aluminium konstateras att det provade ämnet är frätande, behöver den efterföljande provningen inte utföras.

2.2.8.1.7 Om ämnen i klass 8 på grund av tillsatser övergår till andra farlighetskategorier än dem, som de i kapitel 3.2, tabell A upptagna ämnena tillhör, ska sådana blandningar eller lösningar tillordnas de benämningar de tillhör på grund av sin faktiska farlighet.

<sup>7</sup> OECD Guideline for the testing of chemicals No. 404 "Acute Dermal Irritation/Corrosion" 2002.

<sup>8</sup> OECD Guideline for the testing of chemicals No. 435 "in Vitro Membrane Barrier Test Methode for Skin Corrosion" 2006.

<sup>9</sup> OECD Guideline for the testing of chemicals No. 430 "In Vitro Skin Corrosion: Transcutaneous Electrical Resistance Test (TER)" 2004.

<sup>10</sup> OECD Guideline for the testing of chemicals No. 431 "In Vitro Skin Corrosion: Human Skin Model Test" 2004.

**Anm:** För klassificering av lösningar och blandningar (såsom beredningar och avfall), se även 2.1.3.

2.2.8.1.8 Utgående från kriterierna i 2.2.8.1.6 kan också avgöras om en lösning eller en blandning, som är nämnd eller innehåller ett nämnt ämne, har sådana egenskaper att lösningen eller blandningen inte omfattas av bestämmelserna för denna klass.

2.2.8.1.9 Ämnen, lösningar eller blandningar som

- inte motsvarar kriterierna i kemikalielag (744/1989)<sup>3,4</sup> och därför inte klassificeras som frätande, och
- inte verkar frätande på stål eller aluminium,

kan anses vara ämnen som inte omfattas av klass 8.

**Anm:** UN 1910 kalciumoxid och UN 2812 natriumaluminat, förtecknade i FN:s modellregelverk, omfattas inte av dessa bestämmelser.

### 2.2.8.2 Ämnen ej tillåtna för transport

2.2.8.2.1 Kemiskt instabila ämnen i klass 8 får transporteras endast om nödvändiga åtgärder vidtagits för att förhindra att de sönderfaller eller polymeriserar på ett sätt som medför fara under transport. Därför ska särskilt kontrolleras att kärl och tankar inte innehåller ämnen som befrämjar sådana reaktioner.

2.2.8.2.2 Följande ämnen är inte tillåtna för transport:

- UN 1798 BLANDNINGAR AV SALPETERSYRA OCH SALTSYRA,
- kemiskt instabila blandningar av avfallssvavelsyra,
- kemiskt instabila blandningar av nitriersyra eller ej denitrerade avfallsblandsyror,
- perklorosyra, vattenlösning med mer än 72 viktprocent ren syra eller blandningar av perklorosyra med andra vätskor än vatten.

### 2.2.8.3 Förteckning över samlingsbenämningar

Frätande ämnen utan sekundärfara

<b>sura ämnen</b>	<b>oorganiska</b>	<b>flytande C1</b>	2584 ALKYLSULFONSYROR, FLYTANDE med mer än 5 % fri svavelsyra, eller 2584 ARYLSULFONSYROR, FLYTANDE med mer än 5 % fri svavelsyra 2693 BISULFITER, VATTENLÖSNING, N.O.S. 2837 BISULFATER, VATTENLÖSNING, (VÄTESULFATER, VATTENLÖSNING) 3264 FRÄTANDE SUR OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.
		<b>fasta C2</b>	1740 VÄTEDIFLUORIDER, FASTA, N.O.S. 2583 ALKYLSULFONSYROR, FASTA med mer än 5 % fri svavelsyra, eller 2583 ARYLSULFONSYROR, FASTA med mer än 5 % fri svavelsyra 3260 FRÄTANDE SURT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.
	<b>organiska</b>	<b>flytande C3</b>	2586 ALKYLSULFONSYROR, FLYTANDE med högst 5 % fri svavelsyra, eller 2586 ARYLSULFONSYROR, FLYTANDE med högst 5 % fri svavelsyra 2987 KLORSILANER, FRÄTANDE, N.O.S. 3145 ALKYLFENOLER, FLYTANDE, N.O.S. (inklusive C2 - C12 homologer) 3265 FRÄTANDE SUR ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.

basiska ämnen	oorganiska	fasta C4	2430 ALKYLFENOLER, FASTA, N.O.S. (inklusive C2-C12-homologer) 2585 ALKYLSULFONSYROR, FASTA, med högst 5 % fri svavelsyra eller 2585 ARYLSULFONSYROR, FASTA, med högst 5 % fri svavelsyra 3261 FRÄTANDE SURT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	
		flytande C5	1719 KAUSTIK ALKALI, FLYTANDE, N.O.S. 2797 BATTERIVÄTSKA, ALKALISK 3266 FRÄTANDE BASISK OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	
		fasta C6	3262 FRÄTANDE BASISKT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	
		flytande C7	2735 FRÄTANDE AMINER, FLYTANDE, N.O.S. eller 2735 FRÄTANDE POLYAMINER, FLYTANDE, N.O.S. 3267 FRÄTANDE BASISK ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	
		fasta C8	3259 AMINER, FASTA, FRÄTANDE, N.O.S. eller 3259 POLYAMINER, FASTA, FRÄTANDE, N.O.S. 3263 FRÄTANDE BASISKT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	
	andra frätande ämnen	flytande C9	1903 DESINFEKTIONSMEDEL, FRÄTANDE VÄTSKA, N.O.S. 2801 FÄRGÄMNE, FLYTANDE, FRÄTANDE, N.O.S. eller 2801 FÄRGÄMNESKOMPONENT, FLYTANDE, FRÄTANDE, N.O.S. 3066 FÄRG (inkl färg, lack, emaljlack, bet, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller 3066 FÄRGRELATERAT MATERIAL (inkl färgförtunning och -lösningssmedel) 1760 FRÄTANDE VÄTSKA, N.O.S.	
			fasta <sup>a</sup> C10	3147 FÄRGÄMNE, FAST, FRÄTANDE, N.O.S. eller 3147 FÄRGÄMNESKOMPONENT, FAST, FRÄTANDE, N.O.S. 3244 FASTA ÄMNEN, SOM INNEHÅLLER FRÄTANDE VÄTSKA, N.O.S. 1759 FRÄTANDE FAST ÄMNE, N.O.S.
			föremål C11	2794 BATTERIER, VÅTA, FYLLDA MED SYRA för lagring av elektricitet 2795 BATTERIER, VÅTA, FYLLDA MED ALKALISK LÖSNING för lagring av elektricitet 2800 BATTERIER, VÅTA, SLUTNA för lagring av elektricitet 3028 BATTERIER, TORRA, INNEHÅLLANDE KALIUMHYDROXID I FAST FORM, för lagring av elektricitet.



Frätande ämnen <u>med</u> sekundärfara			
<b>brandfarliga</b> <sup>b</sup>	flytande	CF1	3470 FÄRG, FRÄTANDE, BRANDFARLIG (inkl färg, lack, emaljlack, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller 3470 FÄRGRELATERAT MATERIAL, FRÄTANDE, BRANDFARLIGT (inkl färgförtunning och -lösningsmedel) 2734 FRÄTANDE AMINER, BRANDFARLIGA, FLYTANDE, N.O.S. eller 2734 FRÄTANDE POLYAMINER, BRANDFARLIGA, FLYTANDE, N.O.S. 2986 KLORSILANER, FRÄTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. 2920 FRÄTANDE VÄTSKA, BRANDFARLIG, N.O.S.
		CF2	2921 FRÄTANDE FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.
		CS1	3301 FRÄTANDE VÄTSKA, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.
		CS2	3095 FRÄTANDE FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.
		CW1	3094 FRÄTANDE VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.
		CW2	3096 FRÄTANDE FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.
<b>oxiderande</b>	flytande <sup>b</sup>	CO1	3093 FRÄTANDE VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.
		CO2	3084 FRÄTANDE FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.
<b>giftiga</b> <sup>d</sup>	flytande <sup>c</sup>	CT1	3471 VÄTEDIFLUORIDER, LÖSNING, N.O.S. 2922 FRÄTANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.
		CT2	2923 FRÄTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.
<b>brandfarliga, giftiga, flytande</b> <sup>d</sup>		CFT	Ingen samlingsbenämning med denna klassificeringskod är tillgänglig, vid behov sker tillordning till en samlingsbenämning med en klassificeringskod, som bestäms enligt tabellen för dominerande fara i 2.1.3.9
<b>oxiderande, giftiga</b> <sup>d, e</sup>		COT	Ingen samlingsbenämning med denna klassificeringskod är tillgänglig, vid behov sker tillordning till en samlingsbenämning med en klassificeringskod, som bestäms enligt tabellen för dominerande fara i 2.1.3.9

<sup>a</sup> Blandningar av fasta ämnen, som inte omfattas av dessa bestämmelser, med frätande vätskor får transporteras under UN 3244, utan tillämpning av klassificeringskriterierna för klass 8, förutsatt att ingen överskottsvätska syns vid tidpunkten för lastning eller när transportenheten försluts. Förpackningar ska motsvara en typ som klarat täthetsprovningsen för förpackningsgrupp II.

<sup>b</sup> Klorsilaner som utvecklar brandfarliga gaser med vatten eller i fuktig luft är ämnen i klass 4.3.

<sup>c</sup> Klorformiater med övervägande giftiga egenskaper är ämnen i klass 6.1.

<sup>d</sup> Frätande ämnen, som enligt 2.2.61.1.4 - 2.2.61.1.9 är mycket giftiga vid inandning, är ämnen i klass 6.1.

<sup>e</sup> UN 1690 NATRIUMFLUORID, FAST, UN 1812 KALIUMFLUORID, FAST, UN 2505 AMMONIUMFLUORID, UN 2674 NATRIUMFLUOROSILIKAT, UN 2856 FLUOROSILIKATER, N.O.S., UN 3415 NATRIUMFLUORIDLÖSNING och UN 3422 KALIUMFLUORIDLÖSNING är ämnen i klass 6.1.

- 2.2.9 Klass 9,  
Övriga farliga ämnen och föremål**
- 2.2.9.1 Kriterier**
- 2.2.9.1.1 Klass 9 omfattar ämnen och föremål som utgör en fara under transport, vilken inte omfattas av definitionen för andra klasser.
- 2.2.9.1.2 Ämnen och föremål i klass 9 indelas enligt följande:
- M1 Ämnen som kan vara hälsofarliga vid inandning som fint damm
  - M2 Ämnen och utrustning, som i händelse av brand kan bilda dioxiner
  - M3 Ämnen som avger brandfarliga ångor
  - M4 Litiumbatterier
  - M5 Livräddningsutrustning
  - M6 – M8 Miljöfarliga ämnen
    - M6 Vattenförorenande vätskor
    - M7 Vattenförorenande fasta ämnen
    - M8 Genetiskt modifierade mikroorganismer och organismer
  - M9 – M10 Upphettade ämnen
    - M9 Vätskor
    - M10 Fasta ämnen
  - M11 Övriga ämnen som utgör en fara under transport men inte omfattas av definitionen för någon annan klass
- Definitioner och klassificering*
- 2.2.9.1.3 Ämnen och föremål tillordnade klass 9, är angivna i kapitel 3.2 tabell A. Tillordning av ämnen, inklusive blandningar, som inte är upptagna i kapitel 3.2 tabell A, med tillämplig benämning i denna tabell eller 2.2.9.3 sker i överensstämmelse med 2.2.9.1.4 - 2.2.9.1.14.
- Ämnen som kan vara hälsofarliga vid inandning som fint damm*
- 2.2.9.1.4 Ämnen som kan vara hälsofarliga vid inandning som fint damm omfattar asbest och asbesthaltiga blandningar.
- Ämnen och utrustning, som i händelse av brand kan bilda dioxiner*
- 2.2.9.1.5 Ämnen och utrustning, som i händelse av brand kan bilda dioxiner omfattar polyklorerade bifenyler (PCB), terfenyler (PCT), polyhalogenerade bifenyler och terfenyler samt blandningar som innehåller dessa ämnen, och utrustning såsom transformatorer, kondensatorer och annan utrustning, som innehåller sådana ämnen eller blandningar.
- Ann:** Blandningar som innehåller högst 50 mg/kg PCB eller PCT, omfattas inte av dessa bestämmelser.
- Ämnen som avger brandfarliga ångor*
- 2.2.9.1.6 Ämnen som avger brandfarliga ångor omfattar polymerer, som innehåller brandfarliga vätskor med flampunkt upp till 55°C.
- Litiumbatterier*
- 2.2.9.1.7 Benämningen ”litiumbatterier” omfattar alla celler och batterier som innehåller litium i någon form. De får tillordnas klass 9 om de motsvarar kraven i kapitel 3.3, särbestämmelse 230. De omfattas inte av dessa bestämmelser, om de uppfyller kraven i kapitel 3.3, särbestämmelse 188. De ska klassificeras enligt metoderna i avsnitt 38.3 i testhandboken.

*Livräddningsutrustning*

2.2.9.1.8 Livräddningsutrustning omfattar livräddningsutrustning och motorfordonskomponenter, som motsvarar definitionerna i kapitel 3.3, särbestämmelse 235 eller 296.

*Miljöfarliga ämnen*

2.2.9.1.9 (Borttagen.)

2.2.9.1.10 *Miljöfarliga ämnen (akvatisk miljö)*

2.2.9.1.10.1 Allmänna definitioner

2.2.9.1.10.1.1 Miljöfarliga ämnen omfattar bland annat flytande eller fasta vattenförorenande ämnen samt lösningar och blandningar med sådana ämnen (som beredningar och avfall)

I 2.2.9.1.10 innebär

*Ämne* Kemiskt grundämne och dess föreningar i naturlig eller framställd form, inklusive tillsatser som är nödvändiga för att bevara en produkts stabilitet samt eventuella föroreningar från tillverkningsprocessen, men med undantag av lösningsmedel som kan separeras från ämnet utan inverkan på ämnets stabilitet eller dess sammansättning.

2.2.9.1.10.1.2 Till akvatisk miljö räknas vattenlevande organismer och det akvatiska ekosystemet som de är en del av <sup>11</sup>. Grunden för bestämning av fara är ämnets eller blandningens toxicitet i vatten, även om denna förutsättning kan förändras genom ytterligare information om nedbrytnings- och bioackumuleringssegenskaper.

2.2.9.1.10.1.3 Följande klassificeringsförfarande är avsett att tillämpas för alla ämnen och blandningar, men i några fall, t.ex. för metaller och svårlösliga oorganiska föreningar, kan det krävas särskilda riktlinjer <sup>12</sup>.

2.2.9.1.10.1.4 Följande definitioner gäller för de förkortningar och begrepp som används i detta avsnitt:

- BCF (Bioconcentration Factor): biokoncentrationsfaktor,
- BOD (Biochemical Oxygen Demand): biokemiskt syrebehov,
- COD (Chemical Oxygen Demand): kemiskt syrebehov,
- GLP (Good Laboratory Practice): god laboratoriesed,
- ECx: koncentrationen som är förenad med x % effekt,
- EC<sub>50</sub>: den verksamma koncentration av ämnet, som orsakar 50 % av den maximala effekten,
- ErC<sub>50</sub>: EC<sub>50</sub>-värdet uttryckt som minskning av tillväxthastigheten,
- K<sub>OW</sub>: fördelningskoefficient oktanol/vatten,
- LC<sub>50</sub> (50 % dödlighet): den koncentration av ett ämne i vatten som leder till döden hos 50 % (hälften) i en grupp försöksdjur,
- L(E)C<sub>50</sub>: LC<sub>50</sub> eller EC<sub>50</sub>,
- NOEC: nolleffektkoncentrationen (No Observed Effect Concentration) testkoncentrationen omedelbart under den lägst testade koncentrationen med statistiskt säkerställd skadlig effekt. NOEC har ingen statistiskt säkerställd skadlig effekt i jämförelse med kontrollprovet,
- OECD-riktlinjer (OECD Test Guidelines): riktlinjer för provning utgivna av organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling.

<sup>11</sup> Det innefattar inte vattenförorenande ämnen, för vilka det kan vara nödvändigt att betrakta inverkan även utanför den akvatiska miljön, t.ex. på folkhälsan.

<sup>12</sup> Dessa återfinns i bilaga 10 till GHS.

- 2.2.9.1.10.2 Definitioner och krav på uppgiftsunderlag
- 2.2.9.1.10.2.1 Grundelementen för klassificering av miljöfarliga ämnen (akvatisk miljö) är:
- akut toxicitet i vattenmiljön,
  - kronisk toxicitet i vattenmiljön,
  - potentiell bioackumulerbarhet eller faktisk bioackumulering, och
  - nedbrytbarhet (biotisk eller kemisk) av organiska kemikalier.
- 2.2.9.1.10.2.2 Även om data från internationellt harmoniserade provningsmetoder föredras, får i praktiken även data från nationella metoder användas, i den mån de kan anses likvärdiga. I allmänhet har det beslutats att data för toxiciteten hos söt- och havsvattenarter kan anses som likvärdiga data och ska företrädesvis tas fram genom användning av OECD-riktlinjerna eller från metoder, som är likvärdiga enligt principerna för god laboratoriesed (GLP). Om sådana data inte finns till förfogande, ska klassificeringen ske på grundval av bästa tillgängliga data.
- 2.2.9.1.10.2.3 *Akut toxicitet i vattenmiljön*: ett ämnes inneboende förmåga att skada en organism vid en kortvarig exponering för ämnet i vattenmiljö.
- Akut (kortvarig) fara*: i klassificeringssyfte, ett ämnes farlighet orsakad av dess akuta toxicitet för en organism under kortvarig exponering av kemikalien i vattenmiljö.
- Akut toxicitet i vatten ska normalt bestämmas genom användning av ett 96-timmars LC<sub>50</sub>-värde för fisk (OECD 203 eller likvärdig metod), ett 48-timmars EC<sub>50</sub>-värde för dafnior (OECD 202 eller likvärdig metod) och/eller ett 72- eller 96-timmars EC<sub>50</sub>-värde för alger (OECD 201 eller likvärdig metod). Dessa arter räknas som representativa för alla vattenorganismer och hänsyn får också tas till data om andra arter, t.ex. andmatsväxter, om provningsmetoden är lämplig.
- 2.2.9.1.10.2.4 *Kronisk toxicitet i vattenmiljön*: ett ämnes inneboende förmåga att orsaka skadliga effekter på vattenlevande organismer i samband med exponering som bestäms i förhållande till organismens livscykel.
- Fara för skadliga långtidseffekter*: i klassificeringssyfte, ett ämnes farlighet orsakad av dess kroniska toxicitet efter långvarig exponering i vattenmiljö.
- Det finns färre data om kronisk toxicitet än om akut toxicitet, och totalt sett är testmetoderna inte så standardiserade. Data, som bestämts enligt OECD-metod 210 (fisk i tidigt levnadsstadium) eller 211 (reproduktion av dafnior) och 201 (hämmad alg tillväxt), kan godtas. Andra verifierade och internationellt erkända tester kan också användas. NOEC-värden eller andra motsvarande EC<sub>x</sub>-värden ska användas.
- 2.2.9.1.10.2.5 Bioackumulering avser nettoresultatet av upptag, omvandling och eliminering av ett ämne i en organism via alla exponeringsvägar (dvs. luft, vatten, sediment/jord och livsmedel).
- Potentiell bioackumulerbarhet ska normalt bestämmas genom användning av fördelningskoefficienten oktanol/vatten, vanligen beskriven som log K<sub>ow</sub>, bestämd enligt OECD-riktlinje 107 eller 117. Även om detta representerar en potential för bioackumulering, ger en experimentellt bestämd biokoncentrationsfaktor (BCF) ett bättre mått och ska föredras om den är tillgänglig. BCF ska bestämmas enligt OECD 305.
- 2.2.9.1.10.2.6 *Nedbrytning*: organiska molekyler sönderdelning i mindre molekyler och slutligen till koldioxid, vatten och salter.
- Nedbrytning i miljön kan ske biotiskt eller kemiskt (t.ex. genom hydrolys) och de använda kriterierna återspeglar denna omständighet. Snabb biologisk nedbrytning konstateras enklast genom användning av biologisk lättnedbrytbarhet (A–F) i OECD-riktlinje 301. Att dessa riktlinjer uppfylls kan betraktas som indikator på snabb

nedbrytning i de flesta miljöer. Dessa är riktlinjer för provning i sötvatten och följdaktligen har även användning av resultat från OECD 306 inkluderats, vilka är bättre lämpade för provning i havsmiljö. I den mån sådana uppgifter inte är tillgängliga, gäller att förhållandet  $BOD_5$  (5 dygn)/COD  $\geq 0,5$  räknas som indikation på snabb nedbrytning.

Kemisk nedbrytning, såsom hydrolys, kemisk och biotisk primärnedbrytning, nedbrytning i icke-akvatiska media och verifierad snabb nedbrytning i miljön kan alla bidra till att bestämma snabb nedbrytning<sup>13</sup>.

Ämnen räknas som snabbt nedbrytbara i miljön, om följande kriterier är uppfyllda:

- (a) i undersökningar avseende snabb biologisk nedbrytbarhet inom 28 dygn uppnås följande nedbrytningsnivåer:
- (i) provningar baserade på upplöst organiskt kol: 70 %,
  - (ii) provningar baserade på syreupptagning eller koldioxidbildning: 60 % av teoretiskt maximivärde,
- Dessa värden för biologisk nedbrytbarhet ska ha erhållits inom 10 dygn efter att nedbrytningen börjat, därvid räknas nedbrytningens början som den tidpunkt, vid vilken 10 % av ämnet brutits ned såvida inte ämnet är identifierat som ett komplext ämne bestående av flera komponenter med liknande strukturella beståndsdelar. I detta fall, och när det finns tillräckliga motiv, får värdet tillämpas efter 28 dagar oavsett om tidsvillkoret inom 10 dygn uppnåtts eller inte<sup>14</sup>, eller
- (b) i de fall endast BOD- och COD-data är tillgängliga, när förhållandet  $BOD_5$ /COD  $\geq 0,5$ , eller
- (c) om andra övertygande vetenskapliga bevis är tillgängliga för verifiering av att ämnet eller blandningen kan brytas ned inom en tidsrymd av 28 dygn till ett värde över 70 % i akvatisk miljö (biotisk och/eller kemisk).

#### 2.2.9.1.10.3 Klassificeringskriterier och kategorier

2.2.9.1.10.3.1 Ämnen ska tillordnas miljöfarliga ämnen (vattenmiljö) om de motsvarar kriterierna för kategorierna akut 1, kronisk 1 eller kronisk 2 enligt tabell 2.2.9.1.10.3.1. Kriterierna beskriver klassificeringskategorierna i detalj. De är schematiskt sammanfattade i tabell 2.2.9.1.10.3.2.

**Tabell 2.2.9.1.10.3.1: Kategorier för ämnen som är farliga för vattenmiljön (se Anm 1)**

##### (a) Akut fara (för vattenmiljön)

<b>Kategori akut 1:</b> (se Anm 2)	
96 h LC <sub>50</sub> (för fisk)	≤ 1 mg/l och/eller
48 h EC <sub>50</sub> (för kräftdjur)	≤ 1 mg/l och/eller
72 eller 96 h ErC <sub>50</sub> (för alger eller andra vattenväxter)	≤ 1 mg/l (se Anm 3)

##### (b) Fara för skadliga långtidseffekter (för vattenmiljön) (se även figur 2.2.9.1.10.3.1)

- (i) Ej snabbt nedbrytbara ämnen (se Anm 4), för vilka det finns tillräcklig data om kronisk toxicitet

<b>Kategori kronisk 1:</b> (se Anm 2)	
Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för fisk)	≤ 0,1 mg/l och/eller
Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för kräftdjur)	≤ 0,1 mg/l och/eller
Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för alger eller andra vattenväxter)	≤ 0,1 mg/l

<sup>13</sup> Särskild vägledning för tolkning av data ges i kapitel 4.1 och GHS bilaga 9.

<sup>14</sup> Se kapitel 4.1 och bilaga 9, avsnitt A9.4.2.2.3 i GHS.

<b>Kategori kronisk 2:</b>	≤ 1 mg/l och/eller
Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för fisk)	≤ 1 mg/l och/eller
Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för kräftdjur)	≤ 1 mg/l
Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för alger eller andra vattenväxter)	

- (ii) Snabbt nedbrytbara ämnen, för vilka det finns tillräcklig data om kronisk toxicitet

<b>Kategori kronisk 1:</b> (se <i>Anm 2</i> )	
Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för fisk)	≤ 0,01 mg/l och/eller
Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för kräftdjur)	≤ 0,01 mg/l och/eller
Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för alger eller andra vattenväxter)	≤ 0,01 mg/l
<b>Kategori kronisk 2:</b>	
Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för fisk)	≤ 0,1 mg/l och/eller
Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för kräftdjur)	≤ 0,1 mg/l och/eller
Kroniskt NOEC eller EC <sub>x</sub> (för alger eller andra vattenväxter)	≤ 0,1 mg/l

- (iii) Ämnen för vilka tillräcklig data om kronisk toxicitet inte är tillgänglig

<b>Kategori kronisk 1:</b> (se <i>Anm 2</i> )	
96 h LC <sub>50</sub> (för fisk)	≤ 1 mg/l och/eller
48 h EC <sub>50</sub> (för kräftdjur)	≤ 1 mg/l och/eller
72 eller 96 h ErC <sub>50</sub> (för alger eller andra vattenväxter)	≤ 1 mg/l (se <i>Anm 3</i> )
och ämnet är inte snabbt nedbrytbart och/eller den experimentellt fastställda BCF ≥ 500 (eller om värdet på BCF saknas används log K <sub>ow</sub> ≥ 4) (se <i>Anm 4</i> och 5).	
<b>Kategori kronisk 2:</b>	
96 h LC <sub>50</sub> (för fisk)	> 1 till ≤ 10 mg/l och/eller
48 h EC <sub>50</sub> (för kräftdjur)	> 1 till ≤ 10 mg/l och/eller
72 eller 96 h ErC <sub>50</sub> (för alger eller andra vattenväxter)	> 1 till ≤ 10 mg/l (se <i>Anm 3</i> )
och ämnet är ej snabbt nedbrytbart och/eller den experimentellt fastställda BCF ≥ 500 (eller om värdet på BCF saknas används log K <sub>ow</sub> ≥ 4) (se <i>Anm 4</i> och 5).	

**Anm 1.** Fisk, kräftdjur och alger täcker olika trofinivåer och taxa och testas som representanter för flera trofinivåer och taxa. Testmetoderna är i hög grad standardiserade. Data för andra organismer får även användas, förutsatt att de representerar likvärdiga arter och testresultatmätt.

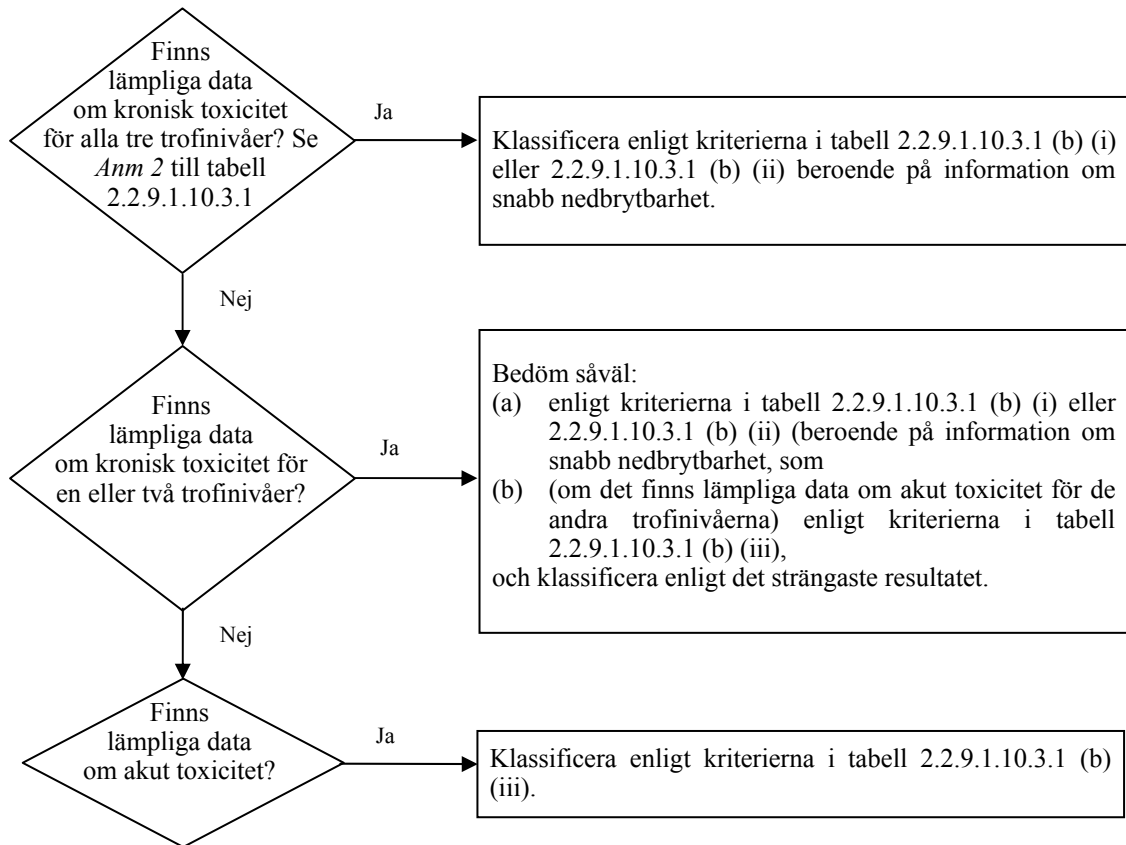
**Anm 2.** När ett ämne klassificeras akut 1 och/eller kronisk 1 är det samtidigt nödvändigt att ange lämplig multiplikationsfaktor (*M*-faktor) (se 2.2.9.1.10.4.6.4) för användning av sammanräkningsmetoden.

**Anm 3.** När toxiciteten för alger ErC<sub>50</sub> (= EC<sub>50</sub> (tillväxthastighet)) ligger mer än 100 gånger lägre än den näst mest känsliga arten och resulterar i klassificering endast baserad på denna effekt, ska det övervägas om den är representativ för toxiciteten för vattenväxter. När det kan visas att så inte är fallet, ska en fackmässig bedömning ligga till grund för att besluta om klassificering. Klassificeringen ska baseras på värdet för ErC<sub>50</sub>. Om grunden till EC<sub>50</sub>-värdet inte anges eller inget ErC<sub>50</sub>-värde registrerats ska klassificeringen baseras på det lägsta tillgängliga EC<sub>50</sub>-värdet.

**Anm 4.** Brist på förmåga att brytas ner snabbt baseras antingen på bristande biologisk lättnedbrytbarhet eller andra bevis på bristande förmåga att brytas ner snabbt. Om inte användbar data för nedbrytbarhet är tillgänglig, varken experimentellt fastställd eller uppskattad, ska ämnet anses vara ej snabbt nedbrytbar.

**Anm 5.** Potentiell bioackumulerbarhet, baserad på experimentellt härledd  $BCF \geq 500$  eller, om värdet på  $BCF$  saknas,  $\log K_{ow} \geq 4$ , förutsatt att  $K_{ow}$  är en lämplig deskriptor för ämnets potentiella bioackumulerbarhet. Uppmätta  $\log K_{ow}$ -värden har prioritet före uppskattade värden och uppmätta  $BCF$ -värden har prioritet före  $\log K_{ow}$ -värden.

**Figur 2.2.9.1.10.3.1: Kategorier för ämnen som har skadliga långtidseffekter för vattenmiljön**





2.2.9.1.10.3.2 Klassificeringsschemat i tabell 2.2.9.1.10.3.2 sammanfattar klassificeringskriterierna för ämnen.

**Tabell 2.2.9.1.10.3.2: Klassificeringsschema för ämnen som är farliga för vattenmiljön**

Klassificeringskategorier			
Akut fara (se Anm 1)	Fara för skadlig långtidseffekt (se Anm 2)		
	Lämplig data om kronisk toxicitet finns		Lämplig data om kronisk toxicitet finns inte (se Anm 1)
	Ej snabbt nedbrytbara ämnen (se Anm 3)	Snabbt nedbrytbara ämnen (se Anm 3)	
<b>Kategori: akut 1</b>	<b>Kategori: kronisk 1</b>	<b>Kategori: kronisk 1</b>	<b>Kategori: kronisk 1</b>
$L(E)C_{50} \leq 1,00$	NOEC eller $EC_x \leq 0,1$	NOEC eller $EC_x \leq 0,01$	$L(E)C_{50} \leq 1,00$ och brist på förmåga att brytas ner snabbt och/eller $BCF \geq 500$ eller, om värde på BCF saknas, $\log K_{OW} \geq 4$
	<b>Kategori: kronisk 2</b>	<b>Kategori: kronisk 2</b>	<b>Kategori: kronisk 2</b>
	$0,1 < NOEC$ eller $EC_x \leq 1$	$0,01 < NOEC$ eller $EC_x \leq 1$	$1,00 < L(E)C_{50} \leq 10,0$ och brist på förmåga att brytas ner snabbt och/eller $BCF \geq 500$ eller, om värde på BCF saknas, $\log K_{OW} \geq 4$

**Anm 1.** Akut fara baserad på  $L(E)C_{50}$ -värden i mg/l för fisk, kräftdjur och/eller alger eller andra vattenväxter (eller kvantitativa struktur-aktivitetssamband (Quantitative Structure Activity Relationships (QSAR)), om experimentell data saknas<sup>15</sup>).

**Anm 2.** Ämnen ska klassificeras i de olika kategorierna för kronisk toxicitet, såvida det inte finns lämplig data om kronisk toxicitet för alla tre trofnivåer över vattenlösligheten eller över 1 mg/l. (Med "lämplig" avses data som i tillräcklig grad omfattar aktuellt resultatmått. Detta innebär i allmänhet uppmätt testdata, men för att undvika onödiga tester kan det från fall till fall även innebära uppskattad data, t.ex. (Q)SAR, eller för uppenbara fall expertbedömning).

**Anm 3.** Kronisk toxicitet baserad på NOEC eller motsvarande  $EC_x$ -värden i mg/l för fisk eller kräftdjur eller andra erkända enheter för kronisk toxicitet.

2.2.9.1.10.4 Kategorier och kriterier för klassificering av blandningar

2.2.9.1.10.4.1 Klassificeringssystemet för blandningar omfattar de klassificeringskategorier som används för ämnen, dvs. kategorierna akut 1 samt kronisk 1 och 2. För att använda alla tillgängliga data för klassificering av blandningens farliga egenskaper för vattenmiljön, görs följande antagande, som tillämpas i förekommande fall:

De "relevanta beståndsdelarna" i en blandning är de som förekommer i en koncentration av minst 0,1 viktprocent för beståndsdelar klassificerade som akut och/eller kronisk 1, samt minst 1 viktprocent för andra beståndsdelar, såvida inte det förmodas (t.ex. när det rör sig om mycket toxiska beståndsdelar, se 2.2.9.1.10.4.6.4) att en beståndsdel som förekommer i en koncentration under 0,1 % ändå kan vara relevant för klassificeringen av blandningen på grund av dess vattenförorenande egenskaper.

<sup>15</sup> Särskild vägledning finns i kapitel 4.1, paragraf 4.1.2.13, och bilaga 9, avsnitt A9.6, i GHS.

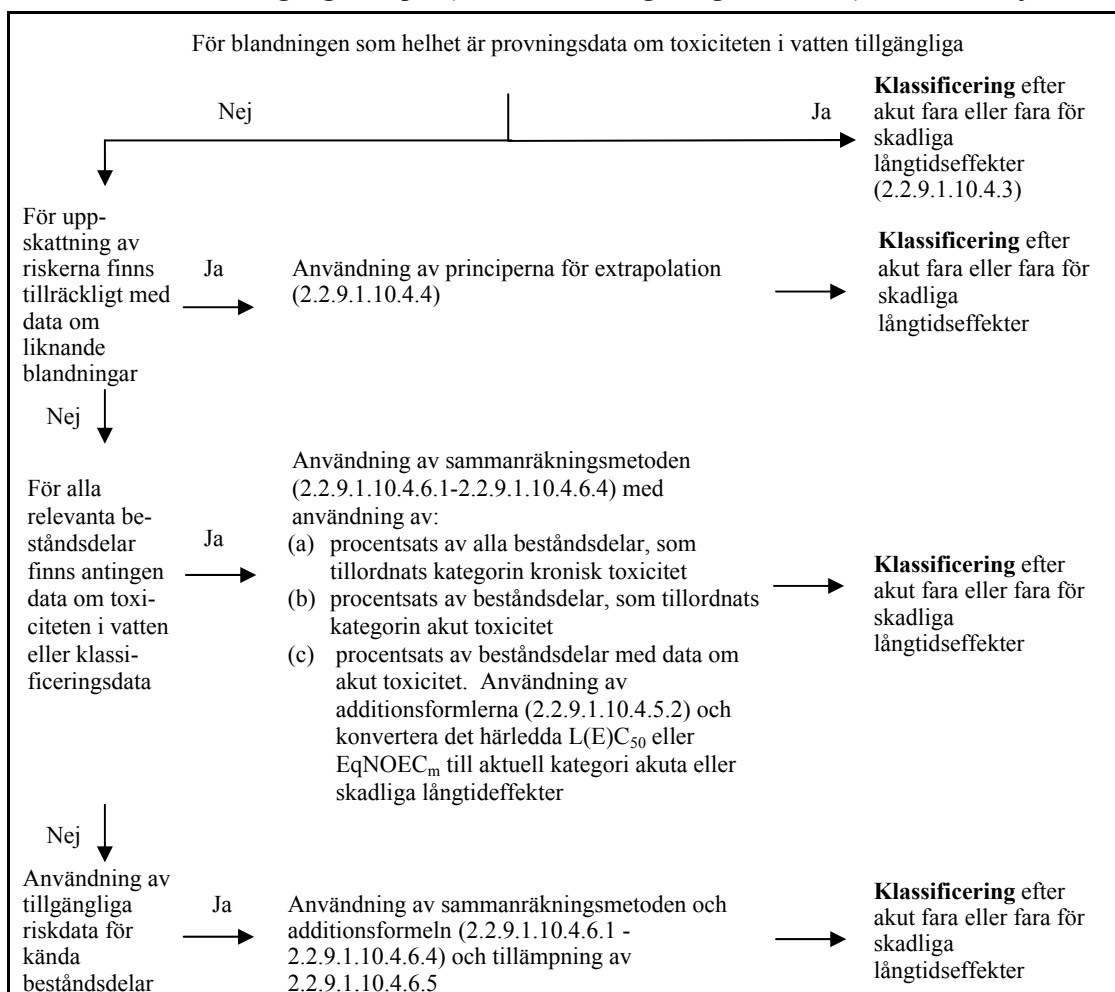


2.2.9.1.10.4.2 Klassificering av vattenförorenande egenskaper sker via en stegvis ansats och beror på vilken sorts information som är tillgänglig om själva blandningen och dess beståndsdelar. Den stegvisa ansatsen omfattar följande element:

- klassificering utgående från provade blandningar,
- klassificering utgående från principerna för extrapolering,
- användning av ”sammanräkning av klassificerade beståndsdelar” och/eller en ”additionsformel”.

Nedanstående figur 2.2.9.1.10.4.2 beskriver metodiken att följa:

**Figur 2.2.9.1.10.4.2: Stegvis ansats för klassificering av blandningar beroende på deras farliga egenskaper (akuta och skadliga långtidseffekter) för vattenmiljön**



2.2.9.1.10.4.3 Klassificering av blandningar när toxicitetsdata finns tillgängliga för hela blandningen

2.2.9.1.10.4.3.1 Om blandningen i sig har testats med avseende på toxicitet i vattenmiljön, ska denna information användas för att klassificera blandningen enligt kriterierna som är överenskomna för ämnen. Klassificeringen baseras normalt sett på uppgifter om fisk, kräftdjur och alger/växter (se 2.2.9.1.10.2.3 och 2.2.9.1.10.2.4). Om lämpliga data för

akut eller kronisk toxicitet saknas för blandningen i sig, ska ”överbrygningsprinciper” eller ”sammanräkningsmetod” tillämpas (se 2.2.9.1.10.4.4 till 2.2.9.1.10.4.6).

- 2.2.9.1.10.4.3.2 Klassificering av blandningars fara för skadliga långtidseffekter kräver ytterligare information om nedbrytbarhet och i vissa fall bioackumulering. Det finns inga data om nedbrytbarhet och bioackumulering för blandningar i sig. Tester av nedbrytbarhet och bioackumulering hos blandningar används inte då de vanligtvis är svåra att tolka och sådana tester är endast användbara för enskilda ämnen.
- 2.2.9.1.10.4.3.3 Klassificering i kategori akut 1
- (a) Om det finns lämpliga testdata om akut toxicitet ( $LC_{50}$  eller  $EC_{50}$ ) för blandningen som helhet och  $L(E)C_{50} \leq 1$  mg/l:  
Klassificera blandningen i akut 1 enligt tabell 2.2.9.1.10.3.1 (a).
  - (b) Om det finns testdata om akut toxicitet ( $LC_{50}(s)$  eller  $EC_{50}(s)$ ) för blandningen som helhet och  $L(E)C_{50}(s) > 1$  mg/l, eller över vattenlöslighet:  
Blandningen behöver inte klassificeras avseende akut fara enligt dessa bestämmelser.
- 2.2.9.1.10.4.3.4 Klassificering i kategori kronisk 1 och 2
- (a) Om det finns lämpliga data om kronisk toxicitet ( $EC_x$  eller NOEC) för blandningen som helhet och  $EC_x$  eller NOEC hos den testade blandningen är  $\leq 1$  mg/l:
    - (i) klassificera blandningen i kronisk 1 eller kronisk 2 enligt tabell 2.2.9.1.10.3.1 (b) (ii) (snabbt nedbrytbar) om tillgänglig information leder till slutsatsen att alla relevanta beståndsdelar i blandningen är snabbt nedbrytbara.
    - (ii) klassificera blandningen i kronisk 1 eller kronisk 2 i alla övriga fall enligt tabell 2.2.9.1.10.3.1 (b) (i) (ej snabbt nedbrytbar).
  - (b) Om det finns lämpliga data om kronisk toxicitet ( $EC_x$  eller NOEC) för blandningen som helhet och  $EC_x(s)$  eller NOEC(s) hos den testade blandningen är  $> 1$  mg/l, eller över vattenlöslighet för alla tre trofinivåer:  
Blandningen behöver inte klassificeras avseende fara för skadliga långtidseffekter enligt dessa bestämmelser.
- 2.2.9.1.10.4.4 Klassificering av blandningar om det inte finns toxicitetsdata om blandningen som helhet: Överbrygningsprinciper
- 2.2.9.1.10.4.4.1 Om blandningen i sig inte har testats med avseende på fara för vattenmiljön men det finns tillräckliga data om de enskilda beståndsdelarna och liknande testade blandningar för att korrekt definiera farorna med blandningen, ska dessa data användas i enlighet med nedanstående fastställda överbrygningsprinciper. Detta säkerställer att tillgänglig data, i största möjliga mån, används vid klassificeringsförfarandet för karakterisering av blandningens farlighet, utan ytterligare behov av djurförsök.
- 2.2.9.1.10.4.4.2 Utspädning
- Om en ny blandning erhålls genom att en testad blandning eller ett ämne späds med ett spädmedel med samma eller lägre faroklassificering än den minst giftiga beståndsdel i den ursprungliga blandningen, och som inte förväntas påverka andra beståndsdelars farliga egenskaper, ska den nya blandningen klassificeras i samma kategori som den ursprungliga blandningen eller det ursprungliga ämnet. Alternativt får metoden som beskrivs i 2.2.9.1.10.4.5 tillämpas.

#### 2.2.9.1.10.4.4.3 Produktionspartier

Klassificeringen med avseende på fara för vattenmiljön av ett testat parti av en blandning ska antas vara väsentligen likvärdig med den av ett annat ej testat parti av samma kommersiella produkt, om den tillverkats eller stått under tillsyn av samma tillverkare, såvida det inte finns anledning att tro att en betydande variation i partiet finns så att faroklassificeringen för vattenmiljön ändras. I så fall är det nödvändigt med en ny klassificering.

#### 2.2.9.1.10.4.4.4 Koncentration hos blandningar som tillordnats de striktaste klassificeringskategorierna (kronisk 1 och akut 1)

Om en testad blandning klassificerats i kategorin kronisk 1 och/eller akut 1, och beståndsdelar av blandningen som klassificerats i kategorin kronisk toxicitet 1 och/eller akut 1 koncentreras ytterligare utan att testas, så ska blandningen med den högre koncentrationen klassificeras i samma kategori som den ursprungliga testade blandningen utan ytterligare test.

#### 2.2.9.1.10.4.4.5 Interpolering inom en toxicitetskategori

För tre blandningar (A, B och C) med samma beståndsdelar: om blandningarna A och B har testats och tillhör samma toxicitetskategori, och om den ej testade blandningen C innehåller samma toxikologiskt aktiva beståndsdelar som blandningarna A och B, men har en koncentration av toxikologiskt aktiva beståndsdelar som ligger mellan koncentrationerna i blandningarna A och B, så kan blandning C antas tillhöra samma kategori som A och B.

#### 2.2.9.1.10.4.4.6 Väsentligen likartade blandningar

Antag följande:

- (a) två blandningar:
  - (i) A + B,
  - (ii) C + B,
- (b) koncentrationen av beståndsdel B är i stort sett samma i båda blandningarna,
- (c) koncentrationen av beståndsdel A i blandning (i) är lika hög som koncentrationen av beståndsdel C i blandning (ii),
- (d) data om faror för vattenmiljön för beståndsdelarna A och C finns tillgängliga och i princip likartade, dvs. beståndsdelarna omfattas av samma kategori och det förväntas inte att de påverkar toxiciteten i vattenmiljön av beståndsdel B.

Om blandning (i) eller (ii) redan har klassificerats utifrån testdata, så kan den andra blandningen placeras i samma kategori.

#### 2.2.9.1.10.4.5 Klassificering av blandningar, om toxicitetsdata finns tillgängliga för alla beståndsdelar eller endast för några beståndsdelar i blandningen

##### 2.2.9.1.10.4.5.1 Klassificeringen av blandningar ska grundas på en sammanräkning av koncentrationerna av dess klassificerade beståndsdelar. Andelen beståndsdelar klassificerade för akut fara eller fara för skadliga långtidseffekter förs direkt in i sammanräkningsmetoden. En närmare beskrivning finns i 2.2.9.1.10.4.6.1 – 2.2.9.1.10.4.6.4.

##### 2.2.9.1.10.4.5.2 Blandningar kan skapas genom kombination av såväl klassificerade beståndsdelar (akut 1 och/eller kronisk 1 och 2), som andra beståndsdelar för vilka adekvata testdata om toxicitet finns tillgängliga. Om adekvata toxicitetsdata föreligger för mer än en beståndsdel i blandningen beräknas den kombinerade toxiciteten för dessa beståndsdelar genom nedanstående additionsformler (a) eller (b) beroende på arten av toxicitetsdata.

- (a) Baserat på akut toxicitet i vattenmiljön

$$\frac{\sum C_i}{L(E)C_{50m}} = \sum \frac{C_i}{L(E)C_{50i}},$$

där:

$C_i$  = koncentrationen av beståndsdel i (viktprocent),

$L(E)C_{50i}$  = (mg/l)  $LC_{50}$  eller  $EC_{50}$  för beståndsdel i,

$n$  = antalet beståndsdelar, varvid i går från 1 till n,

$L(E)C_{50m} = L(E)C_{50}$  för den del av blandningen där provningsdata föreligger.

Den beräknade toxiciteten ska användas för att placera den delen av blandningen i kategorin för akut fara som sedan används i sammanräkningsmetoden.

(b) Baserat på kronisk toxicitet i vattenmiljön

$$\frac{\sum C_i + \sum C_j}{EqNOEC_m} = \sum \frac{C_i}{n \cdot NOEC_i} + \sum \frac{C_j}{n \cdot 0,1 \cdot NOEC_j}$$

där:

$C_i$  = koncentrationen av beståndsdel i (angivet som viktprocent) avseende snabbt nedbrytbara beståndsdelar,

$C_j$  = koncentrationen av beståndsdel j (angivet som viktprocent) avseende ej snabbt nedbrytbara beståndsdelar,

$NOEC_i$  = NOEC (eller andra erkända enheter för kronisk toxicitet) för beståndsdel i avseende snabbt nedbrytbara beståndsdelar, i mg/l,

$NOEC_j$  = NOEC (eller andra erkända enheter för kronisk toxicitet) för beståndsdel j avseende ej snabbt nedbrytbara beståndsdelar, i mg/l,

$n$  = antalet beståndsdelar, varvid i och j går från 1 till n,

$EqNOEC_m$  = NOEC-ekvivalent för den del av blandningen där testdata föreligger.

Toxicitetsekvivalenten speglar således det faktum att ej snabbt nedbrytbara ämnen klassificeras i en farokategori strängare än snabbt nedbrytbara ämnen.

Den beräknade toxicitetsekvivalenten ska användas för att placera den delen av blandningen i kategorin för fara för skadliga långtidseffekter enligt kriterierna för snabbt nedbrytbara ämnen (tabell 2.2.9.1.10.3.1 (b) (iii)), som sedan används i sammanräkningsmetoden.

2.2.9.1.10.4.5.3 När additionsformeln används för en del av blandningen är det bäst att beräkna toxiciteten för denna del genom att för varje beståndsdel använda toxicitetsvärden för samma taxonomiska grupp (t.ex. fisk, kräftdjur, alger) och sedan använda den högsta toxiciteten (det lägsta värdet) som erhålls (dvs. använda den mest känsliga av de tre taxonomiska grupperna). Om det för varje beståndsdel inte finns några toxicitetsdata för samma taxonomiska grupp, väljs toxicitetsvärdet för varje beståndsdel på samma sätt som när det gäller klassificering av ämnen, dvs. den högsta toxiciteten (från den känsligaste testorganismen) används. Den beräknade akuta och kroniska toxiciteten ska sedan användas för att bedöma om denna del av blandningen ska klassificeras akut 1 och/eller kronisk 1 eller 2 utifrån samma kriterier som för ämnen.

2.2.9.1.10.4.5.4 Om en blandning klassificerats på olika sätt, ska den metod användas som ger det mest konservativa resultatet

2.2.9.1.10.4.6 Sammanräkningsmetoden

2.2.9.1.10.4.6.1 Klassificeringsförfarande

I allmänhet upphäver en striktare klassificering av blandningar en mindre strikt, t.ex. upphäver en klassificering i kategorin kronisk toxicitet 1 en klassificering i kategorin

kronisk toxicitet 2. Följaktligen är klassificeringsförfarandet därmed avslutat om resultatet ger en klassificering i kategorin kronisk toxicitet 1. En striktare klassificering än kategorin kronisk toxicitet 1 är inte möjlig och därmed behöver inte klassificeringsförfarandet drivas vidare.

#### 2.2.9.1.10.4.6.2 Klassificering i kategorin akut toxicitet 1

2.2.9.1.10.4.6.2.1 Först beaktas alla beståndsdelar klassificerade i kategorin akut 1 ska beaktas. Om summan av koncentrationerna (i %) av dessa beståndsdelar multiplicerat med deras respektive M-faktor är större eller lika med än 25 %, ska hela blandningen klassificeras i akut 1. Om resultatet av beräkningen ger en klassificering av blandningen i kategorin akut 1 är klassificeringsförfarandet därmed slutfört.

2.2.9.1.10.4.6.2.2 Klassificeringen av blandningar med avseende på akut fara utgående från summan av koncentrationerna av klassificerade beståndsdelar sammanfattas i tabell 2.2.9.1.10.4.6.2.2 nedan.

**Tabell 2.2.9.1.10.4.6.2.2: Klassificering av blandningar med avseende på akuta faror utgående från summan av koncentrationen av klassificerade beståndsdelar**

Summa av koncentrationen (i %) av beståndsdelar klassificerade som:	Blandning klassificerad som:
Akut toxicitet 1 $\times M^a \geq 25\%$	Akut toxicitet 1

<sup>a</sup> För förklaring av faktorn M, se 2.2.9.1.10.4.6.4.

#### 2.2.9.1.10.4.6.3 Klassificering i kategorin kronisk toxicitet 1 och 2

2.2.9.1.10.4.6.3.1 Först ska alla beståndsdelar som klassificerats kronisk 1 beaktas. Om summan av koncentrationerna (i %) av dessa beståndsdelar multiplicerat med deras respektive M-faktor är större eller lika med 25 %, ska hela blandningen klassificeras kronisk 1. Detta innebär att klassificeringen är klar.

2.2.9.1.10.4.6.3.2 Om blandningen inte klassificeras kronisk 1 ska kronisk 2 övervägas. Om summan av koncentrationerna (i %) av alla beståndsdelar som klassificerats kronisk 1 multiplicerat med deras respektive M-faktor multiplicerat med 10, plus summan av koncentrationerna (i %) av alla beståndsdelar som klassificerats kronisk 2 är större eller lika med 25 %, ska blandningen klassificeras kronisk 2. Detta innebär att klassificeringen är klar.

2.2.9.1.10.4.6.3.3 Klassificering av blandningar med avseende på deras fara för skadliga långtidseffekter utgående från summan av koncentrationerna av klassificerade beståndsdelar, sammanfattas i nedanstående tabell 2.2.9.1.10.4.6.3.3.

**Tabell 2.2.9.1.10.4.6.3.3: Klassificering av en blandningar med avseende på fara för skadliga långtidseffekter utgående från summan av koncentrationerna av klassificerade beståndsdelar**

Summa av koncentrationerna (i %) av beståndsdelar klassificerade som:	Blandning klassificerad som:
Kronisk toxicitet 1 $\times M^a \geq 25\%$	Kronisk toxicitet 1
$(M \times 10 \times \text{kronisk toxicitet 1}) +$ kronisk toxicitet 2 $\geq 25\%$	Kronisk toxicitet 2

<sup>a</sup> För förklaring av faktorn M, se 2.2.9.1.10.4.6.4.

#### 2.2.9.1.10.4.6.4 Blandningar med högttoxiska beståndsdelar

Beståndsdelar klassificerade akut 1 eller kronisk 1 med akut toxicitet som ligger under 1 mg/l och/eller kronisk toxicitet som ligger under 0,1 mg/l (om ej snabbt nedbrytbar) och

0,01 mg/l (om snabbt nedbrytbar) bidrar till blandningens toxicitet även vid låga koncentrationer och ges ökad betydelse då sammanräkningsmetoden av klassificerade beståndsdelar ska användas. För en blandning som innehåller beståndsdelar klassificerade akut 1 eller kronisk 1 ska något av följande användas: Den stegvisa metoden i 2.2.9.1.10.4.6.2 och 2.2.9.1.10.4.6.3 där man använder en viktad summa genom att multiplicera koncentrationerna för beståndsdelarna som klassificerats akut 1 respektive kronisk 1 med en faktor i stället för att bara summera procentandelarna. Detta innebär att koncentrationen av akut 1 i den vänstra kolumnen i tabell 2.2.9.1.10.4.6.2.2 och koncentrationen av kronisk 1 i den vänstra kolumnen i tabell 2.2.9.1.10.4.6.3.3 multipliceras med respektive faktor. Vilka multiplikationsfaktorer som ska användas för dessa beståndsdelar beror på toxicitetsvärdet enligt tabell 2.2.9.1.10.4.6.4 nedan. Vid klassificeringen av en blandning som innehåller beståndsdelar klassificerade akut 1 eller kronisk 1 måste den ansvarige således veta vilken M-faktor som ska användas för att kunna använda sammanräkningsmetoden av klassificerade beståndsdelar. Alternativt kan additionsformeln användas (se 2.2.9.1.10.4.5.2), förutsatt att det finns toxicitetsdata för alla mycket toxiska beståndsdelar i blandningen samt övertygande belegg för att alla övriga beståndsdelar, inklusive sådana för vilka det inte finns några specifika uppgifter avseende akut och/eller kronisk toxicitet, har låg eller ingen toxicitet och att de inte avsevärt bidrar till blandningens miljöfarliga egenskaper.

**Tabell 2.2.9.1.10.4.6.4: Multiplikationsfaktorer för högtoxiska beståndsdelar i blandningar**

Akut toxicitet L(E)C <sub>50</sub> -värde	Multiplikations- faktor (M)	Kronisk toxicitet	Multiplikationsfaktor (M)	
		NOEC-värde	Ej snabbt nedbryt- bara bestånds- delar	Snabbt nedbryt- bara bestånds- delar
$0,1 < L(E)C_{50} \leq 1$	1	$0,01 < NOEC \leq 0,1$	1	-
$0,01 < L(E)C_{50} \leq 0,1$	10	$0,001 < NOEC \leq 0,01$	10	1
$0,001 < L(E)C_{50} \leq 0,01$	100	$0,0001 < NOEC \leq 0,001$	100	10
$0,0001 < L(E)C_{50} \leq 0,001$	1 000	$0,00001 < NOEC \leq 0,0001$	1 000	100
$0,00001 < L(E)C_{50} \leq 0,0001$	10 000	$0,000001 < NOEC \leq 0,00001$	10 000	1 000
(Fortsättning i intervall om en faktor 10)		(Fortsättning i intervall om en faktor 10)		

#### 2.2.9.1.10.4.6.5 Klassificering av blandningar med beståndsdelar utan användbar information

Om det inte finns någon användbar information avseende akut toxicitet eller fara för skadliga långtidseffekter för vattenmiljön för en eller flera relevanta beståndsdelar, kan blandningen inte placeras i en eller flera bestämda farokategorier. I detta fall ska blandningen klassificeras enbart utifrån kända beståndsdelar och säkerhetsdatablad ska innehålla upplysningen ”innehåller x % beståndsdelar vars farlighet för vattenmiljön är okänd”.

- 2.2.9.1.10.5 Ämnen eller blandningar klassificerade som miljöfarliga ämnen (vattenmiljön) enligt förordning 1272/2008/EG<sup>16</sup>  
Om data för klassificering enligt kriterierna i 2.2.9.1.10.3 och 2.2.9.1.10.4 inte är tillgängliga, gäller att ett ämne eller blandning::
- (a) ska klassificeras som ett miljöfarligt ämne (vattenmiljön) om det måste tillordnas kategori(erna) Akut 1, Kronisk 1 eller Kronisk 2 enligt förordning 1272/2008/EG, eller, om det fortfarande är relevant enligt nämnda förordning, riskfras(erna) R50, R50/53 eller R51/53 enligt direktiven 67/548/EEG<sup>3</sup> eller 1999/45/EG<sup>4</sup>,
  - (b) får betraktas som ett ej miljöfarligt ämne (vattenmiljön) om det inte måste tillordnas en sådan riskfras eller kategori enligt ovan nämnda direktiv eller förordning.
- 2.2.9.1.10.6 Klassificering av ämnen eller blandningar som miljöfarliga ämnen (vattenmiljön) enligt bestämmelserna i 2.2.9.1.10.3, 2.2.9.1.10.4 eller 2.2.9.1.10.5  
Ämnen eller blandningar som klassificeras som miljöfarliga (vattenmiljön) och inte motsvarar kriterierna för någon annan klass i dessa bestämmelser, ska benämnas:  
UN 3077 MILJÖFARLIGA ÄMNEN, FASTA, N.O.S. eller  
UN 3082 MILJÖFARLIGA ÄMNEN, FLYTANDE, N.O.S.  
De ska inplaceras i förpackningsgrupp III.  
*Genetiskt modifierade mikroorganismer (GMMO) och genetiskt modifierade organismer (GMO)*
- 2.2.9.1.11 Genetiskt modifierade mikroorganismer (GMMO) och genetiskt modifierade organismer (GMO) är mikroorganismer och organismer i vilka det genetiska materialet avsiktligt har förändrats genom gentekniska metoder på ett sätt som inte förekommer i naturen. De ska tillordnas klass 9 (UN 3245) om de inte motsvarar definitionen för giftiga ämnen eller smittförande ämnen, men kan förändra djur, växter eller mikrobiologiska ämnen på ett sätt som normalt inte kommer av naturlig fortplantning.  
**Ann. 1:** GMMO och GMO som är smittförande ämnen ingår i klass 6.2, UN 2814, UN 2900 eller UN 3373.  
**Ann. 2:** GMMO eller GMO omfattas inte av dessa bestämmelser, om deras användning är tillåten i Finland (enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska användningen godkännas av behöriga myndigheter i ursprungs-, transit- och destinationsländerna)<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar (Europeiska unionens officiella tidning nr L 353, 31/12/2008).

<sup>3</sup> EG-rådets direktiv 67/548/EEG av den 27 juni 1967 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om klassificering, förpackning och märkning av farliga ämnen, publicerat i Europeiska gemenskapernas officiella tidning, No. L196 den 16 augusti 1967, s 1. Detta direktiv har ställts i kraft nationellt med bestämmelser som är givna av kemikalielagen.

<sup>4</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/45/EG av den 31 maj 1999 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om klassificering, förpackning och märkning av farliga preparat, publicerat i Europeiska gemenskapernas officiella tidning, No. L200 den 30 juni 1999, s 1-68. Detta direktiv har ställts i kraft nationellt med bestämmelser som är givna av kemikalielagen.

<sup>17</sup> Se särskilt del C i Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/18/EG av 12 mars 2001 om avsiktlig utsättning av genetiskt modifierade organismer i miljön som upphäver rådets direktiv 90/220/EEG (Europeiska gemenskapernas officiella tidning L 106 av 17 april 2001, sid. 8-14), vari tillståndsförfarandet för Europeiska Gemenskapen fastställs. Detta direktiv har ställts i kraft nationellt med gentekniklag 377/1995.



**Anm. 3:** Levande djur får inte användas som bärare av genetiskt modifierade mikroorganismer i klass 9, med undantag av om dessa inte kan transporteras på annat sätt. Vid transport av genetiskt modifierade levande djur ska rådets förordning (EG) nr 1/2005 om skydd av djur under transport och därmed sammanhängande förfaranden samt lag om transport av djur (1429/2006) tillämpas. (Enligt den internationella ADR-överenskommelsen genetiskt modifierade levande djur ska transporteras enligt villkor fastställda av behöriga myndigheter i ursprungs- och destinationsländerna).

2.2.9.1.12 (Borttagen.)

*Upphettade ämnen*

2.2.9.1.13 Upphettade ämnen omfattar ämnen som transporteras eller lämnas till transport i flytande tillstånd vid eller över 100 °C, dock under deras flampunkt, om de har en sådan. De omfattar även fasta ämnen som transporteras eller lämnas till transport vid eller över 240 °C.

**Anm:** Upphettade ämnen får tillordnas klass 9 endast när de inte motsvarar kriterierna för någon annan klass.

Övriga ämnen som utgör en fara under transport men inte omfattas av definitionen för någon annan klass

2.2.9.1.14 De nedan nämnda olika ämnena, som inte omfattas av definitionen för någon annan klass, är tillordnade klass 9:

Fast ammoniakförening med flampunkt under 60 °C,

Mindre farlig ditionit,

Mycket lättflyktig vätska,

Ämne, som avger skadliga ångor,

Ämnen som innehåller allergener,

Reagenssats och första förbandssats.

**Anm:** Följande ämnen och föremål som anges i FN:s modellregelverk, omfattas inte av av dessa bestämmelser:

UN 1845 koldioxid, fast (torris),

UN 2071 ammoniumnitrat haltiga gödselmedel,

UN 2216 fiskmjöl (fiskavfall), stabiliserat,

UN 2807 magnetiserade ämnen,

UN 3166 förbränningsmotor eller fordon med brandfarlig gas som drivmedel eller fordon med brandfarlig vätska som drivmedel, eller bränslecellsmotor eller -fordon med brandfarlig gas eller brandfarlig vätska som drivmedel,

UN 3171 batteridrivna fordon eller UN 3171 batteridrivna utrustning,

UN 3334 vätska som omfattas av luftfartsbestämmelser, n.o.s.,

UN 3335 fast ämne som omfattas av luftfartsbestämmelser, n.o.s., och

UN 3363 farligt gods i maskiner eller farligt gods i utrustning.

*Inplacering i förpackningsgrupper*

2.2.9.1.15 När så anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 4, inplacerasämnen och föremål i klass 9 i en av följande förpackningsgrupper beroende på sin farlighetsgrad:

Förpackningsgrupp II: farliga ämnen,

Förpackningsgrupp III: mindre farliga ämnen.

2.2.9.2 **Ämnen och föremål ej tillåtna för transport**

Följande ämnen och föremål är ej tillåtna för transport:

- litiumbatterier, som inte uppfyller villkoren i kapitel 3.3, särbestämmelse 188, 230 eller 636,



- tömda, ej rengjorda uppsamlingsbehållare för utrustning såsom transformatorer, kondensatorer och hydraulisk utrustning, vilka innehåller ämnen i UN 2315, 3151, 3152 eller 3432.

### 2.2.9.3 Förteckning över benämningar

<b>ämnen som kan vara hälsofarliga vid inandning som fint damm</b>	M1	2212 ASBEST, BLÅ (krokidolit) 2212 ASBEST, BRUN (amosit, mysorit) 2590 ASBEST, VIT (krysotil, aktinolit, antofyllit eller tremolit)
<b>ämnen och utrustning som, i händelse av brand, kan bilda dioxiner</b>	M2	3315 POLYKLORERADE BIFENYLER, FLYTANDE 3432 POLYKLORERADE BIFENYLER, FASTA 3151 POLYHALOGENERADE BIFENYLER, FLYTANDE eller 3151 POLYHALOGENERADE TERFENYLER, FLYTANDE 3152 POLYHALOGENERADE BIFENYLER, FASTA eller 3152 POLYHALOGENERADE TERFENYLER, FASTA
<b>ämnen som avger brandfarliga ångor</b>	M3	2211 POLYMERKULOR, EXPANDERBARA som utvecklar brandfarliga ångor 3314 GJUTMASSA AV PLASTFÖRENING som massa deg, blad eller i sprutad/pressad form, som avger brandfarliga ångor
<b>litiumbatterier</b>	M4	3090 LITIUMBATTERIER, PRIMÄRA (litiummetall och litiumlegeringar) 3091 LITIUMBATTERIER, PRIMÄRA, I UTRUSTNING eller 3091 LITIUMBATTERIER, PRIMÄRA, FÖRPACKADE MED UTRUSTNING (litiummetall och litiumlegeringar) 3480 LITIUMJONBATTERIER (inkl. litiumjon-polymerbatterier) 3481 LITIUMJONBATTERIER I UTRUSTNING (inkl. litiumjon-polymerbatterier), eller 3481 LITIUMJONBATTERIER, FÖRPACKADE MED UTRUSTNING (inkl. litiumjon-polymerbatterier)
<b>livräddningsutrustning</b>	M5	2990 LIVRÄDDNINGSUTRUSTNING, SJÄLVUPPBLÅSANDE 3072 LIVRÄDDNINGSUTRUSTNING, EJ SJÄLVUPPBLÅSANDE, innehållande farligt gods som utrustning 3268 GASGENERATORER FÖR KROCKKUDDAR, eller 3268 KROCKKUDDEMODULER, eller 3268 BÄLTESFÖRSTRÄCKARE

		<b>flytande</b>	<b>M6</b>	3082 MILJÖFARLIGA ÄMNEN, FLYTANDE, N.O.S.
	<b>vattenför- orenande</b>	<b>fasta</b>	<b>M7</b>	3077 MILJÖFARLIGA ÄMNEN, FASTA, N.O.S.
<b>miljöfarliga ämnen</b>	<b>genetiskt modifierade mikroorganismer och organismer</b>		<b>M8</b>	3245 GENETISKT MODIFIERADE MIKROORGANISMER eller 3245 GENETISKT MODIFIERADE ORGANISMER
		<b>flytande</b>	<b>M9</b>	3257 VÄTSKA, FÖRHÖJD TEMPERATUR, N.O.S., vid eller över 100 °C och under dess flampunkt (inkl smälta metaller, smälta salter, etc)
<b>upphettade ämnen</b>		<b>fasta</b>	<b>M10</b>	3258 FASTA ÄMNEN, FÖRHÖJD TEMPERATUR, N.O.S., vid eller över 240 °C
<b>övriga ämnen eller föremål som utgör en fara under transport, men som inte omfattas av någon annan klass</b>			<b>M11</b>	(Ingen samlingsbenämning är tillgänglig. Endast följande ämnen i kapitel 3.2, tabell A, med denna klassificeringskod, omfattas av bestämmelserna i klass 9.) 1841 AMMONIAKACETALDEHYD 1931 ZINKDITIONIT 1941 DIBROMDIFLUORMETAN 1990 BENSALDEHYD 2969 RICINFRÖN eller 2969 RICINMJÖL eller 2969 RICINFRÖKAKOR eller 2969 RICINFLINGOR 3316 REAGENSATS eller 3316 FÖRSTA FÖRBANDSSATS 3359 GASBEHANDLAD LASTBÄRARE

## KAPITEL 2.3 TESTMETODER

### 2.3.0 Allmänt

Såvida inget annat föreskrivs i kapitel 2.2 eller i detta kapitel, motsvarar de provningsmetoder som används för klassificering av farligt gods dem som beskrivs i testhandboken.

### 2.3.1 Utsvettningstest för sprängämnen av typ A

2.3.1.1 UN 0081 BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP A, som innehåller mer än 40 % flytande salpetersyraester, ska förutom den i testhandboken nämnda provningen även genomgå följande utsvettningsprovning.

2.3.1.2 Apparaturen (fig 1-3) som krävs för utsvettningsprovning av sprängämnen består av en ihålig bronscylinder. Cylindern som i ena änden är tillsluten med en platta av samma metall har en innerdiameter på 15,7 mm och ett djup av 40 mm. Den har 20 hål med vardera 0,5 mm diameter (fyra rader om fem hål) runt manteln. En på en längd av 48 mm cylindriskt utformad bronskolv, vars totala längd är 52 mm, kan glida in i den vertikalt ställda cylindern. Kolven vars diameter är 15,6 mm, belastas med en vikt på 2 220 g så att ett tryck av 120 kPa (1,2 bar) verkar på cylinderns bottenyta.

2.3.1.3 En liten sträng av 5 till 8 g av sprängämnet, 30 mm lång och 15 mm i diameter, viras in i mycket fin gasväv och placeras i cylindern. Kolven med belastning placeras sedan på den så att sprängämnet utsätts för ett tryck av 120 kPa (1,2 bar). Tiden som förflyter tills små oljedroppar (nitroglycerin) kan iaktas i mynningen på cylinderhålen noteras.

2.3.1.4 Sprängämnet anses uppfylla kraven om de första oljedropparna visar sig först efter mer än fem minuter när provningen utförts vid temperaturen 15-25°C.

#### Utsvettningstest av sprängämnen

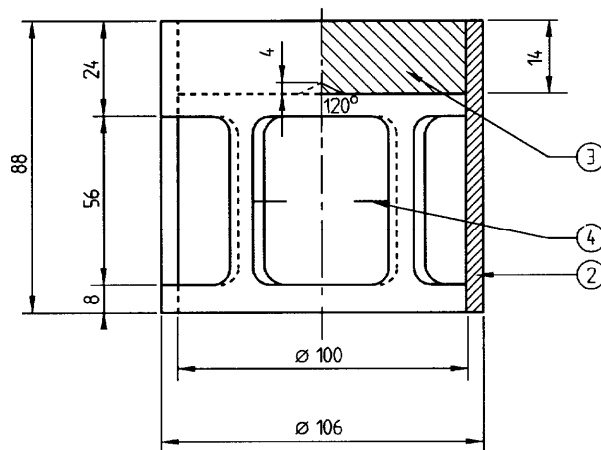


Fig. 1:  
Klockformig  
belastningstyngd, vikt  
2 220 g, upphängningsbar på  
bronskolven.

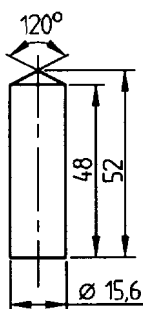


Fig 2:  
Cylindrisk bronskolv, mått i  
mm.

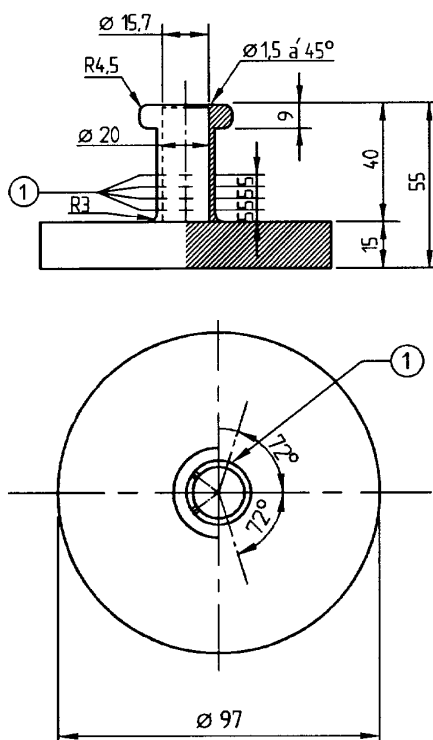


Fig 3:  
Ihålig bronscylinder,  
tillsluten i ena änden,  
horisontal- och  
vertikalprojektion, mått i  
mm.

Fig 1 – 3:

- (1) Fyra rader med fem hål med diameter 0,5 mm
- (2) Koppar
- (3) Blyplatta med centrerad kon på undersidan
- (4) Fyra öppningar, ca. 46 mm x 56 mm, likformigt fördelade runt omkretsen.

## 2.3.2 Tester för blandningar av nitrerad cellulosa i klass 4.1

2.3.2.1 Nitrocellulosa får efter upphettning till 132°C under en halvtimme inte utveckla synliga gulbruna nitrösa gaser. Antändningstemperaturen ska ligga över 180°C. Se 2.3.2.3 - 2.3.2.8, 2.3.2.9 (a) och 2.3.2.10.

2.3.2.2 3 g plasticerad nitrocellulosa får efter upphettning till 132°C under en timme inte utveckla synliga gulbruna nitrösa gaser. Antändningstemperaturen ska ligga över 170°C. Se 2.3.2.3 - 2.3.2.8, 2.3.2.9 (b) och 2.3.2.10.

- 2.3.2.3 Nedan angivna provningsmetoder ska användas när meningsskiljaktigheter uppstår om huruvida ämnet får transporteras på väg.
- 2.3.2.4 Om andra metoder väljs för kontroll av beständighetsförhållanden, så som anges ovan i detta avsnitt, ska de leda till samma bedömning som de nedan angivna metoderna.
- 2.3.2.5 Vid den nedan beskrivna värmebeständighetsprovningen får temperaturen i det värmeskåp där provet befinner sig under provningen inte avvika mer än 2°C från den föreskrivna temperaturen. Provningsstiden för en 30 eller 60 minuters provning ska hållas med en avvikelse på högst 2 minuter. Värmeskåpet ska vara sådant att provningstemperaturen uppnås senast 5 minuter efter att provet satts in.
- 2.3.2.6 Före provning enligt 2.3.2.9 och 2.3.2.10 ska proverna torkas under minst 15 timmar vid rumstemperatur i en vakuumexsickator beskickad med smält och granulerad kalciumklorid. Provet ska bredas ut i ett tunt skikt, varvid prov, som varken är pulverformiga eller trådiga, ska antingen brytas, rivs eller skäras i små bitar. Trycket i exsickatorn ska hållas under 6,5 kPa (0,065 bar).
- 2.3.2.7 Före torkning som sker enligt villkoren i 2.3.2.6 ska ämnen enligt 2.3.2.2 förtorkas i ett väl ventilerat torkskåp, inställt på en temperatur av 70 °C, till dess att viktförlusten under 15 minuter understiger 0,3 % av ursprungsvikten.
- 2.3.2.8 Lågnitrerad nitrocellulosa enligt 2.3.2.1 ska först förtorkas enligt villkoren i 2.3.2.7, varefter torkningen avslutas genom förvaring minst 15 timmar i en med koncentrerad svavelsyra beskickad exsickator.

#### 2.3.2.9 **Test av kemisk värmebeständighet**

- (a) Provning av ämne som anges i 2.3.2.1
- (i) I vart och ett av två provrör med följande dimensioner:
- |                   |        |
|-------------------|--------|
| längd             | 350 mm |
| invändig diameter | 16 mm  |
| godstjocklek      | 1,5 mm |
- placeras 1 g av ämnet torkat över kalciumklorid (om det är nödvändigt för torkningen finfördelas ämnet i bitar om högst 0,05 g). Båda provrören täcks med täta men löst sittande lock och placeras i ett torkskåp, så att minst fyra femtedelar av rörens längd är synliga, och utsätts för en konstant temperatur av 132°C under 30 minuter. Därvid iakttas om nitrösa gaser i form av gulbruna ångor, klart synliga mot en vit bakgrund, utvecklas under denna tid.
- (ii) Ämnet räknas som beständigt om sådana ångor inte uppträder.
- (b) Provning av plasticerad nitrocellulosa (se 2.3.2.2)
- (i) 3 g plasticerad nitrocellulosa fylls i likadana provrör som i (a), och dessa placeras sedan i ett värmeskåp med en konstant temperatur av 132 °C.
- (ii) Provrörerna med plasticerad nitrocellulosa förvaras i värmeskåp under en timme. Under den tiden får inte några gulbruna nitrösa gaser bli synliga. Iakttagelse och utvärdering sker som i (a) ovan.

#### 2.3.2.10 **Antändningstemperatur**

(se 2.3.2.1 och 2.3.2.2)

- (a) Antändningstemperaturen bestäms genom upphettning av 0,2 g ämne inneslutet i ett provrör av glas, som nedsänks i Woods metallbad. Provröret placeras i badet då detta har uppnått 100°C. Badets temperatur ökas sedan med 5°C per minut.
- (b) Provröret ska ha följande dimensioner:
- |       |        |
|-------|--------|
| längd | 125 mm |
|-------|--------|

invändig diameter 15 mm  
 godstjocklek 0,5 mm  
 och ska nedsänkas till ett djup av 20 mm.

- (c) Provningsupprepas tre gånger och varje gång noteras den temperatur vid vilken ämnet antänds samt om förbränningen sker långsamt eller snabbt och om deflagration eller detonation sker.
- (d) Den lägsta temperatur som konstateras vid de tre provningarna utgör antändningstemperaturen.

### 2.3.3 Tester av brandfarliga vätskor i klass 3, 6.1 och 8

#### 2.3.3.1 Bestämning av flampunkt

2.3.3.1.1 Följande metoder får användas för att bestämma flampunkten hos brandfarliga vätskor:

Internationella standarder:

ISO 1516 (Bestämning av flamma/ingen flamma – Sluten degel med jämviktsmetod)

ISO 1523 (Flampunktsbestämning – Sluten degel med jämviktsmetod)

ISO 2719 (Bestämning av flampunkt – Sluten degel enligt Pensky-Martens)

ISO 13736 (Bestämning av flampunkt – Sluten degel enligt Abel)

ISO 3679 (Bestämning av flampunkt – Snabb jämviktsmetod med sluten degel)

ISO 3680 (Bestämning av flamma/ingen flamma – Snabb jämviktsmetod)

Nationella standarder:

*American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959:*

ASTM D3828-07a, Standard Test Methods for Flash Point by Small Scale Closed-Cup Tester

ASTM D56-05, Standard Test Method for Flash Point by Tag Closed-Cup Tester

ASTM D3278-96(2004)e1, Standard Test Methods for Flash Point of Liquids by Small Scale Closed-Cup Apparatus

ASTM D93-08, Standard Test Methods for Flash Point by Pensky-Martens Closed-Cup Tester

*Association française de normalisation, AFNOR, 11, rue de Pressensé, F-93571 LaPlaine Saint-Denis Cedex:*

Fransk standard NF M 07 - 019

Franska standarder NF M 07 - 011 / NF T 30 - 050 / NF T 66 - 009

Fransk standard NF M 07 - 036

*Deutsches Institut für Normung, Burggrafenstr. 6, D-10787 Berlin:*

Standard DIN 51755 (flampunkter under 65 °C)

*State Committee of the Council of Ministers for Standardization, RUS-113813, GSP Moscow, M-49 Leninsky Prospect, 9:*

GOST 12.1.044-84

2.3.3.1.2 För att bestämma flampunkten för färg, lim och liknande trögflytande produkter innehållande lösningsmedel får endast apparater och provningsmetoder användas, som är lämpliga för flampunktsbestämning hos trögflytande vätskor och motsvarar följande standarder:

(a) internationell standard ISO 3679:1983,

(b) internationell standard ISO 3680:1983,

(c) internationell standard ISO 1523:1983,

(d) internationella standarder EN ISO 13736 och EN ISO 2719, metod B.

- 2.3.3.1.3 Standarderna angivna i 2.3.3.1.1 får endast användas för de flampunktsintervall som anges dem. Risken för kemisk reaktion mellan ämnet och provhållaren ska tas i beaktande vid val av standard. Apparaturen ska, såvida säkerheten är tillgodosedd, placeras på en dragfri plats. Av säkerhetsskäl ska en metod där små provmängder om ca 2 ml används, tillämpas för organiska peroxider och självreaktiva ämnen (även kända som energetiska ämnen), eller för giftiga ämnen..
- 2.3.3.1.4 När flampunkten bestäms genom en ojämviktsmetod till  $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  eller  $60^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ , ska detta resultat verifieras för respektive temperaturområde med en jämviktsmetod.
- 2.3.3.1.5 Om oenighet råder om klassificeringen av en brandfarlig vätska, ska klassificeringen som avsändaren föreslagit accepteras, under förutsättning att en kontroll av vätskans flampunkt ger ett värde som inte avviker mer än  $2^{\circ}\text{C}$  från de i 2.2.3.1 angivna gränsvärdena ( $23^{\circ}\text{C}$  respektive  $60^{\circ}\text{C}$ ). Om avvikelserna är mer än  $2^{\circ}\text{C}$ , ska ännu en kontroll ske och då gäller det lägsta av de därvid erhållna värdena.

### 2.3.3.2 **Bestämning av initial kokpunkt**

Internationella standarder:

ISO 3924 (Petroleumprodukter – Bestämning av kokintervall – Gaskromatografisk metod)

ISO 4626 (Volatile organic liquids – Determination of boiling range of organic solvents used as raw materials)

ISO 3405 (Petroleumprodukter – Bestämning av destillationsegenskaper vid atmosfäriskt tryck)

Nationella standarder:

*American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959:*

ASTM D86-07a, Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products at Atmospheric Pressure

ASTM D1078-05, Standard Test Method for Distillation Range of Volatile Organic Liquids

Ytterligare godtagbara metoder:

Metod A.2 beskriven i del A i bilagan till kommissionens förordning (EG) nr 440/2008<sup>1</sup>

### 2.3.3.3 **Test för bestämning av peroxidhalt**

En kvantitet p (ca 5 g uppvägt på 0,01 g när) av den vätska som ska kontrolleras hålls i en Erlenmeyerkolv, 20 cm<sup>3</sup> ättiksyreanhydrid och omkring 1 g pulvrerad fast kaliumjodid tillsätts och omrörning sker. Efter tio minuter värms vätskan till omkring 60°C under tre minuter, den får sedan svalna under fem minuter och 25 cm<sup>3</sup> vatten tillsätts. Efter en halvtimme titreras den frigjorda joden med en 0,1 N lösning av natriumtiosulfat utan att någon indikator tillsätts. Fullständig avfärgning visar att reaktionen är avslutad. Om n utgör antalet cm<sup>3</sup> erforderlig tiosulfatlösning, erhålls den procentuella peroxidhalten i provet (beräknad som H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) genom formeln:

$$\frac{17 n}{100 p}$$

<sup>1</sup> Kommissionens förordning (EG) nr 440/2008 av den 30 maj 2008 om testmetoder enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach) (Europeiska unionens officiella tidning nr L 142, av 31 maj 2008, s. 1-739).

### 2.3.4 Test för bestämning av flytbarhet

För att bestämma flytbarheten hos flytande, trögflytande eller pastaartade ämnen och blandningar ska följande metod användas:

#### 2.3.4.1 Testutrustning

Penetrometer enligt ISO 2137:1985, med en styrtapp på  $47,5 \text{ g} \pm 0,05 \text{ g}$ , siktskiva av duralumin med koniska hål och en vikt på  $102,5 \text{ g} \pm 0,05 \text{ g}$  (se figur 1), penetrometerkärl med en invändig diameter på 72 mm - 80 mm för upptagning av provet.

#### 2.3.4.2 Testmetod

Provet ska hållas i penetrometerkärlet minst 30 minuter före mätningen. Kärlet försluts tätt och lagras i vila fram till mätningen. Provet upphettas i det tätt förslutna penetrationskärlet till  $35 \text{ }^\circ\text{C} \pm 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$  och placeras på penetrometerbordet direkt före mätningen (högst 2 min). Siktskivans spets S sätts nu mot vätskeytan och penetrationsdjupet mäts som funktion av tiden.

#### 2.3.4.3 Utvärdering av testresultatet

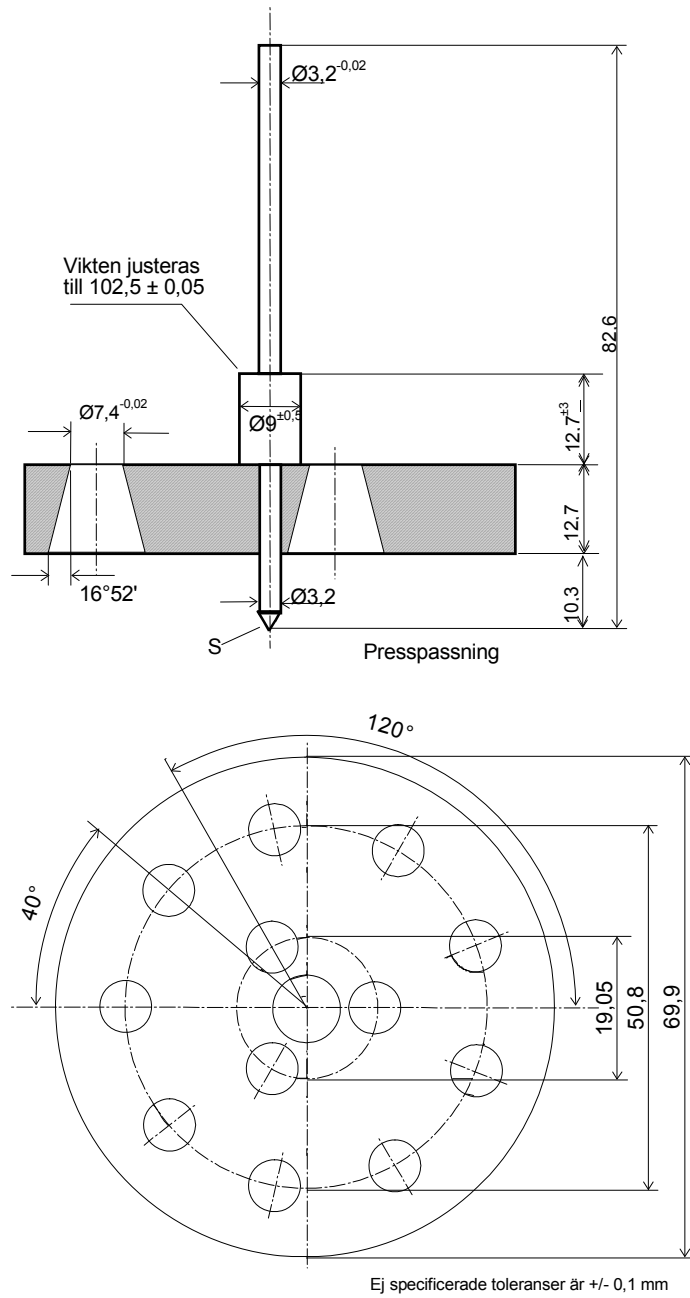
Ett ämne är pastaartat om, sedan spetsen S satts mot provets yta, den på mätutrustningen avlästa penetrationen

- (a) efter en belastningstid på  $5 \text{ s} \pm 0,1 \text{ s}$ , är mindre än  $15,0 \text{ mm} \pm 0,3 \text{ mm}$ , eller
- (b) efter en belastningstid på  $5 \text{ s} \pm 0,1 \text{ s}$ , är större än  $15,0 \text{ mm} \pm 0,3 \text{ mm}$ , men tillkommande penetration efter ytterligare  $55 \text{ s} \pm 0,5 \text{ s}$  är mindre än  $5,0 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ .

*Ann:* Hos prov med flytgräns är det ofta omöjligt att få en plan yta i penetrometerkärlet och därmed erhålla tydliga begynnelsevillkor för mätningen vid ansättning av siktskivans spets S. För somliga prov kan dessutom siktskivans rörelse orsaka en elastisk deformation av ytan, vilket felaktigt visar en större penetration under de första sekunderna. I dessa fall kan utvärdering enligt (b) ovan vara ändamålsenlig.



Fig 1: Penetrometer



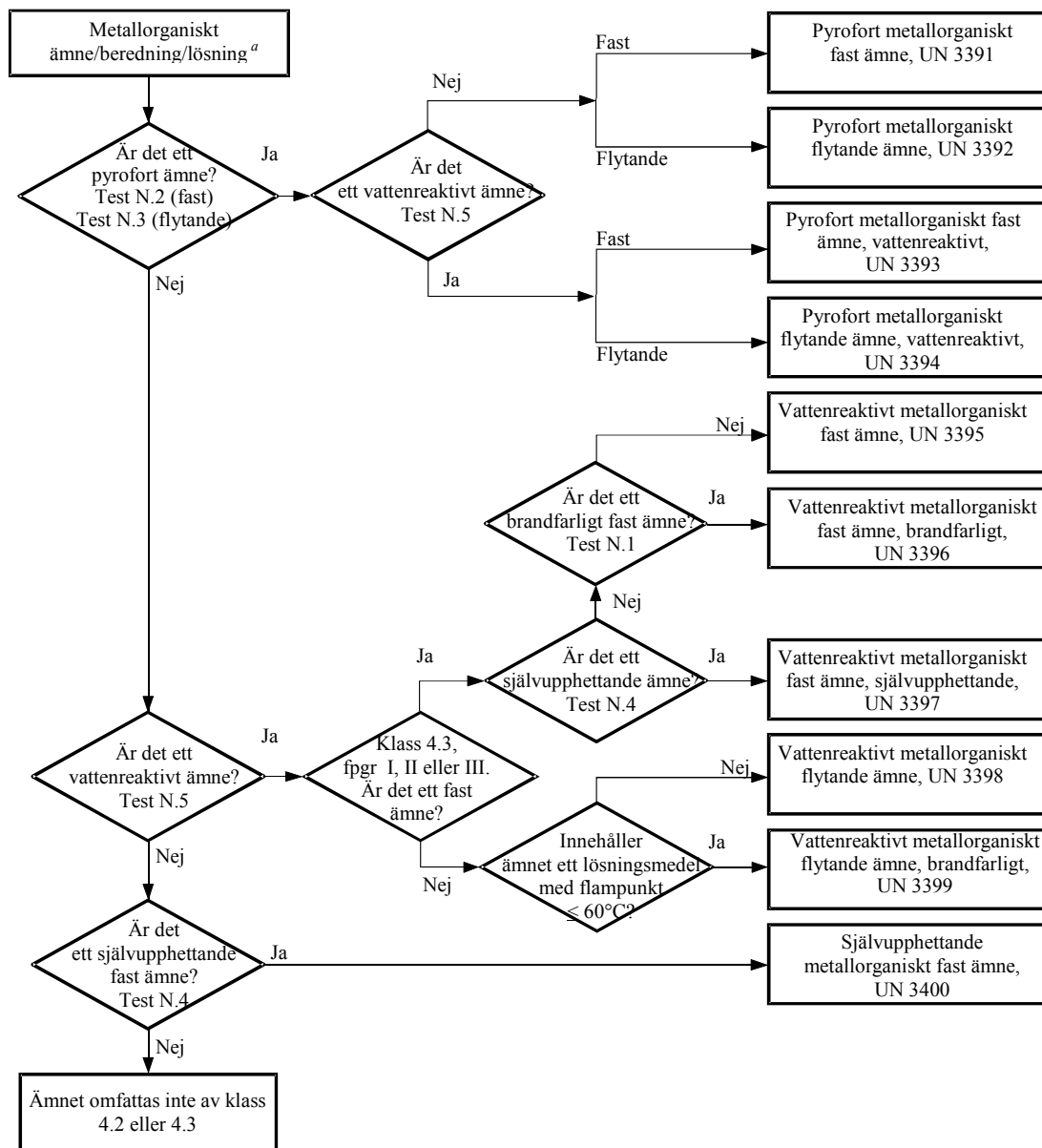
**2.3.5****Klassificering av metallorganiska ämnen till klasserna 4.2 och 4.3**

Metallorganiska ämnen kan tillordnas till klass 4.2 respektive 4.3, beroende på deras fastställda egenskaper enligt provning N.1-N.5 i testhandboken, del III, avsnitt 33, i överensstämmelse med det i figur 2.3.5 återgivna flödesdiagrammet.

*Anm. 1: Beroende på deras övriga egenskaper och tabellen över dominant fara (se 2.1.3.10) kan metallorganiska ämnen tillordnas till andra klasser.*

*Anm. 2: Brandfarliga lösningar med metallorganiska föreningar, i koncentrationer som inte är självantändande eller, som vid kontakt med vatten, inte utvecklar brandfarliga gaser i farliga mängder, ingår i klass 3.*

**Fig. 2.3.5:**  
**Flödesdiagram för tillordning av metallorganiska ämnen till klasserna 4.2 och 4.3<sup>b</sup>**



<sup>a</sup> Om tillämpligt och om en provning är påkallad med hänsyn till reaktionsegenskaperna, skall egenskaperna hos klasserna 6.1 och 8 bestämmas enligt tabellen för dominant fara i 2.1.3.10.

<sup>b</sup> Provningsmetoderna N.1-N.5 finns i testhandboken, del III, avsnitt 33.

**DEL 3**  
**FÖRTECKNING ÖVER FARLIGT GODS, SÄRBESTÄMMELSER**  
**OCH UNDANTAG FÖR FARLIGT GODS FÖRPACKAT I BEGRÄNSADE**  
**OCH REDUCERADE MÄNGDER**

**KAPITEL 3.1**  
**ALLMÄNT**

**3.1.1 Inledning**

Utöver de bestämmelser som är angivna eller hänvisade till i tabellerna i denna del ska de allmänna bestämmelserna i varje del, kapitel och avsnitt beaktas. Dessa allmänna bestämmelser är inte angivna i tabellerna. Om en allmän bestämmelse står i motsatsförhållande till en särbestämmelse så har särbestämelsen företräde.

**3.1.2 Officiell transportbenämning**

*Anm: Beträffande officiell transportbenämning som används för transport av prover, se 2.1.4.1.*

3.1.2.1 Den officiella transportbenämningen är den del av benämningen som på bästa sätt beskriver godset i kapitel 3.2, tabell A och visas med versaler (med tillägg av siffror, grekiska bokstäver, "sec-", "tert-" och bokstäverna "m-", "n-", "o-" och "p-", som utgör en del av benämningen). Efter den officiella transportbenämningen kan en alternativ officiell transportbenämning anges inom parentes, t ex ETANOL (ETYLALKOHOL). Delar av en benämning, som anges med små bokstäver, betraktas inte som beståndsdel i den officiella transportbenämningen.

3.1.2.2 Om bindeorden "och" eller "eller" anges med små bokstäver eller delar av benämningen är skilda åt med komman, behöver inte nödvändigtvis den fullständiga benämningen anges i godsdeklarationen eller i märkningen av kollit. Detta är särskilt fallet när flera olika benämningar uppträder under ett och samma UN-nummer. Följande exempel åskådliggör valet av officiell transportbenämning i sådana fall:

- (a) UN 1057 TÄNDARE eller REFILLER TILL TÄNDARE - den officiella transportbenämningen är den av nedanstående benämningar som är lämpligast:  
TÄNDARE  
REFILLER TILL TÄNDARE
- (b) UN 2793 METALLISKT JÄRN som BORRSPÅN, FRÄSSPÅN, SVARVSPÅN, BEARBETNINGSSPÅN i självupphettande form. Som officiell transportbenämning väljs den av nedanstående benämningar som är lämpligast:  
METALLISKT JÄRN, BORRSPÅN  
METALLISKT JÄRN, FRÄSSPÅN  
METALLISKT JÄRN, SVARVSPÅN  
METALLISKT JÄRN, BEARBETNINGSSPÅN

3.1.2.3 Den officiella transportbenämningen får användas i singular eller plural. Om denna benämning innehåller begrepp för närmare precisering, är dessutom ordningen av dessa begrepp i godsdeklarationen eller i märkningen av kollina valfri. Till exempel "DIMETYLAMIN, VATTENLÖSNING" får alternativt skrivas "VATTENLÖSNING AV DIMETYLAMIN". För gods i klass 1 får handelsnamn eller militära benämningar användas, vilka innehåller den officiella transportbenämningen kompletterad med beskrivande text.

- 3.1.2.4 Många ämnen har separata benämningar för flytande och fast tillstånd (se definitioner av vätska och fast ämne i 1.2.1) och så även för det fasta ämnet och lösningen. Dessa är tillordnade till olika UN-nummer, som inte nödvändigtvis kommer efter varandra<sup>1</sup>.
- 3.1.2.5 Om ett ämne, som enligt definitionen i 1.2.1 är ett fast ämne, överlämnas för transport i smält tillstånd, ska den officiella transportbenämningen kompletteras med ”SMÄLT”, såvida inte detta redan förekommer med versaler i den i kapitel 3.2 tabell A angivna benämningen (t ex ALKYLFENOL, FAST, N.O.S., SMÄLT).
- 3.1.2.6 Med undantag av självreaktiva ämnen och organiska peroxider och med undantag av de fall där uttrycket ”STABILISERAD” anges med stora bokstäver i benämningen i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 2, ska för ett ämne uttrycket ”STABILISERAD” läggas till som en del av den officiella transportbenämningen (t ex ”GIFTIG VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S., STABILISERAD”), om det på grund av bestämmelserna i 2.2.x.2 skulle vara förbjudet för transport utan stabilisering eftersom det har förmåga att under normala transportförhållanden reagera på ett farligt sätt.
- Om temperaturkontroll tillämpas för stabilisering av ett sådant ämne för att förebygga utveckling av farligt övertryck gäller följande:
- (a) För vätskor: då SADT är högst 50 °C ska bestämmelserna i 2.2.41.1.17, särbestämmelse V8 i kapitel 7.2, särbestämmelse S4 i kapitel 8.5 och kraven i kapitel 9.6 tillämpas. För transport i IBC-behållare och tankar ska alla bestämmelser som gäller UN 3239 tillämpas (se speciellt 4.1.7.2, förpackningsinstruktion IBC520, och 4.2.1.13).
- (b) För gaser: transportvillkoren ska godkännas av Säkerhets- och kemikalieverket.
- 3.1.2.7 Hydrater får transporteras under den officiella transportbenämningen för det vattenfria ämnet.
- 3.1.2.8 *Gruppbenämningar eller N.O.S.-benämningar ("not otherwise specified")***
- 3.1.2.8.1 De officiella transportbenämningarna för samlingsbenämningar och N.O.S.-benämningar, till vilka särbestämmelse 274 eller 318 tillordnats i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 6, ska kompletteras med godsets tekniska benämning. För explosiva ämnen och föremål i klass 1 får beskrivningen av det farliga godset kompletteras med ytterligare beskrivning som anger handelsnamn eller militära benämningar. De tekniska benämningarna ska anges inom parentes omedelbart efter den officiella transportbenämningen. En ändamålsenlig precisering, såsom ”innehåller” eller ”innehållande” eller andra betecknande uttryck, såsom ”blandning”, ”lösning” osv. samt procentandelen av den tekniska beståndsdelen får likaså användas. Exempel: ”UN 1993 BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (innehåller xylen och bensen), 3, II”.
- Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen kan nationell lag eller internationell överenskommelse förbjuda exakt beskrivning av ämnen som är reglerade.
- 3.1.2.8.1.1 Den tekniska benämningen ska vara en vedertagen kemisk benämning eller biologisk benämning eller annan benämning som brukar användas i vetenskapliga och tekniska handböcker, tidskrifter och texter. Handelsnamn får inte användas för detta ändamål. För pesticider får endast allmänt brukliga ISO-benämningar, andra benämningar enligt ”The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification” eller benämningar på aktiv substans användas.

<sup>1</sup> Detaljer framgår av den alfabetiska förteckningen (kapitel 3.2, tabell B), t ex:  
 NITROXYLEN, FLYTANDE 6.1 1665  
 NITROXYLEN, FAST 6.1 3447

- 3.1.2.8.1.2 Om blandningar av farligt gods beskrivs med en av de N.O.S.- eller gruppbenämningar, till vilka särbestämmelse 274 är tillordnad i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 6, behöver inte fler än de två beståndsdelar anges, vilka är avgörande för blandningens farlighet. Om kollit som innehåller en blandning är försett med etikett för sekundärfara, ska en av de båda inom parentes angivna tekniska benämningarna vara namnet på den beståndsdel, som kräver användning av etiketten för sekundärfara.

*Anm. 1:* Se 5.4.1.2.2.

*Anm. 2:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen kan en exakt beskrivning för ämnen som är reglerade vara förbjuden i nationell lag eller internationella överenskommelser.

- 3.1.2.8.1.3 Hur den officiella transportbenämningen för en N.O.S.-benämning kompletteras med den tekniska benämningen:

UN 2902 PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S. (drazoxolon)  
UN 3394 PYROFORT METALLOORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE,  
VATTENREAKTIVT (trimetylgallium).

### 3.1.3 Lösningar eller blandningar

*Anm.* När ett ämne särskilt namnges i kapitel 3.2, tabell A, ska det vid transport identifieras genom den officiella transportbenämningen i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 2. Sådana ämnen kan innehålla tekniska föroreningar (t.ex. från tillverkningsprocessen) eller tillsatser för stabilitet eller andra ändamål som inte påverkar klassificeringen. Ämnen som är namngivna och innehåller tekniska föroreningar eller tillsatser för stabilitet eller andra ändamål som däremot påverkar klassificeringen, ska dock anses vara lösningar eller blandningar (se 2.1.3.3).

- 3.1.3.1 Lösningar eller blandningar omfattas inte av dessa bestämmelser om lösningens eller blandningens egenskaper, form eller fysikaliska tillstånd inte uppfyller kriterierna, inklusive kriterier från mänskliga erfarenheter, för att ingå i någon klass.

- 3.1.3.2 En lösning eller blandning som består av ett enda dominerande ämne som namnges i kapitel 3.2, tabell A, och ett eller flera ämnen som inte omfattas av dessa bestämmelser eller spår av ett eller flera ämnen som namnges i kapitel 3.2, tabell A, ska tillordnas UN-nummer och officiell transportbenämning för det dominerande ämnet som namnges i kapitel 3.2, tabell A, såvida inte:

- lösningen eller blandningen namnges i kapitel 3.2, tabell A,
- benämning och beskrivning av ämnet som namnges i kapitel 3.2, tabell A, särskilt anger att de endast gäller för det rena ämnet,
- lösningens eller blandningens klass, klassificeringskod, förpackningsgrupp eller fysikaliska tillstånd skiljer sig från motsvarande egenskaper hos ämnet som namnges i kapitel 3.2, tabell A, eller
- lösningens eller blandningens farliga egenskaper kräver andra åtgärder vid räddningsinsats än de som krävs för ämnet som namnges i kapitel 3.2, tabell A.

De beskrivande orden "LÖSNING" respektive "BLANDNING" ska läggas till som en del av den officiella transportbenämningen, t.ex. "ACETON, LÖSNING". Därutöver får även blandningens eller lösningens koncentration anges efter grundbeskrivningen, t.ex. "ACETON, LÖSNING, 75 %".

- 3.1.3.3 En lösning eller blandning som inte namnges i kapitel 3.2, tabell A, och består av två eller flera farliga gods, ska tillordnas en benämning vars officiella transportbenämning, beskrivning, klass, klassificeringskod och förpackningsgrupp som noggrannast beskriver lösningen eller blandningen.

## KAPITEL 3.2

### FÖRTECKNING ÖVER FARLIGT GODS

#### 3.2.1 **Tabell A: Förteckning över farligt gods i UN-nummerordning**

Varje rad i tabell A i detta kapitel behandlar i regel det eller de ämnen eller föremål, som omfattas av ett visst UN-nummer. Om ämnen eller föremål, som hör till ett och samma UN-nummer, har olika kemiska eller fysikaliska egenskaper och/eller transportbestämmelser, kan emellertid flera på varandra följande rader användas för dessa UN-nummer.

Varje kolumn i tabell A ägnas åt ett bestämt tema, som anges i nedanstående förklarande anmärkningar. Skärningspunkten mellan kolumner och rader innehåller information om det i kolumnen ifråga behandlade tema för det eller de ämnen eller föremål som hör till motsvarande rad:

- de första fyra första cellerna identifierar till raden hörande ämnen eller föremål (särbestämmelserna i kolumn 6 kan ange ytterligare information med avseende på detta),
- de följande cellerna anger tillämpliga särbestämmelser, antingen som fullständig information eller i kodform. Koderna hänvisar till detaljerad information, som finns i den del eller det kapitel, avsnitt eller delavsnitt, som anges i nedanstående förklarande anmärkningar. En tom cell betyder antingen att inga särskilda bestämmelser finns och endast de allmänna bestämmelserna är tillämpliga eller att en i de förklarande anmärkningarna angiven transportinskränkning gäller.

Till de tillämpliga allmänna bestämmelserna hänvisas inte i motsvarande kolumnerceller. Nedanstående förklarande anmärkningar anger för varje kolumn den del eller det kapitel, avsnitt eller delavsnitt där de återfinns.

Förklarande anmärkningar för varje kolumn:

Kolumn (1) ”UN-nummer”

Denna kolumn innehåller UN-numret

- för det farliga ämnet eller föremålet, om ett eget särskilt UN-nummer har tillordnats ämnet eller föremålet, eller
- för gruppbenämning eller N.O.S.-benämning, till vilken inte namngivna ämnen eller föremål har tillordnats enligt kriterierna i del 2 (”beslutsträden”).

Kolumn (2) ”Benämning och beskrivning”

Denna kolumn innehåller i versaler namnet på ämnet eller föremålet, om ett eget UN-nummer har tillordnats ämnet eller föremålet, eller den grupp- eller N.O.S.-benämning, som ämnet eller föremålet tillordnats enligt kriterierna i del 2 (”beslutsträden”). Detta namn skall användas som den officiella transportbenämningen eller, när lämpligt, som en del av den officiella transportbenämningen (se 3.1.2 för ytterligare detaljer om den officiella transportbenämningen).

Efter den officiella transportbenämningen har tillfogats en beskrivande text med små bokstäver, för att förklara omfattningen av benämningen i de fall där klassificerings- och/eller transportvillkor för ämnet eller föremålet under vissa omständigheter kan vara olika.

## Kolumn (3a) ”Klass”

Denna kolumn innehåller numret på klassen, vars definition omfattar det farliga ämnet eller föremålet. Detta nummer på klassen tillordnas enligt metoderna och kriterierna i del 2.

## Kolumn (3b) ”Klassificeringskod”

Denna kolumn innehåller klassificeringskoden för det farliga ämnet eller föremålet.

- För farliga ämnen eller föremål i klass 1 består koden av numret på riskgruppen och bokstaven för den samhanteringsgrupp, som tillordning sker till enligt metoderna och kriterierna i 2.2.1.1.4.
- För farliga ämnen eller föremål i klass 2 består koden av en siffra och en eller flera bokstäver för gruppen av farliga egenskaper, vilka förklaras i 2.2.2.1.2 och 2.2.2.1.3.
- För farliga ämnen eller föremål i klass 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 och 9 förklaras koden i 2.2.x.1.2<sup>1</sup>.
- Farliga ämnen eller föremål i klass 7 har ingen klassificeringskod.

## Kolumn (4) ”Förpackningsgrupp”

Denna kolumn innehåller numret på förpackningsgruppen (I, II eller III), som är tillordnad det farliga ämnet. Dessa nummer på förpackningsgrupper tillordnas på grundval av metoderna och kriterierna i del 2. Vissa föremål och ämnen har inte inplacerats i någon förpackningsgrupp.

## Kolumn (5) ”Etiketter”

Denna kolumn innehåller numret för förlagan till de etiketter/storetiketter (se 5.2.2.2 och 5.3.1.7), som skall placeras på kollin, containrar, tankcontainrar, UN-tankar, MEG-containrar och fordon. Dock betecknar ”7X” för ämnen eller föremål i klass 7 en etikett enligt förlaga nr 7A, 7B respektive 7C beroende på kategori (se 5.1.5.3.4 och 5.2.2.1.11.1) eller en storetikett enligt förlaga 7D (se 5.3.1.1.3 och 5.3.1.7.2).

De allmänna bestämmelserna för placering av etiketter/storetiketter (t ex etiketternas nummer, plats där de skall placeras) finns för kollin i 5.2.2.1 och för containrar, tankcontainrar, MEG-containrar, UN-tankar och fordon i 5.3.1.

***Ann:** Ovannämnda etiketteringsbestämmelser kan ändras genom de i kolumn 6 angivna särbestämmelserna.*

## Kolumn (6) ”Särbestämmelser”

Denna kolumn innehåller den numeriska koden för de särbestämmelser som skall uppfyllas. Dessa bestämmelser avser ett brett register av temaområden, som huvudsakligen har samband med innehållet i kolumnerna 1-5 (t ex transportförbud, undantag från bestämmelserna, förklaringar till klassificeringen av vissa former av det farliga godset ifråga samt ytterligare bestämmelser för etikettering och märkning) och är förtecknade i kapitel 3.3. Innehåller kolumn 6 ingen notering, gäller inga särbestämmelser utöver innehållet i kolumnerna 1-5 för det farliga godset ifråga.

<sup>1</sup> x = numret på det farliga ämnets eller föremålets klass, i förekommande fall utan punkt.



## Kolumn (7a) ”Begränsade mängder”

Denna kolumn innehåller högsta tillåtna mängd per innerförpackning eller föremål vid transport av farligt gods i begränsade mängder enligt kapitel 3.4.

## Kolumn (7b) ”Reducerade mängder”

Denna kolumn innehåller en alfanumerisk kod med följande innebörd:

- ”E0” betyder att inga undantag från dessa bestämmelser finns för det farliga godset förpackat i reducerade mängder,
- de övriga alfanumeriska koderna som börjar med bokstäverna ”E” betyder att dessa bestämmelser inte är tillämpliga, om de angivna villkoren i kapitel 3.5 är uppfyllda.

## Kolumn (8) ”Förpackningsinstruktioner”

Denna kolumn innehåller den alfanumeriska koden för tillämpliga förpackningsinstruktioner:

- den alfanumeriska koden som börjar med bokstaven ”P” avser förpackningsinstruktioner för förpackningar och kärl (utom IBC-behållare och storytterförpackningar), och den som börjar med bokstaven ”R” avser förpackningsinstruktioner för tunnplåtsförpackningar. Dessa är förtecknade i 4.1.4.1 och anger tillåtna förpackningar och kärl. Dessa anger också vilka av de allmänna förpackningsbestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 och vilka av de särskilda förpackningsbestämmelserna i 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 och 4.1.9 som skall uppfyllas. Om kolumn 8 inte innehåller någon kod som börjar med bokstaven ”P” eller ”R”, får det farliga godset ifråga inte transporteras i förpackningar.
- den alfanumeriska koden som börjar med bokstäverna ”IBC” avser förpackningsinstruktioner för IBC-behållare. Dessa är förtecknade i 4.1.4.2 och anger tillåtna IBC-behållare. Dessa anger också vilka av de allmänna förpackningsbestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 och vilka av de särskilda förpackningsbestämmelserna i 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 och 4.1.9 som skall uppfyllas. Om kolumn 8 inte innehåller någon kod som börjar med bokstäverna ”IBC”, får det farliga godset ifråga inte transporteras i IBC-behållare.
- den alfanumeriska koden som börjar med bokstäverna ”LP” avser förpackningsinstruktionerna för storytterförpackningar. Dessa är förtecknade i 4.1.4.3 och anger tillåtna storytterförpackningar. Dessa anger också vilka av de allmänna förpackningsbestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 och vilka av de särskilda förpackningsbestämmelserna i 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 och 4.1.9 som skall uppfyllas. Om kolumn 8 inte innehåller någon kod som börjar med bokstäverna ”LP”, får det farliga godset ifråga inte transporteras i storytterförpackningar.

*Ann:* Ovannämnda förpackningsinstruktioner kan ändras genom de i kolumn 9a angivna särbestämmelserna för förpackningar.

## Kolumn (9a) ”Särbestämmelser för förpackningen”

Denna kolumn innehåller den alfanumeriska koden för tillämpliga särbestämmelser för förpackningen:

- ”den alfanumeriska koden som börjar med bokstäverna ”PP” eller ”RR” avser de särbestämmelser som också skall uppfyllas för förpackningar och kärl (utom IBC-behållare och storförpackningar).

Dessa är förtecknade i 4.1.4.1 i slutet av motsvarande förpackningsinstruktion i kolumn 8 (med bokstaven "P" eller "R"). Om kolumn 9a inte innehåller någon kod som börjar med bokstäverna "PP" eller "RR", gäller ingen av de i slutet av motsvarande förpackningsinstruktion förtecknade särbestämmelserna.

- den alfanumeriska koden som börjar med bokstaven "B" eller bokstäverna "BB" avser de särbestämmelser som också skall uppfyllas för IBC-behållare. Dessa är förtecknade i 4.1.4.2 i slutet av motsvarande förpackningsinstruktion i kolumn 8 (med bokstäverna "IBC"). Om kolumn 9a inte innehåller någon kod som börjar med bokstaven "B" eller bokstäverna "BB", gäller ingen av de i slutet av motsvarande förpackningsinstruktion förtecknade särbestämmelserna.
- den alfanumeriska koden som börjar med bokstaven "L" avser de särbestämmelser som också skall uppfyllas för storförpackningar. Dessa är förtecknade i 4.1.4.3 i slutet av motsvarande förpackningsinstruktion i kolumn 8 (med bokstäverna "LP"). Om kolumn 9a inte innehåller någon kod som börjar med bokstaven "L", gäller ingen av de i slutet av motsvarande förpackningsinstruktion förtecknade särbestämmelserna.

Kolumn (9b) "Särskilda bestämmelser för samemballering"

Denna kolumn innehåller den alfanumeriska koden för tillämpliga särskilda bestämmelser för samemballering. Dessa koder som börjar med bokstäverna "MP" är förtecknade i 4.1.10. Om kolumn 9b inte innehåller någon kod som börjar med bokstäverna "MP", gäller endast de allmänna bestämmelserna (se 4.1.1.5 och 4.1.1.6).

Kolumn (10) "Instruktioner för UN-tankar och bulkcontainrar"

Denna kolumn innehåller en alfanumerisk kod, som enligt 4.2.5.2.1 - 4.2.5.2.4 och 4.2.5.2.6, är tillordnad en instruktion för UN-tankar. Denna instruktion för UN-tankar motsvarar de minst stränga tankbestämmelserna, som är tillåtna för transport av ämnet i fråga i UN-tankar. Koder som betecknar övriga tillåtna instruktioner för UN-tankar för transport av ämnet, finns i 4.2.5.2.5. Om ingen kod är angiven är transport i UN-tankar inte tillåten, såvida inte i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen eller i fråga om alla andra klasser Säkerhets- och kemikalieverket gett tillstånd enligt 6.7.1.3.

De allmänna bestämmelserna för konstruktion, tillverkning, utrustning, typgodkännande, kontroll och märkning av UN-tankar återfinns i kapitel 6.7. De allmänna bestämmelserna för användning (t ex fyllning) återfinns i 4.2.1 - 4.2.4.

Angivelsen "(M)" betyder att ämnet får transporteras i UN-MEG-containrar.

**Anm:** *Ovannämnda bestämmelser kan ändras genom de i kolumn 11 angivna särbestämmelserna.*

Denna kolumn kan även innehålla den alfanumeriska kod som börjar med bokstäverna "BK", vilken avser de i kapitel 6.11 beskrivna bulkcontainertyperna som får användas för transport av gods i bulk enligt 7.3.1.1 (a) och 7.3.2.

## Kolumn (11) ”Särbestämmelser för UN-tankar och bulkcontainrar”

Denna kolumn innehåller den alfanumeriska koden för särbestämmelser som också skall uppfyllas för UN-tankar. Dessa koder, som börjar med bokstäverna ”TP”, avser särbestämmelser för tillverkning eller användning av dessa UN-tankar. De återfinns i 4.2.5.3.

*Ann:* Dessa särbestämmelser gäller inte bara för UN-tankar specificerade i kolumn 10, utan i den mån de är tekniskt tillämpbara även för UN-tankar som får användas enligt tabellen i 4.2.5.2.5.

## Kolumn (12) ”Tankkoder för VAK/ADR-tankar”

Denna kolumn innehåller en alfanumerisk kod, som beskriver en tanktyp enligt 4.3.3.1.1 (för gaser i klass 2) eller 4.3.4.1.1 (för ämnen i klasserna 3 till 9). Denna tanktyp motsvarar de minst stränga tankbestämmelserna, som är tillåtna för transport av ämnet i fråga i VAK/ADR-tankar. Koderna som beskriver övriga tillåtna tanktyper är förtecknade i 4.3.3.1.2 (för gaser i klass 2) eller 4.3.4.1.2 (för ämnen i klasserna 3 till 9). Om ingen kod är angiven är transport i VAK/ADR-tankar inte tillåten.

Om i denna kolumn en tankkod för fasta ämnen (S) och för flytande ämnen (L) är angiven, betyder det att detta ämne får överlämnas till transport i fast eller flytande (smält) tillstånd. I allmänhet gäller denna bestämmelse för ämnen med smältpunkt mellan 20 °C och 180 °C.

Om i denna kolumn endast en tankkod för flytande ämnen (L) är angiven för ett fast ämne, innebär det att ämnet endast överlämnas för tanktransport i flytande (smält) tillstånd.

De allmänna bestämmelserna för tillverkning, utrustning, typgodkännande, kontroll och märkning, som inte är angivna i tankkoden, återfinns i 6.8.1, 6.8.2, 6.8.3 och 6.8.5. De allmänna bestämmelserna för användning (t ex högsta fyllnadsgrad, minsta provtryck) återfinns i 4.3.1 - 4.3.4.

Angivelsen ”(M)” efter tankkoden innebär att ämnet även får transporteras i batterifordon eller MEG-containrar.

Angivelsen ”(+)” efter tankkoden innebär att alternativ användning av tankar endast är tillåten om det finns angivet i typgodkännandecertifikatet.

För tankar av fiberarmerad plast, se 4.4.1 och kapitel 6.9 och för slamsugartankar, se 4.5.1 och kapitel 6.10.

*Ann:* Ovannämnda bestämmelser kan ändras genom de i kolumn 13 angivna särbestämmelserna.

## Kolumn (13) ”Särbestämmelser för VAK/ADR-tankar”

Denna kolumn innehåller alfanumeriska koder för de särbestämmelser som också skall uppfyllas för tankar:

- den alfanumeriska koden som börjar med ”TU” avser särbestämmelser för användning av dessa tankar. De återfinns i 4.3.5,
- den alfanumeriska koden som börjar med ”TC” avser särbestämmelser för tillverkning av dessa tankar. De återfinns i 6.8.4 (a),
- den alfanumeriska koden som börjar med ”TE” avser särbestämmelser för utrustning av dessa tankar. De återfinns i 6.8.4 (b),
- den alfanumeriska koden som börjar med ”TA” avser särbestämmelser för typgodkännande av dessa tankar. De återfinns i 6.8.4 (c),
- den alfanumeriska koden som börjar med ”TT” avser särbestämmelser för kontroll av dessa tankar. De återfinns i 6.8.4 (d),

- den alfanumeriska koden som börjar med ”TM” avser särbestämmelser för märkning av dessa tankar. De återfinns i 6.8.4 (e).

**Anm:** Dessa särbestämmelser gäller inte bara för tankar specificerade i kolumn 12, utan i den mån de är tekniskt tillämpliga även för tankar som får användas enligt hierarkierna i 4.3.3.1.2 och 4.3.4.1.2.

Kolumn (14) ”Fordon för tanktransport”

Denna kolumn innehåller en kod som anger det fordon (inklusive dragfordonet för släpvagnar eller påhängsvagnar) (se 9.1.1) som skall användas för transport av ämnet i tank enligt 7.4.2.

Kolumn (15) ”Transportkategori / (Restriktionskod för tunnlar)”

Denna kolumn innehåller överst i rutan en siffra som anger transportkategorin som ämnet är tillordnat, med avseende på undantag i samband med transporterad mängd per transportenhet (se 1.1.3.6).

Kolumnen innehåller även en restriktionskod för tunnlar inom parentes i den nedre delen av rutan, som syftar på tillämpliga restriktioner för passage genom vägtunnlar med fordon som transporterar ämnet eller föremålet i fråga. Om ingen restriktionskod har tilldelats, anges det med ett streck ”(-)”. Restriktioner för passage genom vägtunnlar tillämpas inte i Finland.

**Anm:** Restriktioner för passage genom vägtunnlar återfinns i kapitel 8.6 i ADR.

Kolumn (16) ”Särbestämmelser för transport av kollin”

Denna kolumn innehåller de alfanumeriska koderna för särbestämmelser för transport av kollin. Dessa koder som börjar med bokstaven ”V” är förtecknade i 7.2.4. Allmänna bestämmelser för transport av kollin återfinns i kapitel 7.1 och 7.2.

**Anm:** Dessutom skall särbestämmelser för lastning, lossning och hantering i kolumn 18 beaktas.

Kolumn (17) ”Särbestämmelser för transport i bulk”

Denna kolumn innehåller de alfanumeriska koderna för tillämpliga särbestämmelser för transport i bulk. Dessa koder som börjar med bokstäverna ”VV” är förtecknade i 7.3.3. Om ingen kod är angiven, får det farliga godset i fråga inte transporteras i bulk. Allmänna bestämmelser avseende transport i bulk finns i kapitel 7.1 och 7.3.

**Anm:** Dessutom skall särbestämmelser för lastning, lossning och hantering i kolumn 18 beaktas.

Kolumn (18) ”Särbestämmelser för transport – lastning, lossning och hantering”

Denna kolumn innehåller de alfanumeriska koderna för tillämpliga särbestämmelser för lastning, lossning samt hantering. Dessa koder som börjar med bokstäverna ”CV” är förtecknade i 7.5.11. Om ingen kod är angiven, gäller endast de allmänna bestämmelserna (se 7.5.1 - 7.5.10).

Kolumn (19) ”Särbestämmelser för transport – användning”

Denna kolumn innehåller de alfanumeriska koderna för tillämpliga särbestämmelser för användning. Dessa koder som börjar med bokstäverna ”S” är förtecknade i kapitel 8.5. Dessa bestämmelser skall tillämpas utöver dem i kapitel 8.1 - 8.4, men i händelse av konflikt med dessa skall särbestämmelserna ha företräde.

**Kolumn (20) "Farlighetsnummer"**

Denna kolumn innehåller ett nummer som för ämnen och föremål i klasserna 2 till och med 9 består av två eller tre siffror (i vissa fall föregångna av bokstaven X), och som för ämnen och föremål i klass 1 består av klassificeringskoden (se kolumn 3b). Detta nummer skall enligt 5.3.2.1 anges på den övre delen av den orangevärgade skylten. Innebörden av detta farlighetsnummer förklaras i 5.3.2.3.

**TABELL A**  
**FÖRTECKNING ÖVER FARLIGT GODS I UN-NUMMERORDNING**

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
0004	AMMONIUMPIKRAT, torrt eller fuktat med mindre än 10 vikt-% vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)	PP26	MP20
0005	PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning	1	1.1F		1		0	E0	P130		MP23
0006	PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning	1	1.1E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21
0007	PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning	1	1.2F		1		0	E0	P130		MP23
0009	BRANDAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0010	BRANDAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0012	PATRONER FÖR VAPEN, FULLPROJEKTIL eller PATRONER, HANDELDVAPEN	1	1.4S		1.4		0	E0	P130		MP23 MP24
0014	PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION eller PATRONER, HANDELDVAPEN, LÖS AMMUNITION	1	1.4S		1.4		0	E0	P130		MP23 MP24
0015	RÖKAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0015	RÖKAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning, med korrosiva ämnen	1	1.2G		1 +8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0016	RÖKAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0016	RÖKAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning, med korrosiva ämnen	1	1.3G		1 +8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0018	TÄRGASAMMUNITION, med central-, separerings- eller drivladdning	1	1.2G		1 +6.1 +8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0019	TÄRGASAMMUNITION, med central-, separerings- eller drivladdning	1	1.3G		1 +6.1 +8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0020	AMMUNITION, GIFTIG, med central-, separerings- eller drivladdning	1	1.2K	FÖRBUD							
0021	AMMUNITION, GIFTIG, med central-, separerings- eller drivladdning	1	1.3K	FÖRBUD							
0027	SVARTKRUT, (VAPENKRUT), som korn eller pulver	1	1.1D		1		0	E0	P113	PP50	MP20 MP24
0028	SVARTKRUT, PRESSKROPPAR eller som TABLETTER	1	1.1D		1		0	E0	P113	PP51	MP20 MP24

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0004
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0005
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0006
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0007
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0009
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0010
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0012
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0014
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0015
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0015
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0016
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0016
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0018
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0019
FÖRBUD											0020
FÖRBUD											0021
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0027
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0028



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassifiseringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
0029	SPRÄNGKAPSLAR, ICKE ELEKTRISKA, apterade	1	1.1B		1		0	E0	P131	PP68	MP23
0030	SPRÄNGKAPSLAR, ELEKTRISKA, apterade	1	1.1B		1		0	E0	P131		MP23
0033	BOMBER, med sprängladdning	1	1.1F		1		0	E0	P130		MP23
0034	BOMBER, med sprängladdning	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21
0035	BOMBER, med sprängladdning	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21
0037	FOTOBOMBER	1	1.1F		1		0	E0	P130		MP23
0038	FOTOBOMBER	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21
0039	FOTOBOMBER	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0042	FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR, utan sprängkapsel	1	1.1D		1		0	E0	P132(a) P132(b)		MP21
0043	CENTRALLADDNINGAR, explosiva	1	1.1D		1		0	E0	P133	PP69	MP21
0044	TÄNDHATTAR	1	1.4S		1.4		0	E0	P133		MP23 MP24
0048	FÖRSTÖRELSELADDNINGAR	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21
0049	BLIXTLJUSPATRONER	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23
0050	BLIXTLJUSPATRONER	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23
0054	SIGNALPATRONER	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23 MP24
0055	PATRONER TOMMA MED TÄNDHATT	1	1.4S		1.4		0	E0	P136		MP23
0056	SJUNKBOMBER	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21
0059	RSV-LADDNINGAR, utan sprängkapsel	1	1.1D		1		0	E0	P137	PP70	MP21
0060	ÖVERFÖRINGSLADDNINGAR	1	1.1D		1		0	E0	P132(a) P132(b)		MP21

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0029
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0030
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0033
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0034
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0035
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0037
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0038
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0039
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0042
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0043
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0044
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0048
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0049
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0050
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0054
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0055
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0056
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0059
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0060

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
0065	DETONERANDE STUBIN, flexibel	1	1.1D		1		0	E0	P139	PP71 PP72	MP21
0066	ANTÄNDNINGSTRÅD	1	1.4G		1.4		0	E0	P140		MP23
0070	LINAVSKÄRARE, EXPLOSIVA	1	1.4S		1.4		0	E0	P134 LP102		MP23
0072	CYKLOTRIMETYLENTRINITRAMIN, (CYKLONIT, HEXOGEN, RDX), FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten	1	1.1D		1	266	0	E0	P112(a)	PP45	MP20
0073	SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION	1	1.1B		1		0	E0	P133		MP23
0074	DIAZODINITROFENOL, FUKTAD, med minst 40 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol	1	1.1A		1	266	0	E0	P110(b)	PP42	MP20
0075	DIETYLENGLYKOLDNITRAT, OKÄNSLIGGJORD, med minst 25 vikt-% icke-flyktigt, vattenolösligt flegmatiseringsmedel	1	1.1D		1	266	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58	MP20
0076	DINITROFENOL, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten	1	1.1D		1 +6.1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)	PP26	MP20
0077	DINITROFENOLATER av alkalimetaller, torra eller fuktade med mindre än 15 vikt-% vatten	1	1.3C		1 +6.1		0	E0	P114(a) P114(b)	PP26	MP20
0078	DINITRORESORCIN, torrt eller fuktat med mindre än 15 vikt-% vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)	PP26	MP20
0079	HEXANITRODIFENYLAMIN (DIPIKRYLAMIN, HEXYL)	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20
0081	BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP A	1	1.1D		1	616 617	0	E0	P116	PP63 PP66	MP20
0082	BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP B	1	1.1D		1	617	0	E0	P116	PP61 PP62 PP65 B9	MP20
0083	BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP C	1	1.1D		1	267 617	0	E0	P116		MP20
0084	BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP D	1	1.1D		1	617	0	E0	P116		MP20
0092	BLOSS, YTTÄCKANDE	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23
0093	LUFTBLOSS	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0065
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0066
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0070
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0072
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0073
					0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0074
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0075
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0076
					1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0077
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0078
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0079
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0081
					1 (B1000C)	V2 V3 V12		CV1 CV2 CV3	S1		0082
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0083
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0084
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0092
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0093

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
0094	BLIXTLJUSPULVER	1	1.1G		1		0	E0	P113	PP49	MP20
0099	BERGSPRÄCKNINGSANORDNINGAR, EXPLOSIVA, utan sprängkapsel, för oljeborrhål	1	1.1D		1		0	E0	P134 LP102		MP21
0101	FYRVERKARSTUBIN, EJ DETONERANDE	1	1.3G		1		0	E0	P140	PP74 PP75	MP23
0102	DETONERANDE STUBIN, rörstubin	1	1.2D		1		0	E0	P139	PP71	MP21
0103	ANTÄNDNINGSRÖR	1	1.4G		1.4		0	E0	P140		MP23
0104	DETONERANDE STUBIN MED SVAG VERKAN, rörstubin	1	1.4D		1.4		0	E0	P139	PP71	MP21
0105	SVARTKRUTSSTUBIN, normalbrinnande	1	1.4S		1.4		0	E0	P140	PP73	MP23
0106	TÄNDRÖR	1	1.1B		1		0	E0	P141		MP23
0107	TÄNDRÖR	1	1.2B		1		0	E0	P141		MP23
0110	ÖVNINGSGRANATER, hand eller gevär	1	1.4S		1.4		0	E0	P141		MP23
0113	GUANYLNITROSAMINO GUANYLIDEN-HYDRAZIN, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten	1	1.1A		1	266	0	E0	P110(b)	PP42	MP20
0114	GUANYLNITROSAMINO GUANYLTETRAZEN (TETRACEN), FUKTAD, med minst 30 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol	1	1.1A		1	266	0	E0	P110(b)	PP42	MP20
0118	HEXOLIT (HEXOTOL), torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20
0121	ÖVERFÖRINGSTÄNDARE	1	1.1G		1		0	E0	P142		MP23
0124	PERFORERINGSANORDNINGAR, MED RSV-LADDNING, för oljeborrhål, utan sprängkapsel	1	1.1D		1		0	E0	P101		MP21
0129	BLYAZID, FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol	1	1.1A		1	266	0	E0	P110(b)	PP42	MP20
0130	BLYSTYFNAT (BLYTRINITRORESORCINAT), FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol	1	1.1A		1	266	0	E0	P110(b)	PP42	MP20
0131	STUBINTÄNDARE	1	1.4S		1.4		0	E0	P142		MP23

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0094
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0099
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0101
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0102
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0103
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0104
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0105
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0106
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0107
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0110
					0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0113
					0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0114
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0118
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0121
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0124
					0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0129
					0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0130
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0131

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmeiser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
0132	DEFLAGRERANDE METALLSALTER AV AROMATISKA NITROFÖRENINGAR, N.O.S.	1	1.3C		1	274	0	E0	P114(a) P114(b)	PP26	MP2
0133	MANNITOLHEXANITRAT (NITROMANNITOL), FUKTAT, med minst 40 vikt-% vatten eller en blandning av alkohol och vatten	1	1.1D		1	266	0	E0	P112(a)		MP20
0135	KVICKSILVERFULMINAT, FUKTAT, med minst 20 vikt-% vatten eller blandning av vatten och alkohol	1	1.1A		1	266	0	E0	P110(b)	PP42	MP20
0136	MINOR, med sprängladdning	1	1.1F		1		0	E0	P130		MP23
0137	MINOR, med sprängladdning	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21
0138	MINOR, med sprängladdning	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21
0143	NITROGLYCERIN, OKÄNSLIGGJORT, med minst 40 vikt-% icke-flyktigt, vattenlösligt flegmatiseringsmedel	1	1.1D		1 +6.1	266 271	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57 PP58	MP20
0144	NITROGLYCERIN, LÖSNING I ALKOHOL, med mer än 1 % men högst 10 % nitroglycerin	1	1.1D		1	500	0	E0	P115	PP45 PP55 PP56 PP59 PP60	MP20
0146	NITROSTÄRKELSE, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20
0147	NITROURINÄMNE (NITROUREA)	1	1.1D		1		0	E0	P112(b)		MP20
0150	PENTAERYTRITETRANITRAT (PENTAERYTRITOLTETRANITRAT, PETN), FUKTAT, med minst 25 vikt-% vatten, eller OKÄNSLIGGJORT med minst 15 vikt-% desensibiliseringsmedel	1	1.1D		1	266	0	E0	P112(a) P112(b)		MP20
0151	PENTYTOL, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20
0153	TRINITROANILIN (PIKRAMID)	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20
0154	TRINITROFENOL (PIKRINSYRA), torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-% vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)	PP26	MP20
0155	TRINITROKLORBENSEN (PIKRYLKLORID)	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20
0159	KRUTMASSA (KRUTPASTA), FUKTAD, med minst 25 vikt-% vatten	1	1.3C		1	266	0	E0	P111	PP43	MP20

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0132
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0133
					0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0135
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0136
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0137
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0138
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0143
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0144
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0146
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0147
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0150
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0151
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0153
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0154
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0155
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0159



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
0160	KRUT, RÖKSVAGT	1	1.1C		1		0	E0	P114(b)	PP50 PP52	MP20 MP24
0161	KRUT, RÖKSVAGT	1	1.3C		1		0	E0	P114(b)	PP50 PP52	MP20 MP24
0167	PROJEKTILER, med sprängladdning	1	1.1F		1		0	E0	P130		MP23
0168	PROJEKTILER, med sprängladdning	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21
0169	PROJEKTILER, med sprängladdning	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21
0171	LYSAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0173	UTLÖSNINGSANORDNINGAR, EXPLOSIVA	1	1.4S		1.4		0	E0	P134 LP102		MP23
0174	EXPLOSIVA NITAR	1	1.4S		1.4		0	E0	P134 LP102		MP23
0180	RAKETER, med sprängladdning	1	1.1F		1		0	E0	P130		MP23
0181	RAKETER, med sprängladdning	1	1.1E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21
0182	RAKETER, med sprängladdning	1	1.2E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21
0183	RAKETER, med inert stridsdel	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22
0186	RAKETMOTORER	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22 MP24
0190	PROV, EXPLOSIVÄMNE, andra än initialsprängämne	1				16 274	0	E0	P101		MP2
0191	SIGNALBLOSS HAND	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24
0192	KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23
0193	KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23
0194	NÖDSIGNALER	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23 MP24
0195	NÖDSIGNALER	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23 MP24

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0160
					1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0161
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0167
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0168
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0169
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0171
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0173
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0174
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0180
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0181
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0182
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0183
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0186
					0 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0190
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0191
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0192
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0193
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0194
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0195

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
0196	RÖKSIGNALER	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23
0197	RÖKSIGNALER	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24
0204	KNALLLADNINGAR, EXPLOSIVA	1	1.2F		1		0	E0	P134 LP102		MP23
0207	TETRANITROANILIN	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20
0208	TRINITROFENYLMETYLNITRAMIN (TETRYL)	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20
0209	TRINITROTOLUEN (TNT, troyl), torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-% vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)	PP46	MP20
0212	SPÄRLJUS FÖR AMMUNITION	1	1.3G		1		0	E0	P133	PP69	MP23
0213	TRINITROANISOL	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20
0214	TRINITROBENSEN, torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-% vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20
0215	TRINITROBENSUESYRA, torr eller fuktad med mindre än 30 vikt-% vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20
0216	TRINITRO-m-KRESOL	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)	PP26	MP20
0217	TRINITRONAFTALEN	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20
0218	TRINITROFENETOL	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20
0219	TRINITRORESORCINOL (STYFNINSYRA), torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten eller en blandning av alkohol och vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)	PP26	MP20
0220	UREANITRAT, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20
0221	STRIDSDELAR, TORPED, med sprängladdning	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21
0222	AMMONIUMNITRAT Innehållande mer än 0.2% brännbara ämnen, inkl organiska ämnen beräknade som kol, med uteslutande av varje annat tillsatt ämne	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)	PP47	MP20

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0196
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0197
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0204
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0207
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0208
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0209
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0212
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0213
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0214
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0215
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0216
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0217
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0218
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0219
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0220
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0221
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0222

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmeiser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
0224	BARIUMAZID, torr eller fuktad med mindre än 50 vikt-% vatten	1	1.1A		1 +6.1		0	E0	P110(b)	PP42	MP20
0225	FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR MED SPRÄNGKAPSEL	1	1.1B		1		0	E0	P133	PP69	MP23
0226	CYKLOTETRAMETYLENTETRAMIN, (HMX, OKTOGEN), FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten	1	1.1D		1	266	0	E0	P112(a)	PP45	MP20
0234	NATRIUMDINITRO-o-KRESOLAT, torr eller fuktad med mindre än 15 vikt-% vatten	1	1.3C		1		0	E0	P114(a) P114(b)	PP26	MP20
0235	NATRIUMPIKRAMAT, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten	1	1.3C		1		0	E0	P114(a) P114(b)	PP26	MP20
0236	ZIRKONIUMPIKRAMAT, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten	1	1.3C		1		0	E0	P114(a) P114(b)	PP26	MP20
0237	RSV-LADDNINGAR FLEXIBLA LINJÄRA	1	1.4D		1.4		0	E0	P138		MP21
0238	LINKASTARRAKETER	1	1.2G		1		0	E0	P130		MP23 MP24
0240	LINKASTARRAKETER	1	1.3G		1		0	E0	P130		MP23 MP24
0241	BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP E	1	1.1D		1	617	0	E0	P116  IBC100	PP61 PP62 PP65 B10	MP20
0242	DRIVLADDNINGAR FÖR ARTILLERIPJÄSER	1	1.3C		1		0	E0	P130		MP22
0243	BRANDAMMUNITION, VIT FOSFOR, med central-, separerings- eller drivladdning	1	1.2H		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0244	BRANDAMMUNITION, VIT FOSFOR, med central-, separerings- eller drivladdning	1	1.3H		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0245	RÖKAMMUNITION, VIT FOSFOR, med central-, separerings- eller drivladdning	1	1.2H		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0246	RÖKAMMUNITION, VIT FOSFOR, med central-, separerings- eller drivladdning	1	1.3H		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0247	BRANDAMMUNITION, vätska eller gel, med central-, separerings- eller drivladdning	1	1.3J		1		0	E0	P101		MP23
0248	ANORDNINGAR, VATTENAKTIVERBARA, med central-, separerings- eller drivladdning	1	1.2L		1	274	0	E0	P144	PP77	MP1

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					0 (B)	V2 V3		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0224
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0225
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0226
					1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0234
					1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0235
					1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0236
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0237
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0238
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0240
					1 (B1000C)	V2 V12		CV1 CV2 CV3	S1		0241
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0242
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0243
					1 (C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0244
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0245
					1 (C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0246
					1 (C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0247
					0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0248

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmeiser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
0249	ANORDNINGAR VATTENAKTIVERBARA, med central-, separerings- eller drivladdning	1	1.3L		1	274	0	E0	P144	PP77	MP1
0250	RAKETMOTORER, MED HYPERGOLA VÄTSKOR, med eller utan separeringsladdning	1	1.3L		1		0	E0	P101		MP1
0254	LYSAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0255	SPRÅNGKAPSLAR, ELEKTRISKA, apterade	1	1.4B		1.4		0	E0	P131		MP23
0257	TÄNDRÖR	1	1.4B		1.4		0	E0	P141		MP23
0266	OKTOLIT (OKTOL), torr eller fuktat med mindre än 15 vikt-% vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20
0267	SPRÅNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, apterade	1	1.4B		1.4		0	E0	P131	PP68	MP23
0268	FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR, MED SPRÅNGKAPSEL	1	1.2B		1		0	E0	P133	PP69	MP23
0271	DRIVLADDNINGAR	1	1.1C		1		0	E0	P143	PP76	MP22
0272	DRIVLADDNINGAR	1	1.3C		1		0	E0	P143	PP76	MP22
0275	PATRONER MED DRIVSPEGEL	1	1.3C		1		0	E0	P134 LP102		MP22
0276	PATRONER MED DRIVSPEGEL	1	1.4C		1.4		0	E0	P134 LP102		MP22
0277	PATRONER FÖR OLJEBORRHÅL	1	1.3C		1		0	E0	P134 LP102		MP22
0278	PATRONER FÖR OLJEBORRHÅL	1	1.4C		1.4		0	E0	P134 LP102		MP22
0279	DRIVLADDNINGAR FÖR ARTILLERIPJÄSER	1	1.1C		1		0	E0	P130		MP22
0280	RAKETMOTORER	1	1.1C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22
0281	RAKETMOTORER	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22
0282	NITROGUANIDIN, (PIKRIT), torr eller fuktat med mindre än 20 vikt-% vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0249
					0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0250
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0254
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0255
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0257
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0266
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0267
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0268
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0271
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0272
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0275
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0276
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0277
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0278
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0279
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0280
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0281
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0282



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
0283	FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR, utan sprängkapsel	1	1.2D		1		0	E0	P132(a) P132(b)		MP21
0284	GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning	1	1.1D		1		0	E0	P141		MP21
0285	GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning	1	1.2D		1		0	E0	P141		MP21
0286	STRIDSDELAR, RAKET, med sprängladdning	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21
0287	STRIDSDELAR, RAKET, med sprängladdning	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21
0288	RSV-LADDNINGAR, FLEXIBLA, LINJÄRA	1	1.1D		1		0	E0	P138		MP21
0289	DETONERANDE STUBIN, flexibel	1	1.4D		1.4		0	E0	P139	PP71 PP72	MP21
0290	DETONERANDE STUBIN, rörstubin	1	1.1D		1		0	E0	P139	PP71	MP21
0291	BOMBER, med sprängladdning	1	1.2F		1		0	E0	P130		MP23
0292	GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning	1	1.1F		1		0	E0	P141		MP23
0293	GRANATER, hand- eller gevärs-, med sprängladdning	1	1.2F		1		0	E0	P141		MP23
0294	MINOR, med sprängladdning	1	1.2F		1		0	E0	P130		MP23
0295	RAKETER, med sprängladdning	1	1.2F		1		0	E0	P130		MP23
0296	KNALLADDNINGAR, EXPLOSIVA	1	1.1F		1		0	E0	P134 LP102		MP23
0297	LYSAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0299	FOTOBOMBER	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0300	BRANDAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0301	TÄRGASAMMUNITION, med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	1	1.4G		1.4 +6.1 +8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0283
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0284
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0285
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0286
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0287
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0288
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0289
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0290
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0291
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0292
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0293
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0294
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0295
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0296
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0297
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0299
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0300
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3 CV28	S1		0301

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
0303	RÖKAMMUNITION med eller utan central-, separerings- eller drivladdning	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0303	RÖKAMMUNITION med eller utan central-, separerings- eller drivladdning, med korrosiva ämnen	1	1.4G		1.4 +8		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0305	BLIXTLJUSPULVER	1	1.3G		1		0	E0	P113	PP49	MP20
0306	SPÄRLJUS FÖR AMMUNITION	1	1.4G		1.4		0	E0	P133	PP69	MP23
0312	SIGNALPATRONER	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24
0313	RÖKSIGNALER	1	1.2G		1		0	E0	P135		MP23
0314	ÖVERFÖRINGSTÄNDARE	1	1.2G		1		0	E0	P142		MP23
0315	ÖVERFÖRINGSTÄNDARE	1	1.3G		1		0	E0	P142		MP23
0316	ANTÄNDMEDEL	1	1.3G		1		0	E0	P141		MP23
0317	ANTÄNDMEDEL	1	1.4G		1.4		0	E0	P141		MP23
0318	ÖVNINGSGRANATER, hand eller gevär	1	1.3G		1		0	E0	P141		MP23
0319	TÄNDPATRONER	1	1.3G		1		0	E0	P133		MP23
0320	TÄNDPATRONER	1	1.4G		1.4		0	E0	P133		MP23
0321	PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning	1	1.2E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21
0322	RAKETMOTORER, MED HYPERGOLA VÄTSKOR, med eller utan separeringsladdning	1	1.2L		1		0	E0	P101		MP1
0323	PATRONER MED DRIVSPEGEL	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P134 LP102		MP23
0324	PROJEKTILER, med sprängladdning	1	1.2F		1		0	E0	P130		MP23
0325	ÖVERFÖRINGSTÄNDARE	1	1.4G		1.4		0	E0	P142		MP23

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0303
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0303
					1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0305
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0306
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0312
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0313
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0314
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0315
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0316
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0317
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0318
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0319
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0320
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0321
					0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0322
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0323
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0324
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0325

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
0326	PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION	1	1.1C		1		0	E0	P130		MP22
0327	PATRONER FÖR VAPEN LÖS AMMUNITION, eller PATRONER FÖR HANDELDVAPEN, LÖS AMMUNITION	1	1.3C		1		0	E0	P130		MP22
0328	PATRONER FÖR VAPEN, FULLPROJEKTIL eller PATRONER, HANDELDVAPEN	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22
0329	TORPEDER, med sprängladdning	1	1.1E		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21
0330	TORPEDER, med sprängladdning	1	1.1F		1		0	E0	P130		MP23
0331	BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP B	1	1.5D		1.5	617	0	E0	P116  IBC100	PP61 PP62 PP64 PP65	MP20
0332	BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP E	1	1.5D		1.5	617	0	E0	P116  IBC100	PP61 PP62 PP65	MP20
0333	FYRVERKERIER	1	1.1G		1	645	0	E0	P135		MP23 MP24
0334	FYRVERKERIER	1	1.2G		1	645	0	E0	P135		MP23 MP24
0335	FYRVERKERIER	1	1.3G		1	645	0	E0	P135		MP23 MP24
0336	FYRVERKERIER	1	1.4G		1.4	645 651	0	E0	P135		MP23 MP24
0337	FYRVERKERIER	1	1.4S		1.4	645	0	E0	P135		MP23 MP24
0338	PATRONER FÖR VAPEN LÖS AMMUNITION, eller PATRONER FÖR HANDELDVAPEN, LÖS AMMUNITION	1	1.4C		1.4		0	E0	P130		MP22
0339	PATRONER FÖR VAPEN FULLPROJEKTIL, eller PATRONER FÖR HANDELDVAPEN	1	1.4C		1.4		0	E0	P130		MP22
0340	NITROCELLULOSA, torr eller fuktad med mindre än 25 vikt-% vatten (eller alkohol)	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b)		MP20
0341	NITROCELLULOSA, omodifierad eller mjukgjord med mindre än 18 vikt-% mjukningsmedel	1	1.1D		1		0	E0	P112(b)		MP20
0342	NITROCELLULOSA, FUKTAD med minst 25 vikt-% alkohol	1	1.3C		1	105	0	E0	P114(a)	PP43	MP20

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0326
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0327
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0328
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0329
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0330
T1	TP1 TP17 TP32			EX/III	1 (B1000C)	V2 V12		CV1 CV2 CV3	S1	1.5D	0331
T1	TP1 TP17 TP32			EX/III	1 (B1000C)	V2 V12		CV1 CV2 CV3	S1	1.5D	0332
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0333
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0334
					1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0335
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0336
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0337
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0338
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0339
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0340
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0341
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0342

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
0343	NITROCELLULOSA, PLASTICERAD, med minst 18 vikt-% mjukningsmedel	1	1.3C		1	105	0	E0	P111		MP20
0344	PROJEKTILER, med sprängladdning	1	1.4D		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21
0345	PROJEKTILER, barlastade med spårlyd	1	1.4S		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0346	PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning	1	1.2D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21
0347	PROJEKTILER, med central- eller separeringsladdning	1	1.4D		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21
0348	PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning	1	1.4F		1.4		0	E0	P130		MP23
0349	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.4S		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2
0350	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.4B		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2
0351	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.4C		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2
0352	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.4D		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2
0353	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.4G		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2
0354	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.1L		1	178 274	0	E0	P101		MP1
0355	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.2L		1	178 274	0	E0	P101		MP1
0356	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.3L		1	178 274	0	E0	P101		MP1
0357	EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	1	1.1L		1	178 274	0	E0	P101		MP1
0358	EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	1	1.2L		1	178 274	0	E0	P101		MP1
0359	EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	1	1.3L		1	178 274	0	E0	P101		MP1

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0343
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0344
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0345
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0346
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0347
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0348
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0349
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0350
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0351
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0352
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0353
					0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0354
					0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0355
					0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0356
					0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0357
					0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0358
					0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0359



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
0360	SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, apterade	1	1.1B		1		0	E0	P131		MP23
0361	SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, apterade	1	1.4B		1.4		0	E0	P131		MP23
0362	ÖVNINGSAMMUNITION	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0363	ANSKJUTNINGSAMMUNITION	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0364	SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION	1	1.2B		1		0	E0	P133		MP23
0365	SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION	1	1.4B		1.4		0	E0	P133		MP23
0366	SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P133		MP23
0367	TÄNDRÖR	1	1.4S		1.4		0	E0	P141		MP23
0368	ANTÄNDMEDEL	1	1.4S		1.4		0	E0	P141		MP23
0369	STRIDSDELAR, RAKET , med sprängladdning	1	1.1F		1		0	E0	P130		MP23
0370	STRIDSDELAR, RAKET, med centralladdning eller separeringsladdning	1	1.4D		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21
0371	STRIDSDELAR, RAKET, med centralladdning eller separeringsladdning	1	1.4F		1.4		0	E0	P130		MP23
0372	ÖVNINGSGRANATER, hand eller gevär	1	1.2G		1		0	E0	P141		MP23
0373	SIGNALBLOSS, HAND	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24
0374	KNALLLADDNINGAR	1	1.1D		1		0	E0	P134 LP102		MP21
0375	KNALLLADDNINGAR	1	1.2D		1		0	E0	P134 LP102		MP21
0376	TÄNDPATRONER	1	1.4S		1.4		0	E0	P133		MP23
0377	TÄNDHATTAR	1	1.1B		1		0	E0	P133		MP23
0378	TÄNDHATTAR	1	1.4B		1.4		0	E0	P133		MP23

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0360
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0361
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0362
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0363
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0364
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0365
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0366
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0367
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0368
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0369
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0370
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0371
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0372
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0373
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0374
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0375
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0376
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0377
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0378

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
0379	PATRONHYLSOR TOMMA MED TÄNDHATT	1	1.4C		1.4		0	E0	P136		MP22
0380	FÖREMÅL, PYROFORA	1	1.2L		1		0	E0	P101		MP1
0381	PATRONER MED DRIVSPEGEL	1	1.2C		1		0	E0	P134 LP102		MP22
0382	KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.	1	1.2B		1	178 274	0	E0	P101		MP2
0383	KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.	1	1.4B		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2
0384	KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.	1	1.4S		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2
0385	5-NITROBENZOTRIAZOL	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20
0386	TRINITROBENSENSULFONSYRA	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)	PP26	MP20
0387	TRINITROFLUORENON	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20
0388	TRINITROTOLUEN (TNT) I BLANDNING MED TRINITROBENSEN, eller TRINITROTOLUEN (TNT) I BLANDNING MED HEXANITROSTILBEN	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20
0389	TRINITROTOLUEN (TNT) I BLANDNING MED TRINITROBENSEN OCH HEXANITROSTILBEN	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20
0390	TRITONAL	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20
0391	CYKLOTTRIMETYLENTRINITRAMIN (CYKLONIT, HEXOGEN, RDX) I BLANDNING MED CYKLOTETRAMETYLENTETRANITRAMIN (OKTOGEN, HMX), FUKTAD, med minst 15 vikt-% vatten eller DESENSIBILISERAD med minst 10 vikt-% desensibiliseringsmedel	1	1.1D		1	266	0	E0	P112(a) P112(b)		MP20
0392	HEXANITROSTILBEN	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20
0393	HEXOTONAL	1	1.1D		1		0	E0	P112(b)		MP20
0394	TRINITRORESORCINOL, (STYFNINSYRA), FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten eller en blandning av vatten och alkohol, (tricin)	1	1.1D		1		0	E0	P112(a)	PP26	MP20

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0379
					0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3 CV4	S1		0380
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0381
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0382
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0383
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0384
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0385
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0386
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0387
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0388
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0389
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0390
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0391
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0392
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0393
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0394

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
0395	VÄTSKERAKETMOTORER	1	1.2J		1		0	E0	P101		MP23
0396	VÄTSKERAKETMOTORER	1	1.3J		1		0	E0	P101		MP23
0397	VÄTSKERAKETER, med sprängladdning	1	1.1J		1		0	E0	P101		MP23
0398	VÄTSKERAKETER, med sprängladdning	1	1.2J		1		0	E0	P101		MP23
0399	BOMBER INNEHÅLLANDE BRANDFARLIG VÄTSKA, med sprängladdning	1	1.1J		1		0	E0	P101		MP23
0400	BOMBER INNEHÅLLANDE BRANDFARLIG VÄTSKA, med sprängladdning	1	1.2J		1		0	E0	P101		MP23
0401	DIPIKRYLSULFID, torr eller fuktad med mindre än 10 vikt-% vatten	1	1.1D		1		0	E0	P112(a) P112(b) P112(c)		MP20
0402	AMMONIUMPERKLORAT	1	1.1D		1	152	0	E0	P112(b) P112(c)		MP20
0403	LUFTBLOSS	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23
0404	LUFTBLOSS	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23
0405	SIGNALPATRONER	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24
0406	DINITROBENSEN	1	1.3C		1		0	E0	P114(b)		MP20
0407	TETRAZOL-1-ÄTTIKSYRA	1	1.4C		1.4		0	E0	P114(b)		MP20
0408	TÄNDRÖR, med säkringar	1	1.1D		1		0	E0	P141		MP21
0409	TÄNDRÖR, med säkringar	1	1.2D		1		0	E0	P141		MP21
0410	TÄNDRÖR, med säkringar	1	1.4D		1.4		0	E0	P141		MP21
0411	PENTAERYTRITTETRANITRAT (PENTAERYTRITOLTETRANITRAT; PETN), med minst 7 vikt-% vax	1	1.1D		1	131	0	E0	P112(b) P112(c)		MP20
0412	PATRONER FÖR VAPEN, med sprängladdning	1	1.4E		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0395
					1 (C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0396
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0397
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0398
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0399
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0400
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0401
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0402
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0403
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0404
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0405
					1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0406
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0407
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0408
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0409
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0410
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0411
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0412

UN- nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassifi- cerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiket- ter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
0413	PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION	1	1.2C		1		0	E0	P130		MP22
0414	DRIVLADDNINGAR FÖR ARTILLERIPJÄSER	1	1.2C		1		0	E0	P130		MP22
0415	DRIVLADDNINGAR	1	1.2C		1		0	E0	P143	PP76	MP22
0417	PATRONER FÖR VAPEN FULLPROJEKTIL, eller PATRONER FÖR HANDELDVAPEN	1	1.3C		1		0	E0	P130		MP22
0418	BLOSS, YTTÄCKANDE	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23
0419	BLOSS, YTTÄCKANDE	1	1.2G		1		0	E0	P135		MP23
0420	LUFTBLOSS	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23
0421	LUFTBLOSS	1	1.2G		1		0	E0	P135		MP23
0424	PROJEKTILER, barlastade med spårlyd	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0425	PROJEKTILER, barlastade med spårlyd	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0426	PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning	1	1.2F		1		0	E0	P130		MP23
0427	PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning	1	1.4F		1.4		0	E0	P130		MP23
0428	FÖREMÅL, PYROTEKNISKA, för tekniska ändamål	1	1.1G		1		0	E0	P135		MP23 MP24
0429	FÖREMÅL, PYROTEKNISKA, för tekniska ändamål	1	1.2G		1		0	E0	P135		MP23 MP24
0430	FÖREMÅL, PYROTEKNISKA, för tekniska ändamål	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23 MP24
0431	FÖREMÅL, PYROTEKNISKA, för tekniska ändamål	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24
0432	FÖREMÅL, PYROTEKNISKA, för tekniska ändamål	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24
0433	KRUTMASSA (KRUTPASTA), FUKTAD, med minst 17 vikt-% alkohol	1	1.1C		1	266	0	E0	P111		MP20

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0413
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0414
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0415
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0417
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0418
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0419
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0420
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0421
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0424
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0425
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0426
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0427
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0428
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0429
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0430
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0431
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0432
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0433



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmeiser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
0434	PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning	1	1.2G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0435	PROJEKTILER, med centralladdning eller separeringsladdning	1	1.4G		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0436	RAKETER, med separeringsladdning	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22
0437	RAKETER, med separeringsladdning	1	1.3C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22
0438	RAKETER, med separeringsladdning	1	1.4C		1.4		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22
0439	RSV-LADDNINGAR, utan sprängkapsel	1	1.2D		1		0	E0	P137	PP70	MP21
0440	RSV-LADDNINGAR, utan sprängkapsel	1	1.4D		1.4		0	E0	P137	PP70	MP21
0441	RSV-LADDNINGAR, utan sprängkapsel	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P137	PP70	MP23
0442	LADDNINGAR FÖR SPRÄNGFOGNING, KOMMERSIELLA, utan sprängkapsel	1	1.1D		1		0	E0	P137		MP21
0443	LADDNINGAR FÖR SPRÄNGFOGNING, KOMMERSIELLA, utan sprängkapsel	1	1.2D		1		0	E0	P137		MP21
0444	LADDNINGAR FÖR SPRÄNGFOGNING, KOMMERSIELLA, utan sprängkapsel	1	1.4D		1.4		0	E0	P137		MP21
0445	LADDNINGAR FÖR SPRÄNGFOGNING, KOMMERSIELLA, utan sprängkapsel	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P137		MP23
0446	DRIVLADDNINGSHYLSOR, BRÄNNBARA, TOMMA, UTAN TÄNDHATT	1	1.4C		1.4		0	E0	P136		MP22
0447	DRIVLADDNINGSHYLSOR, BRÄNNBARA, TOMMA, UTAN TÄNDHATT	1	1.3C		1		0	E0	P136		MP22
0448	5-MERKAPTOTETRAZOL-1-ÄTTIKSYRA	1	1.4C		1.4		0	E0	P114(b)		MP20
0449	VÄTSKETORPEDER, med eller utan sprängladdning	1	1.1J		1		0	E0	P101		MP23
0450	VÄTSKETORPEDER, med fullprojektil	1	1.3J		1		0	E0	P101		MP23
0451	TORPEDER, med sprängladdning	1	1.1D		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP21
0452	ÖVNINGSGRANATER, hand eller gevär	1	1.4G		1.4		0	E0	P141		MP23

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0434
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0435
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0436
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0437
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0438
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0439
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0440
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0441
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0442
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0443
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0444
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0445
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0446
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0447
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0448
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0449
					1 (C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0450
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0451
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0452

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
0453	LINKASTARRAKETER	1	1.4G		1.4		0	E0	P130		MP23
0454	ÖVERFÖRINGSTÄNDARE	1	1.4S		1.4		0	E0	P142		MP23
0455	SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, apterade	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P131	PP68	MP23
0456	SPRÄNGKAPSLAR, ELEKTRISKA, apterade	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P131		MP23
0457	SPRÄNGLADDNINGAR, plastbundna	1	1.1D		1		0	E0	P130		MP21
0458	SPRÄNGLADDNINGAR, plastbundna	1	1.2D		1		0	E0	P130		MP21
0459	SPRÄNGLADDNINGAR, plastbundna	1	1.4D		1.4		0	E0	P130		MP21
0460	SPRÄNGLADDNINGAR, plastbundna	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P130		MP23
0461	KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.	1	1.1B		1	178 274	0	E0	P101		MP2
0462	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.1C		1	178 274	0	E0	P101		MP2
0463	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.1D		1	178 274	0	E0	P101		MP2
0464	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.1E		1	178 274	0	E0	P101		MP2
0465	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.1F		1	178 274	0	E0	P101		MP2
0466	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.2C		1	178 274	0	E0	P101		MP2
0467	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.2D		1	178 274	0	E0	P101		MP2
0468	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.2E		1	178 274	0	E0	P101		MP2
0469	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.2F		1	178 274	0	E0	P101		MP2
0470	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.3C		1	178 274	0	E0	P101		MP2
0471	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.4E		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0453
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0454
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0455
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0456
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0457
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0458
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0459
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0460
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0461
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0462
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0463
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0464
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0465
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0466
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0467
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0468
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0469
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0470
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0471

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmeiser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
0472	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	1	1.4F		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2
0473	EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	1	1.1A		1	178 274	0	E0	P101		MP2
0474	EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	1	1.1C		1	178 274	0	E0	P101		MP2
0475	EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	1	1.1D		1	178 274	0	E0	P101		MP2
0476	EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	1	1.1G		1	178 274	0	E0	P101		MP2
0477	EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	1	1.3C		1	178 274	0	E0	P101		MP2
0478	EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	1	1.3G		1	178 274	0	E0	P101		MP2
0479	EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	1	1.4C		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2
0480	EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	1	1.4D		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2
0481	EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	1	1.4S		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2
0482	EXPLOSIVÄMNEN, MYCKET OKÄNSLIGA (ÄMNEN, EVI), N.O.S.	1	1.5D		1.5	178 274	0	E0	P101		MP2
0483	CYKLOTRIMETYLENTNITRAMIN (CYKLONIT, HEXOGEN, RDX), OKÄNSLIGGJORD	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20
0484	CYKLOTETRAMETYLENTETRAMIN (OKTOGEN, HMX), OKÄNSLIGGJORD	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20
0485	EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	1	1.4G		1.4	178 274	0	E0	P101		MP2
0486	FÖREMÅL, EXPLOSIVA, EXTREMT OKÄNSLIGA (FÖREMÅL EEI)	1	1.6N		1.6		0	E0	P101		MP23
0487	RÖKSIGNALER	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23
0488	ÖVNINGSAMMUNITION	1	1.3G		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP23
0489	DINITROGLYKOLURIL	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0472
					0 (B)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0473
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0474
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0475
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0476
					1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0477
					1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0478
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0479
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0480
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0481
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0482
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0483
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0484
					2 (E)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0485
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0486
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0487
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0488
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0489

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
0490	NITROTRIAZOLON	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20
0491	DRIVLADDNINGAR	1	1.4C		1.4		0	E0	P143	PP76	MP22
0492	KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG	1	1.3G		1		0	E0	P135		MP23
0493	KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23
0494	PERFORERINGSLADDNINGAR, utan sprängkapsel, för oljeborrhål	1	1.4D		1.4		0	E0	P101		MP21
0495	DRIVMEDEL, FLYTANDE	1	1.3C		1	224	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57	MP20
0496	OKTONAL	1	1.1D		1		0	E0	P112(b) P112(c)		MP20
0497	DRIVMEDEL, FLYTANDE	1	1.1C		1	224	0	E0	P115	PP53 PP54 PP57	MP20
0498	DRIVMEDEL, FAST	1	1.1C		1		0	E0	P114(b)		MP20
0499	DRIVMEDEL, FAST	1	1.3C		1		0	E0	P114(b)		MP20
0500	SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, apterade	1	1.4S		1.4	347	0	E0	P131		MP23
0501	DRIVMEDEL, FAST	1	1.4C		1.4		0	E0	P114(b)		MP20
0502	RAKETER, med inert stridsdel	1	1.2C		1		0	E0	P130 LP101	PP67 L1	MP22
0503	GASGENERATORER FÖR KROCKKUDDAR eller KROCKKUDDEMODULER eller BÄLTESFÖRSTRÄCKARE	1	1.4G		1.4	235 289	0	E0	P135		MP23
0504	IH-TETRAZOL	1	1.1D		1		0	E0	P112(c)	PP48	MP20
0505	NÖDSIGNALER, fartyg	1	1.4G		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24
0506	NÖDSIGNALER, fartyg	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24
0507	RÖKSIGNALER	1	1.4S		1.4		0	E0	P135		MP23 MP24

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0490
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0491
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0492
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0493
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0494
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0495
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0496
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0497
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0498
					1 (C5000D)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0499
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0500
					2 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0501
					1 (B1000C)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0502
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0503
					1 (B1000C)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0504
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0505
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0506
					4 (E)			CV1 CV2 CV3	S1		0507



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
0508	1-HYDROXYBENSOTRIAZOL, VATTENFRI, torr eller fuktad med mindre än 20 vikt-% vatten	1	1.3C		1		0	E0	P114(b)	PP48 PP50	MP20
0509	KRUT, RÖKSVAGT	1	1.4C		1.4		0	E0	P114(b)	PP48	MP20
1001	ACETYLEN, LÖST	2	4F		2.1		0	E0	P200		MP9
1002	LUFT, KOMPRIMERAD	2	1A		2.2	655	120 ml	E1	P200		MP9
1003	LUFT, KYLD, FLYTANDE	2	3O		2.2 +5.1		0	E0	P203		MP9
1005	AMMONIAK, VATTENFRI	2	2TC		2.3 +8	23	0	E0	P200		MP9
1006	ARGON, KOMPRIMERAD	2	1A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
1008	BORTRIFLUORID	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9
1009	BROMTRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 13B1)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
1010	BUTADIENER, STABILISERADE, eller BUTADIENER OCH KOLVÄTEN, BLANDNING, STABILISERAD, med ett ångtryck vid 70°C på högst 1,1 MPa (11 bar) och en densitet vid 50°C på minst 0,525 kg/l	2	2F		2.1	618	0	E0	P200		MP9
1011	BUTAN	2	2F		2.1	652	0	E0	P200		MP9
1012	1-BUTEN eller cis-2-BUTEN eller trans-2-BUTEN eller BUTENER, BLANDNING	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
1013	KOLDIOXID	2	2A		2.2	584 653	120 ml	E1	P200		MP9
1016	KOLMONOXID, KOMPRIMERAD	2	1TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9
1017	KLOR	2	2TOC		2.3 +5.1 +8		0	E0	P200		MP9
1018	KLORDIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 22)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
1020	KLORPENTAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 115)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
1021	1-KLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 124)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transportkategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighetsnummer	UN-nr
Instruktioner	Specialprovisions	Tankkod	Särbestämmelser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Användning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (C5000D)	V2 V3		CV1 CV2 CV3	S1		0508
					2 (E)	V2		CV1 CV2 CV3	S1		0509
		PxBN(M)	TU17 TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2	239	1001
(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10		20	1002
T75	TP5 TP22	RxBN	TU7 TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	225	1003
(M) T50		PxBH(M)	TA4 TT8 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1005
(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		20	1006
(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1008
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1009
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	239	1010
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1011
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1012
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1013
(M)		CxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1016
(M) T50	TP19	P22DH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	1017
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1018
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1020
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1021

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmeiser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1022	KLORTRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 13)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
1023	KOLGAS, KOMPRIMERAD	2	1TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9
1026	DICYAN	2	2TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9
1027	CYKLOPROPAN	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
1028	DIKLORDIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 12)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
1029	DIKLORFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 21)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
1030	1,1-DIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 152a)	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
1032	DIMETYLAMIN, VATTENFRI	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
1033	DIMETYLETER	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
1035	ETAN	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
1036	ETYLAMIN	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
1037	ETYLKLORID	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
1038	ETEN, KYLD, FLYTANDE	2	3F		2.1		0	E0	P203		MP9
1039	ETYLMETYLETER	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
1040	ETYLENOXID	2	2TF		2.3 +2.1	342	0	E0	P200		MP9
1040	ETYLENOXID MED KVÄVE upp till ett totalt tryck av 1 MPa (10 bar) vid 50°C	2	2TF		2.3 +2.1	342	0	E0	P200		MP9
1041	ETYLENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med mer än 9 % dock högst 87 % etylenoxid	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
1043	GÖDSELMEDEL, LÖSNING, med fri ammoniak	2	4A		2.2	642					
1044	BRANDSLÄCKARE, med komprimerad eller kondenserad gas	2	6A		2.2	225 594	120 ml	E0	P003		MP9

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transportkategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruktioner	Specialprovisions	Tankkod	Särbestämmelser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Användning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1022
(M)		CxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1023
(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1026
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1027
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1028
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1029
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1030
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1032
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1033
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1035
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1036
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1037
T75	TP5	RxBN	TU18 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5		CV9 CV11 CV36	S2 S17	223	1038
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1039
(M)				FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1040
(M) T50	TP20	PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1040
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	239	1041
					(E)						1043
					3 (E)			CV9			1044

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1045	FLUOR, KOMPRIMERAD	2	1TOC		2.3 +5.1 +8		0	E0	P200		MP9
1046	HELIUM, KOMPRIMERAD	2	1A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
1048	VÄTEBROMID, VATTENFRI	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9
1049	VÄTE, KOMPRIMERAD	2	1F		2.1		0	E0	P200		MP9
1050	VÄTEKLORID, VATTENFRI	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9
1051	CYANVÄTE, STABILISERAD, med mindre än 3% vatten	6.1	TF1	I	6.1 +3	603	0	E5	P200		MP2
1052	VÄTEFLUORID, VATTENFRI	8	CT1	I	8 +6.1		0	E0	P200		MP2
1053	SVAVELVÄTE	2	2TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9
1055	ISOBUTYLEN	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
1056	KRYPTON, KOMPRIMERAD	2	1A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
1057	TÄNDARE eller REFILLER TILL TÄNDARE, innehållande brandfarlig gas	2	6F		2.1	201 654	0	E0	P002	PP84 RR5	MP9
1058	KONDENSERADE GASER, ej brandfarliga, trycksatta med kväve, koldioxid eller luft	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
1060	METYLACETYLEN- OCH PROPADIENBLANDNING, STABILISERAD som blandning P1 eller blandning P2	2	2F		2.1	581	0	E0	P200		MP9
1061	METYLAMIN, VATTENFRI	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
1062	METYLBROMID med högst 2 % klorpikrin	2	2T		2.3	23	0	E0	P200		MP9
1063	METYLKLORID (KÖLDMEDIUM R40)	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
1064	METYLMERKAPTAN	2	2TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9
1065	NEON, KOMPRIMERAD	2	1A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		1045
(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		20	1046
(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1048
(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1049
(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1050
					0 (D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S10 S14		1051
T10	TP2	L21DH(+)	TU14 TU34 TC1 TE21 TA4 TT9 TM3	AT	1 (C/D)			CV13 CV28 CV34	S14	886	1052
(M)		PxDH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1053
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1055
(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		20	1056
					2 (D)			CV9	S2		1057
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1058
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	239	1060
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1061
(M) T50		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	1062
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1063
(M) T50		PxDH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1064
(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		20	1065

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1066	KVÄVE, KOMPRIMERAD	2	1A		2.2	653	120 ml	E1	P200		MP9
1067	DIKVÄVETETROXID (KVÄVEDIOXID)	2	2TOC		2.3 +5.1 +8		0	E0	P200		MP9
1069	NITROSYLKLORID	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9
1070	DIKVÄVEOXID	2	2O		2.2 +5.1	584	0	E0	P200		MP9
1071	OLJEGAS, KOMPRIMERAD	2	1TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9
1072	SYRE (OXYGEN), KOMPRIMERAD	2	1O		2.2 +5.1	355	0	E0	P200		MP9
1073	SYRE (OXYGEN), KYLD, FLYTANDE	2	3O		2.2 +5.1		0	E0	P203		MP9
1075	PETROLEUMGASER, KONDENSERADE	2	2F		2.1	274 583 639	0	E0	P200		MP9
1076	FOSGEN	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9
1077	PROPYLEN	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
1078	KÖLDMEDIUM N.O.S. som blandning F1, F2 eller F3	2	2A		2.2	274 582	120 ml	E1	P200		MP9
1079	SVAVELDIOXID	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9
1080	SVAVELHEXAFLUORID	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
1081	TETRAFLUORETYLEN, STABILISERAD	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
1082	TRIFLUORKLORETYLEN, STABILISERAD	2	2TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9
1083	TRIMETYLAMIN, VATTENFRI	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
1085	VINYLBROMID, STABILISERAD	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
1086	VINYLKLORID, STABILISERAD.	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
1087	METYLVINYLETER, STABILISERAD	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transportkategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruktioner	Specialprovisions	Tankkod	Särbestämmelser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Användning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		20	1066
T50	TP21	PxBH(M)	TU17 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	1067
					1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		1069
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		25	1070
(M)		CxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1071
(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		25	1072
T75	TP5 TP22	RxBN	TU7 TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	225	1073
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1075
		P22DH(M)	TU17 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1076
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1077
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1078
(M) T50	TP19	PxDH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1079
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1080
(M)				FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20		1081
(M) T50		PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1082
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1083
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	239	1085
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	239	1086
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	239	1087



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1088	ACETAL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1089	ACETALDEHYD	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17
1090	ACETON	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1091	ACETONOLJOR	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1092	AKROLEIN, STABILISERAD	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P601		MP8 MP17
1093	AKRYLNITRIL, STABILISERAD	3	FT1	I	3 +6.1		0	E0	P001		MP7 MP17
1098	ALLYLALKOHOL	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17
1099	ALLYLBROMID	3	FT1	I	3 +6.1		0	E0	P001		MP7 MP17
1100	ALLYLKLORID	3	FT1	I	3 +6.1		0	E0	P001		MP7 MP17
1104	AMYLACETATER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1105	PENTANOLER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1105	PENTANOLER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1106	AMYLAMINER	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
1106	AMYLAMIN	3	FC	III	3 +8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
1107	AMYLKLORIDER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1108	1-PENTEN (n-AMYLEN)	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17
1109	AMYLFORMIATER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1110	n-AMYLMETYLKETON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1111	AMYLMERKAPTANER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1088
T11	TP2 TP7	L4BN	TU8	FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1089
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1090
T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1091
T22	TP2 TP7 TP35	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1092
T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1093
T20	TP2 TP35	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1098
T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1099
T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1100
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1104
T4	TP1 TP29	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1105
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1105
T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1106
T4	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	1106
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1107
T11	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1108
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1109
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1110
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1111

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1112	AMYLNITRATER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1113	AMYLNITRITER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1114	BENSEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1120	BUTANOLER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1120	BUTANOLER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1123	BUTYLACETATER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1123	BUTYLACETATER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1125	n-BUTYLAMIN	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
1126	1-BROMBUTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1127	KLORBUTANER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1128	n-BUTYLFORMIAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1129	BUTYRALDEHYD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1130	KAMFEROLJA	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1131	KOLDISULFID	3	FT1	I	3 +6.1		0	E0	P001	PP31	MP7 MP17
1133	LIM, med brandfarlig vätska	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17
1133	LIM, med brandfarlig vätska (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001	PP1	MP19
1133	LIM, med brandfarlig vätska (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19
1133	LIM, med brandfarlig vätska	3	F1	III	3	640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1112
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1113
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1114
T4	TP1 TP29	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1120
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1120
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1123
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1123
T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1125
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1126
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1127
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1128
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1129
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1130
T14	TP2 TP7	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1131
T11	TP1 TP8 TP27	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1133
T4	TP1 TP8	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1133
T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1133
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1133

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1133	LIM, med brandfarlig vätska (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (kokpunkt högst 35°C)	3	F1	III	3	640F	5 L	E1	P001 LP01 R001	PP1	MP19
1133	LIM, med brandfarlig vätska (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa, kokpunkt över 35°C)	3	F1	III	3	640G	5 L	E1	P001 LP01 R001	PP1	MP19
1133	LIM, med brandfarlig vätska (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001	PP1	MP19
1134	KLORBENSEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1135	ETYLENKLORHYDRIN	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17
1136	TJÄRKOLDESTILLAT, BRANDFARLIG	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1136	TJÄRKOLDESTILLAT, BRANDFARLIG	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1139	TÄCKLÖSNING (inkl ytbehandling eller beläggning som används i industriellt eller annat syfte, såsom underreksbehandling av fordon, beklädnad i fat eller tunnor)	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17
1139	TÄCKLÖSNING (inkl ytbehandling eller beläggning som används i industriellt eller annat syfte, såsom underreksbehandling av fordon, beklädnad i fat eller tunnor) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19
1139	TÄCKLÖSNING (inkl ytbehandling eller beläggning som används i industriellt eller annat syfte, såsom underreksbehandling av fordon, beklädnad i fat eller tunnor) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1139	TÄCKLÖSNING (inkl ytbehandling eller beläggning som används i industriellt eller annat syfte, såsom underreksbehandling av fordon, beklädnad i fat eller tunnor)	3	F1	III	3	640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1139	TÄCKLÖSNING (inkl ytbehandling eller beläggning som används i industriellt eller annat syfte, såsom underreksbehandling av fordon, beklädnad i fat eller tunnor) (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (kokpunkt högst 35°C)	3	F1	III	3	640F	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T2	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1133
T2	TP1	L1.5BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1133
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)				S2	33	1133
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1134
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1135
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1136
T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1136
T11	TP1 TP8 TP27	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1139
T4	TP1 TP8	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1139
T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1139
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1139
T2	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1139

UN- nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassifi- cerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiket- ter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1139	TÄCKLÖSNING (inkl ytbehandling eller beläggning som används i industriellt eller annat syfte, såsom underrederbehandlingsfordon, beklädnad i fat eller tunnorr) (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa, kokpunkt över 35°C)	3	F1	III	3	640G	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19
1139	TÄCKLÖSNING (inkl ytbehandling eller beläggning som används i industriellt eller annat syfte, såsom underrederbehandlingsfordon, beklädnad i fat eller tunnorr) (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19
1143	KROTONALDEHYD eller KROTONALDEHYD, STABILISERAD	6.1	TF1	I	6.1 +3	324 354	0	E0	P602		MP8 MP17
1144	KROTONYLEN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17
1145	CYKLOHEXAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1146	CYKLOPENTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1147	DEKAHYDRONAFTALEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1148	DIACETONALKOHOL, teknisk	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1148	DIACETONALKOHOL, kemiskt ren	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1149	DIBUTYLETER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1150	1,2-DIKLORETYLEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1152	DIKLOREPENTANER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1153	ETYLENGLYKOLDIETYLETER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1153	ETYLENGLYKOLDIETYLETER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1154	DIETYLAMIN	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
1155	DIETYLETER (ETYLETER)	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T2	TP1	L1.5BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1139
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)				S2	33	1139
T20	TP2 TP35	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1143
T11	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	339	1144
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1145
T7	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1146
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1147
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1148
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1148
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1149
T7	TP2	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1150
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1152
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1153
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1153
T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1154
T11	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1155



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmeelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1156	DIETYLKETON	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1157	DIISOBUTYLKETON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1158	DIISOPROPYLAMIN	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
1159	DIISOPROPYLETER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1160	DIMETYLAMIN, VATTENLÖSNING	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
1161	DIMETYLKARBONAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1162	DIMETYLDIKLORSILAN	3	FC	II	3 +8		0	E2	P010		MP19
1163	DIMETYLHYDRAZIN, OSYMMETRISK	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17
1164	DIMETYLSULFID	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19
1165	DIOXAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1166	DIOXOLAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1167	DIVINYLETER, STABILISERAD	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17
1169	EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17
1169	EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640C	5 L	E2	P001		MP19
1169	EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1169	EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE	3	F1	III	3	601 640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1169	EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (kokpunkt högst 35°C)	3	F1	III	3	601 640F	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19
1169	EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa, kokpunkt över 35°C)	3	F1	III	3	601 640G	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19
1169	EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	III	3	601 640H	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1156
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1157
T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1158
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1159
T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1160
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1161
T10	TP2 TP7	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338	1162
T20	TP2 TP35	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1163
T7	TP2	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1164
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1165
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1166
T11	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	339	1167
		L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1169
T4	TP1 TP8	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1169
T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1169
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1169
T2	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1169
T2	TP1	L1.5BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1169
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)				S2	33	1169

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1170	ETANOL (ETYLALKOHOL) eller ETANOLLÖSNING (ETYLALKOHOLLÖSNING)	3	F1	II	3	144 601	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1170	ETANOLLÖSNING (ETYLALKOHOLLÖSNING)	3	F1	III	3	144 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1171	ETYLENGLYKOLMONOETYLETER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1172	ETYLENGLYKOLMONOETYL-ETERACETAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1173	ETYLACETAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1175	ETYLBENSEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1176	ETYLBORAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1177	2-ETYL BUTYLACETAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1178	2-ETYL BUTYRALDEHYD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1179	ETYL BUTYLETER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1180	ETYL BUTYRAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1181	ETYLKLORACETAT	6.1	TF1	II	6.1 +3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1182	ETYLKLORFORMIAT	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17
1183	ETYLDIKLORSILAN	4.3	WFC	I	4.3 +3 +8		0	E0	P401	RR7	MP2
1184	ETYLENDIKLORID	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
1185	ETYLENIMIN, STABILISERAD	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P601		MP2
1188	ETYLENGLYKOLMONOMETYLETER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1170
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1170
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1171
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1172
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1173
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1175
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1176
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1177
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1178
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1179
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1180
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	1181
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1182
T14	TP2 TP7	L10DH	TU14 TU23 TE21 TM2 TM3	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X338	1183
T7	TP1	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	1184
T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1185
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1188

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1189	ETYLENGLYKOLMONOMETYLETERACETAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1190	ETYLFORMIAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1191	OKTYLALDEHYDER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1192	ETYLLAKTAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1193	METYLETYLKETON (ETYLMETYLKETON)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1194	ETYLNITRITLÖSNING	3	FT1	I	3 +6.1		0	E0	P001		MP7 MP17
1195	ETYLPROPIONAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1196	ETYLTRIKLORSILAN	3	FC	II	3 +8		0	E2	P010		MP19
1197	EXTRAKT, SMAKÄMNEN, FLYTANDE	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17
1197	EXTRAKT, SMAKÄMNEN, FLYTANDE (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640C	5 L	E2	P001		MP19
1197	EXTRAKT, SMAKÄMNEN, FLYTANDE (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1197	EXTRAKT, SMAKÄMNEN, FLYTANDE	3	F1	III	3	601 640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1197	EXTRAKT, SMAKÄMNEN, FLYTANDE (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (kokpunkt högst 35°C)	3	F1	III	3	601 640F	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19
1197	EXTRAKT, SMAKÄMNEN, FLYTANDE (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa, kokpunkt över 35°C)	3	F1	III	3	601 640G	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19
1197	EXTRAKT, SMAKÄMNEN, FLYTANDE (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	III	3	601 640H	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19
1198	FORMALDEHYDLÖSNING, BRANDFARLIG	3	FC	III	3 +8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
1199	FURALDEHYDER	6.1	TF1	II	6.1 +3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1189
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1190
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1191
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1192
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1193
		L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1194
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1195
T10	TP2 TP7	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338	1196
		L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1197
T4	TP1 TP8	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1197
T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1197
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1197
T2	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1197
T2	TP1	L1.5BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1197
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)				S2	33	1197
T4	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	1198
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	1199

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1201	FINKELOLJA	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1201	FINKELOLJA	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1202	DIESELBRÄNSLE eller DIESELOLJA eller ELDNINGSSOLJA, LÄTT eller GASOLJA (flampunkt högst 60°C)	3	F1	III	3	640K	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1202	DIESELBRÄNSLE som överensstämmer med standard EN 590:2004 eller DIESELOLJA eller ELDNINGSSOLJA, LÄTT eller GASOLJA (med flampunkt enligt EN 590:2004)	3	F1	III	3	640L	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1202	DIESELBRÄNSLE eller DIESELOLJA eller ELDNINGSSOLJA, LÄTT, eller ELDNINGSSOLJA, TUNG eller GASOLJA (flampunkt över 60°C upp till och med 100°C) <i>Anm. I ADR-överenskommenheten ingår inte eldningsolja, tung.</i>	3	F1	III	3	640M	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1203	BENSIN	3	F1	II	3	243 534	1 L	E2	P001 IBC02 R001	BB2	MP19
1204	NITROGLYCERIN, LÖSNING I ALKOHOL, med högst 1 % nitroglycerin.	3	D	II	3	601	1 L	E0	P001 IBC02	PP5	MP2
1206	HEPTANER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1207	HEXALDEHYD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1208	HEXANER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1210	TRYCKFÄRG, brandfarlig eller TRYCKFÄRGSRELATERAT MATERIAL (inkl tryckfärgsförtunning och -lösningsmedel), brandfarliga	3	F1	I	3	163	500 ml	E3	P001		MP7 MP17
1210	TRYCKFÄRG, brandfarlig eller TRYCKFÄRGSRELATERAT MATERIAL (inkl tryckfärgsförtunning och -lösningsmedel), brandfarliga (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640C	5 L	E2	P001	PP1	MP19
1210	TRYCKFÄRG, brandfarlig eller TRYCKFÄRGSRELATERAT MATERIAL (inkl tryckfärgsförtunning och -lösningsmedel), brandfarliga (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19
1210	TRYCKFÄRG, brandfarlig eller TRYCKFÄRGSRELATERAT MATERIAL (inkl tryckfärgsförtunning och -lösningsmedel), brandfarliga	3	F1	III	3	163 640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1201
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1201
T2	TP1	LGBF	TE51	FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1202
T2	TP1	LGBF	TE51	AT	3 (D/E)	V12			S2	30	1202
T2	TP1	LGBV	TE51	AT	3 (D/E)	V12				30	1202
T4	TP1	LGBF	TU9 TU50 TC50 TE50 TMS0 TTS0	FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1203
					2 (B)				S2 S14		1204
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1206
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1207
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1208
T11	TP1 TP8	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1210
T4	TP1 TP8	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1210
T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1210
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1210



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1210	TRYCKFÄRG, brandfarlig eller TRYCKFÄRGSRELATERAT MATERIAL (inkl tryckfärgsförtunning och -lösningemedel), brandfarliga (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (kokpunkt högst 35°C)	3	F1	III	3	163 640F	5 L	E1	P001 LP01 R001	PP1	MP19
1210	TRYCKFÄRG, brandfarlig eller TRYCKFÄRGSRELATERAT MATERIAL (inkl tryckfärgsförtunning och -lösningemedel), brandfarliga (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa, kokpunkt över 35°C)	3	F1	III	3	163 640G	5 L	E1	P001 LP01 R001	PP1	MP19
1210	TRYCKFÄRG, brandfarlig eller TRYCKFÄRGSRELATERAT MATERIAL (inkl tryckfärgsförtunning och -lösningemedel), brandfarliga (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	III	3	163 640H	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001	PP1	MP19
1212	ISOBUTANOL (ISOBUTYLALKOHOL)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1213	ISOBUTYLACETAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1214	ISOBUTYLAMIN	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
1216	ISOOKTENER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1218	ISOPREN, STABILISERAD	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17
1219	ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)	3	F1	II	3	601	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1220	ISOPROPYLACETAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1221	ISOPROPYLAMIN	3	FC	I	3 +8		0	E0	P001		MP7 MP17
1222	ISOPROPYLNITRAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	B7	MP19
1223	FOTOGEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1224	KETONER, FLYTANDE, N.O.S. (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640C	1 L	E2	P001		MP19
1224	KETONER, FLYTANDE, N.O.S. (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1224	KETONER, FLYTANDE, N.O.S.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T2	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1210
T2	TP1	L1.5BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1210
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)				S2	33	1210
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1212
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1213
T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1214
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1216
T11	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	339	1218
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1219
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1220
T11	TP2	L10CH	TU14 TE21	FL	1 (C/E)				S2 S20	338	1221
					2 (E)				S2 S20		1222
T2	TP2	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1223
T7	TP1 TP8 TP28	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1224
T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1224
T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1224

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1228	MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S. eller MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, GIFTIGA N.O.S.	3	FT1	II	3 +6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19
1228	MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S. eller MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, GIFTIGA N.O.S.	3	FT1	III	3 +6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
1229	MESITYLOXID	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1230	METANOL	3	FT1	II	3 +6.1	279	1 L	E2	P001 IBC02		MP19
1231	METYLACETAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1233	METYLAMYLACETAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1234	METYLAL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19
1235	METYLAMIN, VATTENLÖSNING	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
1237	METYLBUTYRAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1238	METYLKLORFORMIAT	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17
1239	KLORDIMETYLETER	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17
1242	METYLDIKLORSILAN	4.3	WFC	I	4.3 +3 +8		0	E0	P401	RR7	MP2
1243	METYLFORMIAT	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17
1244	METYLHYDRAZIN	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17
1245	METYLISOBUTYLKETON	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1246	METYLISOPROPENYLKETON, STABILISERAD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1247	METYLMETAKRYLAT, MONOMER, STABILISERAD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1248	METYLPROPIONAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1249	METYLPROPYLKETON	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transportkategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	1228
T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	1228
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1229
T7	TP2	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	1230
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1231
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1233
T7	TP2	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1234
T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1235
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1237
T22	TP2 TP35	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1238
T22	TP2 TP35	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1239
T14	TP2 TP7	L10DH	TU14 TU24 TE21 TM2 TM3	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X338	1242
T11	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1243
T22	TP2 TP35	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1244
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1245
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	339	1246
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	339	1247
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1248
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1249

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1250	METYLTRIKLORSILAN	3	FC	II	3 +8		0	E2	P010		MP19
1251	METYLVINYLKETON, STABILISERAD	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8	354	0	E0	P601	RR7	MP8 MP17
1259	NICKELKARBONYL	6.1	TF1	I	6.1 +3		0	E5	P601		MP2
1261	NITROMETAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 R001	RR2	MP19
1262	OKTANER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1263	FÄRG (inkl färg, lack, emaljlack, bet, shellack, femissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL (inkl färgförtunning och -lösningsmedel)	3	F1	I	3	163 650	500 ml	E3	P001		MP7 MP17
1263	FÄRG (inkl färg, lack, emaljlack, bet, shellack, femissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL (inkl färgförtunning och -lösningsmedel) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640C 650	5 L	E2	P001	PP1	MP19
1263	FÄRG (inkl färg, lack, emaljlack, bet, shellack, femissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL (inkl färgförtunning och -lösningsmedel) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640D 650	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19
1263	FÄRG (inkl färg, lack, emaljlack, bet, shellack, femissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL (inkl färgförtunning och -lösningsmedel)	3	F1	III	3	163 640E 650	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19
1263	FÄRG (inkl färg, lack, emaljlack, bet, shellack, femissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL (inkl färgförtunning och -lösningsmedel) (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (kokpunkt högst 35°C)	3	F1	III	3	163 640F 650	5 L	E1	P001 LP01 R001	PP1	MP19
1263	FÄRG (inkl färg, lack, emaljlack, bet, shellack, femissa, polermedel, spackel och lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL (inkl färgförtunning och -lösningsmedel) (trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa, kokpunkt över 35°C)	3	F1	III	3	163 640G 650	5 L	E1	P001 LP01 R001	PP1	MP19
1263	FÄRG (inkl färg, lack, emaljlack, bet, shellack, femissa, polermedel, spackel och lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL (inkl färgförtunning och -lösningsmedel) (trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	III	3	163 640H 650	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001	PP1	MP19
1264	PARALDEHYD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1265	PENTANER, flytande	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17
1265	PENTANER, flytande	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T10	TP2 TP7	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338	1250
T22	TP2 TP37	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	639	1251
		L15CH	TU14 TU15 TU31 TE19 TE21 TM3	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1259
					2 (E)				S2 S20		1261
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1262
T11	TP1 TP8 TP27	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1263
T4	TP1 TP8 TP28	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1263
T4	TP1 TP8 TP28	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1263
T2	TP1 TP29	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1263
T2	TP1 TP29	L4BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1263
T2	TP1 TP29	L1.5BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1263
T2	TP1 TP29	LGBF		FL	3 (D/E)				S2	33	1263
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1264
T11	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1265
T4	TP1	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1265

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1266	PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningsmedel	3	F1	I	3	163	0	E3	P001		MP7 MP17
1266	PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningsmedel (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640C	5 L	E2	P001		MP19
1266	PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningsmedel (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1266	PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningsmedel	3	F1	III	3	163 640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1266	PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningsmedel (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (kokpunkt högst 35°C)	3	F1	III	3	163 640F	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19
1266	PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningsmedel (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa, kokpunkt över 35°C)	3	F1	III	3	163 640G	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19
1266	PARFYMPRODUKTER, med brandfarligt lösningsmedel (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	III	3	163 640H	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19
1267	RÅOLJA	3	F1	I	3	357	500 ml	E3	P001		MP7 MP17
1267	RÅOLJA (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	357 640C	1 L	E2	P001		MP19
1267	RÅOLJA (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	357 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1267	RÅOLJA	3	F1	III	3	357	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1268	PETROLEUMDESTILLAT, N.O.S. eller PETROLEUMPRODUKTER, N.O.S.	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17
1268	PETROLEUMDESTILLAT, N.O.S. eller PETROLEUMPRODUKTER, N.O.S. (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	1 L	E2	P001		MP19
1268	PETROLEUMDESTILLAT, N.O.S. eller PETROLEUMPRODUKTER, N.O.S. (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1268	PETROLEUMDESTILLAT, N.O.S. eller PETROLEUMPRODUKTER, N.O.S.	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1272	PINE OIL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
		L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1266
T4	TP1 TP8	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1266
T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1266
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1266
T2	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1266
T2	TP1	L1.5BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1266
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)				S2	33	1266
T11	TP1 TP8	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1267
T4	TP1 TP8	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1267
T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1267
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1267
T11	TP1 TP8	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1268
T7	TP1 TP8 TP28	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1268
T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1268
T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1268
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1272



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1274	n-PROPANOL (PROPYLALKOHOL, NORMAL)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1274	n-PROPANOL (PROPYLALKOHOL, NORMAL)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1275	PROPIONALDEHYD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1276	n-PROPYLACETAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1277	PROPYLAMIN	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
1278	1-KLORPROPAN (propylklorid)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19
1279	1,2-DIKLORPROPAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1280	PROPYLENOXID	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17
1281	PROPYLFORMIATER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1282	PYRIDIN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1286	HARTSOLJA	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17
1286	HARTSOLJA (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19
1286	HARTSOLJA (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1286	HARTSOLJA	3	F1	III	3	640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1286	HARTSOLJA (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (kokpunkt högst 35°C)	3	F1	III	3	640F	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19
1286	HARTSOLJA (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa, kokpunkt över 35°C)	3	F1	III	3	640G	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19
1286	HARTSOLJA (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19
1287	GUMMILÖSNING	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17
1287	GUMMILÖSNING (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1274
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1274
T7	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1275
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1276
T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1277
T7	TP2	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1278
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1279
T11	TP2 TP7	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1280
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1281
T4	TP2	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1282
		L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1286
T4	TP1	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1286
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1286
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1286
T2	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1286
T2	TP1	L1.5BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1286
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)				S2	33	1286
		L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1287
T4	TP1 TP8	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1287

UN- nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassifi- cerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiket- ter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1287	GUMMILÖSNING (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1287	GUMMILÖSNING	3	F1	III	3	640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1287	GUMMILÖSNING (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (kokpunkt högst 35°C)	3	F1	III	3	640F	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19
1287	GUMMILÖSNING (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa, kokpunkt över 35°C)	3	F1	III	3	640G	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19
1287	GUMMILÖSNING (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19
1288	SKIFFEROLJA	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1288	SKIFFEROLJA	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1289	NATRIUMMETYLAT, LÖSNING i alkohol	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
1289	NATRIUMMETYLAT, LÖSNING i alkohol	3	FC	III	3 +8		5 L	E1	P001 IBC02 R001		MP19
1292	TETRAEYLSILIKAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1293	TINKTURER, MEDICINSKA	3	F1	II	3	601	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1293	TINKTURER, MEDICINSKA	3	F1	III	3	601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1294	TOLUEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1295	TRIKLORSILAN	4.3	WFC	I	4.3 +3 +8		0	E0	P401	RR7	MP2
1296	TRIETYLAMIN	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
1297	TRIMETYLAMIN, VATTENLÖSNING, med högst 50 vikt-% trimetylamen	3	FC	I	3 +8		0	E0	P001		MP7 MP17
1297	TRIMETYLAMIN, VATTENLÖSNING, med högst 50 vikt-% trimetylamen	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
1297	TRIMETYLAMIN, VATTENLÖSNING, med högst 50 vikt-% trimetylamen	3	FC	III	3 +8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1287
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1287
T2	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1287
T2	TP1	L1.5BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1287
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)				S2	33	1287
T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1288
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1288
T7	TP1 TP8	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1289
T4	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)				S2	38	1289
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1292
T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1293
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1293
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1294
T14	TP2 TP7	L10DH	TU14 TU25 TE21 TM2 TM3	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X338	1295
T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1296
T11	TP1	L10CH	TU14 TE21	FL	1 (C/E)				S2 S20	338	1297
T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1297
T7	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	1297

UN- nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassifi- cerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiket- ter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1298	TRIMETYLKLORSILAN	3	FC	II	3 +8		0	E2	P010		MP19
1299	TERPENTIN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1300	TERPENTINERSÄTTNING, lacknafta	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1300	TERPENTINERSÄTTNING, lacknafta	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1301	VINYLACETAT, STABILISERAD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1302	ETYLVINYLETER, STABILISERAD	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17
1303	VINYLIDENKLORID, STABILISERAD	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17
1304	ISOBUTYLVINYLETER, STABILISERAD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1305	VINYLTRIKLORSILAN	3	FC	II	3 +8		0	E2	P010		MP19
1306	TRÄIMPREGNERINGSMEDEL, FLYTANDE (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19
1306	TRÄIMPREGNERINGSMEDEL, FLYTANDE (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1306	TRÄIMPREGNERINGSMEDEL, FLYTANDE	3	F1	III	3	640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1306	TRÄIMPREGNERINGSMEDEL, FLYTANDE (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (kokpunkt högst 35°C)	3	F1	III	3	640F	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19
1306	TRÄIMPREGNERINGSMEDEL, FLYTANDE (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa, kokpunkt över 35°C)	3	F1	III	3	640G	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19
1306	TRÄIMPREGNERINGSMEDEL, FLYTANDE (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19
1307	XYLENER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T10	TP2 TP7	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338	1298
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1299
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1300
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1300
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	339	1301
T11	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	339	1302
T12	TP2 TP7	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	339	1303
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	339	1304
T10	TP2 TP7	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338	1305
T4	TP1 TP8	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1306
T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1306
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1306
T2	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1306
T2	TP1	L1.5BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1306
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)				S2	33	1306
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1307

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1307	XYLENER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1308	ZIRKONIUM UPPSLAMMAT I BRANDFARLIG VÄTSKA	3	F1	I	3		0	E3	P001	PP33	MP7 MP17
1308	ZIRKONIUM UPPSLAMMAT I BRANDFARLIG VÄTSKA (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	1 L	E2	P001 R001	PP33	MP19
1308	ZIRKONIUM UPPSLAMMAT I BRANDFARLIG VÄTSKA (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	1 L	E2	P001 R001	PP33	MP19
1308	ZIRKONIUM, UPPSLAMMAT I BRANDFARLIG VÄTSKA	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 R001		MP19
1309	ALUMINIUMPULVER, YTBELAGT	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P002 IBC08	PP38 B4	MP11
1309	ALUMINIUMPULVER, YTBELAGT	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP11 B3	MP11
1310	AMMONIUMPIKRAT, FUKTAT, med minst 10 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2
1312	BORNEOL	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1313	KALCIUMRESINAT	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11
1314	KALCIUMRESINAT, NEDSMÅLT	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC04 R001		MP11
1318	KOBOLTRESINAT, UTFÄLLD	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11
1320	DINITROFENOL, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten	4.1	DT	I	4.1 +6.1		0	E0	P406	PP26	MP2
1321	DINITROFENOLATER, FUKTADE med minst 15 vikt-% vatten	4.1	DT	I	4.1 +6.1		0	E0	P406	PP26	MP2
1322	DINITRORESORCINOL, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2
1323	FERROCERIUM	4.1	F3	II	4.1	249	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11
1324	FILMER PÅ NITROCELLULOSABAS, gelatinerade, ej rester	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 R001	PP15	MP11
1325	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	4.1	F1	II	4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1325	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	4.1	F1	III	4.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1326	HAFNIUMPULVER, FUKTAT med minst 25 vikt-% vatten	4.1	F3	II	4.1	586	1 kg	E2	P410 IBC06	PP40	MP11
1327	Hö, Halm eller Bhusa	4.1	F1				Fri				

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1307
		L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1308
		L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1308
		LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1308
		LGBF		FL	3 (D/E)				S2	30	1308
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				40	1309
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	1309
					1 (B)				S14		1310
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	1312
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	1313
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	1314
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	1318
					1 (B)			CV28	S14		1320
					1 (B)			CV28	S14		1321
					1 (B)				S14		1322
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				40	1323
					3 (E)						1324
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				40	1325
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	1325
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				40	1326
Fri											1327



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1328	HEXAMETYLENTETRAMIN	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10
1330	MANGANRESINAT	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11
1331	TÄNDSTICKOR, "STRIKE ANYWHERE"	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E1	P407	PP27	MP12
1332	METALDEHYD	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1333	CERIUM, plattor, tackor, stänger	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11
1334	NAFTALEN, RÅ eller NAFTALEN, REN	4.1	F1	III	4.1	501	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1336	NITROGUANIDIN (PIKRIT), FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2
1337	NITROSTÄRKELSE, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2
1338	FOSFOR, AMORF	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P410 IBC08 R001	B3	MP11
1339	FOSFORHEPTASULFID fri från gul och vit fosfor	4.1	F3	II	4.1	602	1 kg	E2	P410 IBC04		MP11
1340	FOSFORPENTASULFID fri från gul och vit fosfor	4.3	WF2	II	4.3 +4.1	602	500 g	E2	P410 IBC04		MP14
1341	FOSFORSESKVISULFID fri från gul och vit fosfor	4.1	F3	II	4.1	602	1 kg	E2	P410 IBC04		MP11
1343	FOSFORTRISULFID fri från gul och vit fosfor	4.1	F3	II	4.1	602	1 kg	E2	P410 IBC04		MP11
1344	TRINITROFENOL (PIKRINSYRA), FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2
1345	GUMMIRESTER, malet, eller GUMMISHODDY, pulvrerad eller granulerad	4.1	F1	II	4.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11
1346	KISELPULVER, AMORFT	4.1	F3	III	4.1	32	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11
1347	SILVERPIKRAT, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP25 PP26	MP2
1348	NATRIUMDINITRO-o-KRESOLAT, FUKTAD med minst 15 vikt-% vatten	4.1	DT	I	4.1 +6.1		0	E0	P406	PP26	MP2
1349	NATRIUMPIKRAMAT, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2
1350	SVAVEL (även svavelblomma)	4.1	F3	III	4.1	242	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11
1352	TITANPULVER, FUKTAD med minst 25 vikt-% vatten	4.1	F3	II	4.1	586	1 kg	E2	P410 IBC06	PP40	MP11

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	1328
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	1330
					4 (E)						1331
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	1332
					2 (E)	V11					1333
T1 BK1 BK2	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV2			40	1334
					1 (B)				S14		1336
					1 (B)				S14		1337
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	1338
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)					40	1339
T3	TP33	SGAN		AT	0 (D/E)	V1		CV23		423	1340
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)					40	1341
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)					40	1343
					1 (B)				S14		1344
T3	TP33	SGAN		AT	4 (E)	V11				40	1345
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	1346
					1 (B)				S14		1347
					1 (B)			CV28	S14		1348
					1 (B)				S14		1349
T1 BK1 BK2	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	1350
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				40	1352

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpackningsinstruktioner	Särbestämning för förpackningen	Bestämning för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1353	FIBRER, IMPREGNERADE MED LÄGNITRERAD NITROCELLULOSA N.O.S. eller VÄVNADER, IMPREGNERADE MED LÄGNITRERAD NITROCELLULOSA N.O.S.	4.1	F1	III	4.1	502	5 kg	E1	P410 IBC08 R001	B3	MP11
1354	TRINITROBENSEN, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2
1355	TRINITROBENSUESYRA, FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2
1356	TRINITROTOLUEN (TNT, trotyl), FUKTAD med minst 30 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406		MP2
1357	UREANITRAT, FUKTAD med minst 20 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1	227	0	E0	P406		MP2
1358	ZIRKONIUMPULVER, FUKTAD med minst 25 vikt-% vatten	4.1	F3	II	4.1	586	1 kg	E2	P410 IBC06	PP40	MP11
1360	KALCIUMFOSFID	4.3	WT2	I	4.3 +6.1		0	E0	P403		MP2
1361	KOL eller KIMRÖK, animaliskt eller vegetabiliskt ursprung	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P002 IBC06	PP12	MP14
1361	KOL eller KIMRÖK, animaliskt eller vegetabiliskt ursprung	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP12 B3	MP14
1362	AKTIVT KOL	4.2	S2	III	4.2	646	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP11 B3	MP14
1363	KOPRA	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P003 IBC08 LP02 R001	PP20 B3 B6	MP14
1364	BOMULLSAVFALL, OLJIGA	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P003 IBC08 LP02 R001	PP19 B3 B6	MP14
1365	BOMULL, FUKTAD	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P003 IBC08 LP02 R001	PP19 B3 B6	MP14
1369	p-NITROSODIMETYLANILIN	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14
1372	Fibrer av animaliskt ursprung eller fibrer av vegetabiliskt ursprung, brända, våta eller fuktiga	4.2	S2				Fri				
1373	FIBRER eller VÄVNADER, ANIMALISKA, VEGETABILISKA eller SYNTETISKA, N.O.S., impregnerade med olja	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P410 IBC08 R001	B3	MP14
1374	FISKMJÖL (FISKRESTER), INSTABILT	4.2	S2	II	4.2	300	0	E2	P410 IBC08	B4	MP14
1376	JÄRNOXID, FÖRBRUKAD eller JÄRNSVAMP, FÖRBRUKAD, från kolgasrening	4.2	S4	III	4.2	592	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14
1378	METALLKATALYSATOR, FUKTAD, med synligt överskott av vätska	4.2	S4	II	4.2	274	0	E2	P410 IBC01	PP39	MP14

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					3 (E)						1353
					1 (B)				S14		1354
					1 (B)				S14		1355
					1 (B)				S14		1356
					1 (B)				S14		1357
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				40	1358
					1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		1360
T3	TP33	SGAN	TU11	AT	2 (D/E)	V1 V13				40	1361
T1	TP33	SGAV		AT	4 (E)	V1 V13	VV4			40	1361
T1	TP33	SGAV		AT	4 (E)	V1	VV4			40	1362
					3 (E)	V1	VV4			40	1363
					3 (E)	V1	VV4			40	1364
					3 (E)	V1	VV4			40	1365
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	1369
Fri											1372
T1	TP33			AT	3 (E)	V1	VV4			40	1373
T3	TP33			AT	2 (D/E)	V1				40	1374
T1 BK2	TP33	SGAV		AT	3 (E)	V1	VV4			40	1376
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	1378

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1379	PAPPER, BEHANDLAT MED OMÄTTAD OLJA, otillräckligt torkat (inkl karbonpapper)	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P410 IBC08 R001	B3	MP14
1380	PENTABORAN	4.2	ST3	I	4.2 +6.1		0	E0	P601		MP2
1381	FOSFOR, VIT eller GUL, I VATTEN eller I LÖSNING	4.2	ST3	I	4.2 +6.1	503	0	E0	P405		MP2
1381	FOSFOR, VIT eller GUL, TORR	4.2	ST4	I	4.2 +6.1	503	0	E0	P405		MP2
1382	KALIUMSULFID, VATTENFRI eller KALIUMSULFID med mindre än 30 % kristallvatten	4.2	S4	II	4.2	504	0	E2	P410 IBC06		MP14
1383	PYROFOR METALL, N.O.S. eller PYROFOR LEGERING, N.O.S.	4.2	S4	I	4.2	274	0	E0	P404		MP13
1384	NATRIUMDITIONIT (NATRIUMHYDROSULFIT)	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14
1385	NATRIUMSULFID, VATTENFRI eller NATRIUMSULFID med mindre än 30 % kristallvatten	4.2	S4	II	4.2	504	0	E2	P410 IBC06		MP14
1386	FRÖKAKOR, som innehåller mer än 1,5 vikt-% olja och högst 11 vikt-% fukt	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P003 IBC08 LP02 R001	PP20 B3 B6	MP14
1387	Ylleavfall, vått	4.2	S2				Fri				
1389	ALKALIMETALLAMALGAM, FLYTANDE	4.3	W1	I	4.3	182	0	E0	P402	RR8	MP2
1390	ALKALIMETALLAMIDER	4.3	W2	II	4.3	182 505	500 g	E2	P410 IBC07		MP14
1391	ALKALIMETALLDISPERSION eller DISPERSION AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER	4.3	W1	I	4.3	182 183 506	0	E0	P402	RR8	MP2
1392	AMALGAM AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, FLYTANDE	4.3	W1	I	4.3	183 506	0	E0	P402		MP2
1393	LEGERING AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, N.O.S.	4.3	W2	II	4.3	183 506	500 g	E2	P410 IBC07		MP14
1394	ALUMINIUMKARBID	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14
1395	ALUMINIUMKISELJÄRNPULVER	4.3	WT2	II	4.3 +6.1		500 g	E2	P410 IBC05	PP40	MP14
1396	ALUMINIUMPULVER, EJ YTBELAGT	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07	PP40	MP14
1396	ALUMINIUMPULVER, EJ YTBELAGT	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14
1397	ALUMINIUMFOSFID	4.3	WT2	I	4.3 +6.1	507	0	E0	P403		MP2
1398	ALUMINIUMKISELPULVER, EJ YTBELAGT	4.3	W2	III	4.3	37	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14
1400	BARIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					3 (E)	V1	VV4			40	1379
		L21DH	TU14 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1		CV28	S20	333	1380
T9	TP3 TP31	L10DH(+)	TU14 TU16 TU21 TE3 TE21	AT	0 (B/E)	V1		CV28	S20	46	1381
T9	TP3 TP31	L10DH(+)	TU14 TU16 TU21 TE3 TE21	AT	0 (B/E)	V1		CV28	S20	46	1381
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	1382
T21	TP7 TP33			AT	0 (B/E)	V1			S20	43	1383
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	1384
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	1385
					3 (E)	V1	VV4			40	1386
Fri											1387
		L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	1389
T3	TP33	SGAN		AT	0 (D/E)	V1		CV23		423	1390
		L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	1391
		L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	1392
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1393
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1	VV5	CV23		423	1394
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23 CV28		462	1395
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1396
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV5	CV23		423	1396
					1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		1397
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV5	CV23		423	1398
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1400

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1401	KALCIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14
1402	KALCIUMKARBID	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2
1402	KALCIUMKARBID	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14
1403	KALCIUMCYANAMID med mer än 0,1 vikt-% kalciumkarbid	4.3	W2	III	4.3	38	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14
1404	KALCIUMHYDRID	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2
1405	KALCIUMSILICID	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14
1405	KALCIUMSILICID	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14
1407	CESIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2
1408	KISELJÄRN med minst 30 vikt-% men mindre än 90 vikt-% kisel	4.3	WT2	III	4.3 +6.1	39	1 kg	E1	P003 IBC08 R001	PP20 B4 B6	MP14
1409	METALLHYDRIDER, VATTENREAKTIVA, N.O.S.	4.3	W2	I	4.3	274 508	0	E0	P403		MP2
1409	METALLHYDRIDER, VATTENREAKTIVA, N.O.S.	4.3	W2	II	4.3	274 508	500 g	E2	P410 IBC04		MP14
1410	LITIALUMINIUMHYDRID	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2
1411	LITIALUMINIUMHYDRID I ETER	4.3	WF1	I	4.3 +3		0	E0	P402	RR8	MP2
1413	LITIUMBORHYDRID	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2
1414	LITIUMHYDRID	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2
1415	LITIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2
1417	KISELLITIUM	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14
1418	MAGNESIUMPULVER eller PULVER AV MAGNESIUMLEGERINGAR	4.3	WS	I	4.3 +4.2		0	E0	P403		MP2
1418	MAGNESIUMPULVER eller PULVER AV MAGNESIUMLEGERINGAR	4.3	WS	II	4.3 +4.2		0	E2	P410 IBC05		MP14
1418	MAGNESIUMPULVER eller PULVER AV MAGNESIUMLEGERINGAR	4.3	WS	III	4.3 +4.2		0	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14
1419	MAGNESIUMALUMINIUMFOSFID	4.3	WT2	I	4.3 +6.1		0	E0	P403		MP2
1420	KALIUMMETALLEGERINGAR, FLYTANDE	4.3	W1	I	4.3		0	E0	P402		MP2
1421	ALKALIMETALLEGERING, FLYTANDE, N.O.S.	4.3	W1	I	4.3	182	0	E0	P402	RR8	MP2
1422	KALIUM-NATRIUMLEGERINGAR, FLYTANDE	4.3	W1	I	4.3		0	E0	P402		MP2
1423	RUBIDIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1401
T9	TP7 TP33			AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	1402
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1	VV5	CV23		423	1402
T1	TP33	SGAN		AT	0 (E)	V1		CV23		423	1403
					1 (E)	V1		CV23	S20		1404
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1	VV7	CV23		423	1405
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV5 VV7	CV23		423	1405
		L10CH(+)	TU2 TU14 TE5 TE21 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	1407
T1 BK2	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV1	CV23 CV28		462	1408
					1 (E)	V1		CV23	S20		1409
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1409
					1 (E)	V1		CV23	S20		1410
					1 (E)	V1		CV23	S2 S20		1411
					1 (E)	V1		CV23	S20		1413
					1 (E)	V1		CV23	S20		1414
		L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	1415
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1417
					1 (E)	V1		CV23	S20		1418
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1418
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV5	CV23		423	1418
					1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		1419
		L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	1420
		L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	1421
T9	TP3 TP7 TP31	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	1422
		L10CH(+)	TU2 TU14 TE5 TE21 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	1423



UN- nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassifi- cerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiket- ter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1426	NATRIUMBORHYDRID	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2
1427	NATRIUMHYDRID	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2
1428	NATRIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2
1431	NATRIUMMETYLAT	4.2	SC4	II	4.2 +8		0	E2	P410 IBC05		MP14
1432	NATRIUMFOSFID	4.3	WT2	I	4.3 +6.1		0	E0	P403		MP2
1433	TENNFOSFIDER	4.3	WT2	I	4.3 +6.1		0	E0	P403		MP2
1435	ZINKASKA	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4	MP14
1436	ZINKPULVER eller ZINKDAMM	4.3	WS	I	4.3 +4.2		0	E0	P403		MP2
1436	ZINKPULVER eller ZINKDAMM	4.3	WS	II	4.3 +4.2		0	E2	P410 IBC07	PP40	MP14
1436	ZINKPULVER eller ZINKDAMM	4.3	WS	III	4.3 +4.2		0	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14
1437	ZIRKONIUMHYDRID	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P410 IBC04	PP40	MP11
1438	ALUMINIUMNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1439	AMMONIUMDIKROMAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
1442	AMMONIUMPERKLORAT	5.1	O2	II	5.1	152	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
1444	AMMONIUMPERSULFAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1445	BARIUMKLORAT, FAST	5.1	OT2	II	5.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
1446	BARIUMNITRAT	5.1	OT2	II	5.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
1447	BARIUMPERKLORAT, FAST	5.1	OT2	II	5.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
1448	BARIUMPERMANGANAT	5.1	OT2	II	5.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
1449	BARIUMPEROXID	5.1	OT2	II	5.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
1450	BROMATER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	II	5.1	274 350	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
1451	CESIUMNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1452	KALCIUMKLORAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
1453	KALCIUMKLORIT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (E)	V1		CV23	S20		1426
					1 (E)	V1		CV23	S20		1427
T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	1428
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				48	1431
					1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		1432
					1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		1433
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV5	CV23		423	1435
					1 (E)	V1		CV23	S20		1436
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	1436
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV5	CV23		423	1436
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)					40	1437
T1 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	1438
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1439
T3	TP33			AT	2 (E)	V11	VV8	CV24	S23	50	1442
T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	1444
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	1445
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	1446
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28	S23	56	1447
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	1448
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	1449
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50	1450
T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	1451
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50	1452
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1453

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1454	KALCIUMNITRAT	5.1	O2	III	5.1	208	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1455	KALCIUMPERKLORAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
1456	KALCIUMPERMANGANAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
1457	KALCIUMPEROXID	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
1458	BORAT OCH KLORATBLANDNING	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
1458	BORAT OCH KLORATBLANDNING	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2
1459	KLORAT OCH MAGNESIUMKLORID I BLANDNING, FAST	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
1459	KLORAT OCH MAGNESIUMKLORID I BLANDNING, FAST	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2
1461	KLORATER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	II	5.1	274 351	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
1462	KLORITER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	II	5.1	274 352 509	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
1463	KROMTRIOXID, VATTENFRI (fast kromsyra)	5.1	OTC	II	5.1 +6.1 +8	510	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
1465	DIDYMIUMNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1466	JÄRN(III)NITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1467	GUANIDINNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1469	BLYNITRAT	5.1	OT2	II	5.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
1470	BLYPERKLORAT, FAST	5.1	OT2	II	5.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
1471	LITIUMHYPOKLORIT, TORR eller LITIUMHYPOKLORIT, BLANDNING	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1471	LITIUMHYPOKLORIT, TORR eller LITIUMHYPOKLORIT, BLANDNING	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1472	LITIUMPEROXID	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T1 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	1454
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24	S23	50	1455
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1456
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1457
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50	1458
T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	1458
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50	1459
T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	1459
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50	1461
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1462
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		568	1463
T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	1465
T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	1466
T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	1467
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	1469
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28	S23	56	1470
		SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1471
T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	1471
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1472

UN- nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassifi- cerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiket- ter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1473	MAGNESIUMBROMAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
1474	MAGNESIUMNITRAT	5.1	O2	III	5.1	332	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1475	MAGNESIUMPERKLORAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
1476	MAGNESIUMPEROXID	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
1477	NITRATER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	II	5.1	511	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1477	NITRATER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	III	5.1	511	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1479	OXIDERANDE FAST ÄMNE, N.O.S.	5.1	O2	I	5.1	274	0	E0	P503 IBC05		MP2
1479	OXIDERANDE FAST ÄMNE, N.O.S.	5.1	O2	II	5.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
1479	OXIDERANDE FAST ÄMNE, N.O.S.	5.1	O2	III	5.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2
1481	PERKLORATER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
1481	PERKLORATER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2
1482	PERMANGANATER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	II	5.1	274 353	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
1482	PERMANGANATER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	III	5.1	274 353	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2
1483	PEROXIDER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
1483	PEROXIDER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2
1484	KALIUMBROMAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
1485	KALIUMKLORAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
1486	KALIUMNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1487	KALIUMNITRAT OCH NATRIUMNITRIT, BLANDNING	5.1	O2	II	5.1	607	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1488	KALIUMNITRIT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1489	KALIUMPERKLORAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50	1473
T1 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	1474
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24	S23	50	1475
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1476
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1477
T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	1477
					1 (E)	V10		CV24	S20		1479
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1479
T1	TP33	SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	1479
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24	S23	50	1481
T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24	S23	50	1481
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1482
T1	TP33	SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	1482
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1483
T1	TP33	SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	1483
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50	1484
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50	1485
T1 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	1486
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50	1487
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50	1488
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24	S23	50	1489

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1490	KALIUMPERMANGANAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
1491	KALIUMPEROXID	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC06		MP2
1492	KALIUMPERSULFAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1493	SILVERNITRAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1494	NATRIUMBROMAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
1495	NATRIUMKLORAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
1496	NATRIUMKLORIT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
1498	NATRIUMNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1499	NATRIUMNITRAT OCH KALIUMNITRAT, BLANDNINGAR	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1500	NATRIUMNITRIT	5.1	OT2	III	5.1 +6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10
1502	NATRIUMPERKLORAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
1503	NATRIUMPERMANGANAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
1504	NATRIUMPEROXID	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC05		MP2
1505	NATRIUMPERSULFAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1506	STRONTIUMKLORAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
1507	STRONTIUMNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1508	STRONTIUMPERKLORAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
1509	STRONTIUMPEROXID	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
1510	TETRANITROMETAN	6.1	TO1	I	6.1 +5.1	354 609	0	E0	P602		MP8 MP17
1511	UREAVÄTEPEROXID	5.1	OC2	III	5.1 +8		5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP2
1512	ZINKAMMONIUMNITRIT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1490
					1 (E)	V10		CV24	S20		1491
T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	1492
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50	1493
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50	1494
T3 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50	1495
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1496
T1 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	1498
T1 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	1499
T1	TP33	SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV28		56	1500
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24	S23	50	1502
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1503
					1 (E)	V10		CV24	S20		1504
T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	1505
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50	1506
T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	1507
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24	S23	50	1508
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1509
		L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (B/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	665	1510
T1	TP33	SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24		58	1511
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1512



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1513	ZINKKLORAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
1514	ZINKNITRAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1515	ZINKPERMANGANAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
1516	ZINKPEROXID	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
1517	ZIRKONIUMPIKRAMAT, FUKTAT med minst 20 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2
1541	ACETONCYANHYDRIN, STABILISERAD	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17
1544	ALKALOIDER, FASTA, N.O.S. eller ALKALOIDSALTER, FASTA, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18
1544	ALKALOIDER, FASTA, N.O.S. eller ALKALOIDSALTER, FASTA, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1544	ALKALOIDER, FASTA, N.O.S. eller ALKALOIDSALTER, FASTA, N.O.S.	6.1	T2	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1545	ALLYLISOTIOCYANAT, STABILISERAD	6.1	TF1	II	6.1 +3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1546	AMMONIUMARSENAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1547	ANILIN	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1548	ANILINHYDROKLORID	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1549	ANTIMONFÖRENING OORGANISK, FAST, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	45 274 512	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1550	ANTIMONLAKTAT	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1551	ANTIMONKALIUMTARTRAT	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1553	ARSENIKSYRA, FLYTANDE	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17
1554	ARSENIKSYRA, FAST	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1555	ARSENIKBRID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1556	ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S., oorganisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s.	6.1	T4	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50	1513
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1514
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1515
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	1516
					1 (B)				S14		1517
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	669	1541
T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1544
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1544
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	1544
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	639	1545
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1546
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1547
T1	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	1548
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	1549
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	1550
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	1551
T20	TP2 TP7	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1553
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1554
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1555
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1556

UN- nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassifi- cerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiket- ter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1556	ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S., oorganisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s.	6.1	T4	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1556	ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S., oorganisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s.	6.1	T4	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1557	ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S., oorganisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s.	6.1	T5	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18
1557	ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S., oorganisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s.	6.1	T5	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1557	ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S., oorganisk, inklusive arsenater, n.o.s., arseniter, n.o.s. och arseniksulfider, n.o.s.	6.1	T5	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1558	ARSENIK	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1559	ARSENIKPENTOXID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1560	ARSENIKTRIKLORID	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P602		MP8 MP17
1561	ARSENIKTRIOXID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1562	ARSENIKDAMM	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1564	BARIUMFÖRENING, N.O.S.	6.1	T5	II	6.1	177 274 513 587	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1564	BARIUMFÖRENING, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	177 274 513 587	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1565	BARIUMCYANID	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18
1566	BERYLLIUMFÖRENING, N.O.S.	6.1	T5	II	6.1	274 514	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1566	BERYLLIUMFÖRENING, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	274 514	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1567	BERYLLIUM, PULVER	6.1	TF3	II	6.1 +4.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1569	BROMACETON	6.1	TF1	II	6.1 +3		0	E4	P602		MP15

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transportkategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighetsnummer	UN-nr
Instruktioner	Specialprovisions	Tankkod	Särbestämmelser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Användning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1556
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1556
T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1557
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1557
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	1557
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1558
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1559
T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1560
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1561
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1562
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1564
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	1564
T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1565
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1566
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	1566
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	64	1567
T20	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	1569

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1570	BRUCIN	6.1	T2	I	6.1	43	0	E5	P002 IBC07		MP18
1571	BARIUMAZID, FUKTAD med minst 50 vikt-% vatten	4.1	DT	I	4.1 +6.1	568	0	E0	P406		MP2
1572	KAKODYLSYRA	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1573	KALCIUMARSENAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1574	KALCIUMARSENAT OCH KALCIUMARSENIT, BLANDNING, FAST	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1575	KALCIUMCYANID	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18
1577	DINITROKLORBENSENER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1578	KLORNITROBENSENER, FASTA	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1579	4-KLOR-o-TOLUIDINHYDROKLORID, FAST	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1580	KLORPIKRIN	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P601		MP8 MP17
1581	KLORPIKRIN- OCH METYLBROMIDBLANDNING med över 2 % klorpikrin	2	2T		2.3		0	E0	P200		MP9
1582	KLORPIKRIN- OCH METYLLORIDBLANDNING	2	2T		2.3		0	E0	P200		MP9
1583	KLORPIKRIN, BLANDNING, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	274 315 515	0	E5	P602		MP8 MP17
1583	KLORPIKRIN, BLANDNING, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	274 515	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1583	KLORPIKRIN, BLANDNING, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	274 515	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1585	KOPPARACETOARSENIT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1586	KOPPARARSENIT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1587	KOPPARCYANID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1588	CYANIDER, OORGANISKA, FASTA N.O.S.	6.1	T5	I	6.1	47 274	0	E5	P002 IBC07		MP18
1588	CYANIDER, OORGANISKA, FASTA N.O.S.	6.1	T5	II	6.1	47 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1588	CYANIDER, OORGANISKA, FASTA N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	47 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1570
					1 (B)			CV28	S14		1571
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1572
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1573
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1574
T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1575
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1577
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1578
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	1579
T22	TP2 TP37	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1580
(M) T50		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	1581
(M) T50		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	1582
		L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1583
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1583
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1583
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1585
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1586
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1587
T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1588
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1588
T1	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	1588

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1589	CYANKLORID, STABILISERAD	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9
1590	DIKLORANILINER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1591	o-DIKLORBENSEN	6.1	T1	III	6.1	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1593	DIKLORMETAN	6.1	T1	III	6.1	516	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	B8	MP19
1594	DIETYL SULFAT	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1595	DIMETYL SULFAT	6.1	TC1	I	6.1 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17
1596	DINITROANILINER	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1597	DINITROBENSENER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1597	DINITROBENSENER, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1598	DINITRO-o-KRESOL	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1599	DINITROFENOL, LÖSNING	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1599	DINITROFENOL, LÖSNING	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1600	DINITROTOLUENER, SMÄLTA	6.1	T1	II	6.1		0	E0			
1601	DESINFEKTIONSMEDEL, FAST, GIFTIGT, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18
1601	DESINFEKTIONSMEDEL, FAST, GIFTIGT, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1601	DESINFEKTIONSMEDEL, FAST, GIFTIGT, N.O.S.	6.1	T2	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1602	FÄRGÄMNE, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S. eller FÄRGÄMNESKOMPLEMENT, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	274	0	E5	P001		MP8 MP17
1602	FÄRGÄMNE, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S. eller FÄRGÄMNESKOMPLEMENT, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1602	FÄRGÄMNE, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S. eller FÄRGÄMNESKOMPLEMENT, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1603	ETYL BROMACETAT	6.1	TF1	II	6.1 +3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		1589
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1590
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1591
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1593
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1594
T20	TP2 TP35	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	1595
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1596
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1597
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1597
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1598
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1599
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1599
T7	TP3	L4BH	TU15 TE19	AT	0 (D/E)			CV13	S9 S19	60	1600
T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1601
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1601
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	1601
		L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1602
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1602
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1602
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	1603



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1604	ETYLENDIAMIN	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1605	ETYLENDIBROMID	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17
1606	FERRIARSENAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1607	FERRIARSENIT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1608	FERROARSENAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1611	HEXAETYLKETRAFOFAT	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1612	HEXAETYLKETRAFOFAT OCH DÄRMED KOMPRIERADE GASBLANDNINGAR	2	1T		2.3		0	E0	P200		MP9
1613	CYANVÄTESYRA, VATTENLÖSNING (VÄTECYANID, VATTENLÖSNING) med högst 20 % vätecyanid	6.1	TF1	I	6.1 +3	48	0	E5	P601		MP8 MP17
1614	CYANVÄTE, STABILISERAD med mindre än 3 % vatten och absorberat av ett inert, poröst material	6.1	TF1	I	6.1 +3	603	0	E5	P099 P601	RR10	MP2
1616	BLYACETAT	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1617	BLYARSENATER	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1618	BLYARSENITER	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1620	BLYCYANID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1621	LONDON PURPLE	6.1	T5	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1622	MAGNESIUMARSENAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1623	KVICKSILVER(II)ARSENAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1624	KVICKSILVER(II)KLORID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1625	KVICKSILVER(II)NITRAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1626	KVICKSILVERKALIIUM(II)CYANID	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18
1627	KVICKSILVER(I)NITRAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1629	KVICKSILVER(II)ACETAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1630	KVICKSILVER(II)AMMONIUMKLORID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1631	KVICKSILVER(II)BENSOAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1634	KVICKSILVERBROMIDER	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	1604
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1605
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1606
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1607
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1608
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1611
(M)		CxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	1612
T14	TP2	L15DH(+)	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	0 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1613
					0 (D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S10 S14		1614
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	1616
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1617
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1618
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1620
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1621
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1622
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1623
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1624
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1625
T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1626
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1627
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1629
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1630
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1631
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1634

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1636	KVICKSILVERCYANID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1637	KVICKSILVERGLUKONAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1638	KVICKSILVERJODID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1639	KVICKSILVERNUKLEAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1640	KVICKSILVEROLEAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1641	KVICKSILVEROXID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1642	KVICKSILVEROXICYANID, OKÄNSLIGGJORD	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1643	KVICKSILVERKALIUM(II)JODID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1644	KVICKSILVERSALICYLAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1645	KVICKSILVERSULFAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1646	KVICKSILVERTIOCYANAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1647	METYLBROMID- OCH ETYLENDIBROMIDBLANDNING, FLYTANDE	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17
1648	ACETONITRIL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1649	ANTIKNACKNINGSMEDEL FÖR MOTORBRÄNSLE	6.1	T3	I	6.1		0	E5	P602		MP8 MP17
1650	beta-NAFTYLAMIN, FAST	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1651	NAFTYLTIOUREA	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1652	NAFTYLUREA	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1653	NICKELCYANID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1654	NIKOTIN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1655	NIKOTINFÖRENING, FAST, N.O.S. eller NIKOTINBEREDNING, FAST, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18
1655	NIKOTINFÖRENING, FAST, N.O.S. eller NIKOTINBEREDNING, FAST, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1655	NIKOTINFÖRENING, FAST, N.O.S. eller NIKOTINBEREDNING, FAST, N.O.S.	6.1	T2	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1656	NIKOTINHYDROKLORID, FLYTANDE eller NIKOTINHYDROKLORID, LÖSNING	6.1	T1	II	6.1	43	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1636
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1637
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1638
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1639
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1640
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1641
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1642
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1643
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1644
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1645
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1646
T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1647
T7	TP2	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1648
T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21 TT6	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1649
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1650
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1651
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1652
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1653
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1654
T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1655
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1655
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	1655
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1656

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1656	NIKOTINHYDROKLORID, FLYTANDE eller NIKOTINHYDROKLORID, LÖSNING	6.1	T1	III	6.1	43	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1657	NIKOTINSALICYLAT	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1658	NIKOTINSULFAT, LÖSNING	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1658	NIKOTINSULFAT, LÖSNING	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1659	NIKOTINTARTRAT	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1660	KVÄVEOXID, KOMPRIMERAD	2	1TOC		2.3 +5.1 +8		0	E0	P200		MP9
1661	NITROANILINER (o-, m-, p-)	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1662	NITROBENSEN	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1663	NITROFENOLER (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1664	NITROTOLUENER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1665	NITROXYLENER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1669	PENTAKLORETAN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1670	PERKLORMETYLMERKAPTAN	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17
1671	FENOL, FAST	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1672	FENYLKARBYLAMINKLORID	6.1	T1	I	6.1		0	E5	P602		MP8 MP17
1673	FENYLENDIAMINER (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1674	FENYLKVICKSILVERACETAT	6.1	T3	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1677	KALIUMARSENAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1678	KALIUMARSENIT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1679	KALIUMKOPPARCYANID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1680	KALIUMCYANID, FAST	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18
1683	SILVERARSENIT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1656
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1657
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1658
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1658
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1659
					1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		1660
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1661
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1662
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	1663
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1664
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1665
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1669
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1670
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1671
T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1672
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	1673
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1674
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1677
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1678
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1679
T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1680
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1683

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1684	SILVERCYANID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1685	NATRIUMARSENAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1686	NATRIUMARSENIT, VATTENLÖSNING	6.1	T4	II	6.1	43	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1686	NATRIUMARSENIT, VATTENLÖSNING	6.1	T4	III	6.1	43	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1687	NATRIUMAZID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1688	NATRIUMKAKODYLAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1689	NATRIUMCYANID, FAST	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18
1690	NATRIUMFLUORID, FAST	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1691	STRONTIUMARSENIT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1692	STRYKNIN eller STRYKNINSALTER	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18
1693	TÄRGASÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	274	0	E5	P001		MP8 MP17
1693	TÄRGASÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	274	0	E4	P001 IBC02		MP15
1694	BROMBENSYLICYANIDER, FLYTANDE	6.1	T1	I	6.1	138	0	E5	P001		MP8 MP17
1695	KLORACETON, STABILISERAD	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17
1697	KLORACETOFENON, FAST	6.1	T2	II	6.1		0	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1698	DIFENYLAMINKLORARSIN	6.1	T3	I	6.1		0	E5	P002		MP18
1699	DIFENYLKLORARSIN, FLYTANDE	6.1	T3	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17
1700	TÄRGASLJUS	6.1	TF3	II	6.1 +4.1		0	E0	P600		
1701	XYLYLBROMID, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		0	E4	P001 IBC02		MP15
1702	1,1,2,2-TETRAKLORETAN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1704	TETRAETYLDITIOPYROFOSFAT	6.1	T1	II	6.1	43	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1707	TALLIUMFÖRENING, N.O.S.	6.1	T5	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1708	TOLUIDINER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1684
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1685
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1686
T4	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1686
					2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19		1687
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1688
T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1689
T1	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	1690
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1691
T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1692
		L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1693
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1693
T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1694
T20	TP2 TP35	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1695
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1697
T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1698
		L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1699
					2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19		1700
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1701
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1702
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1704
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1707
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1708



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1709	2,4-DIAMINOTOLUEN, FAST	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1710	TRIKLORETYLEN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1711	XYLIDINER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1712	ZINKARSENAT eller ZINKARSENIT eller ZINKARSENAT OCH ZINKARSENIT, BLANDNING	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1713	ZINKCYANID	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18
1714	ZINKFOSFID	4.3	WT2	I	4.3 +6.1		0	E0	P403		MP2
1715	ÄTTIKSYRAANHYDRID	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1716	ACETYLBROMID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1717	ACETYLKLORID	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
1718	BUTYLSYRAFOSFAT	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1719	KAUSTIK ALKALI, FLYTANDE, N.O.S.	8	C5	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1719	KAUSTIK ALKALI, FLYTANDE, N.O.S.	8	C5	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
1722	ALLYLKLORFORMIAT	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8		0	E5	P001		MP8 MP17
1723	ALLYLJODID	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
1724	ALLYLTRIKLORSILAN, STABILISERAD	8	CF1	II	8 +3		0	E2	P010		MP15
1725	ALUMINIUMBROMID, VATTENFRI	8	C2	II	8	588	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1726	ALUMINIUMKLORID, VATTENFRI	8	C2	II	8	588	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1727	AMMONIUMVÄTEDIFLUORID, FAST	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1728	AMYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E2	P010		MP15
1729	ANISOYLKLORID	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1730	ANTIMONPENTAKLORID, FLYTANDE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1731	ANTIMONPENTAKLORIDLÖSNING	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	1709
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1710
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1711
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1712
T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1713
					1 (E)	V1		CV23 CV28	S14		1714
T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	1715
T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1716
T8	TP2	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338	1717
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1718
T11	TP2 TP27	L4BN		AT	2 (E)					80	1719
T7	TP1 TP28	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1719
T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	668	1722
T7	TP2	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1723
T10	TP2 TP7	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	X839	1724
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1725
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1726
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1727
T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80	1728
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	1729
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					X80	1730
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1731

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1731	ANTIMONPENTAKLORIDLÖSNING	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1732	ANTIMONPENTAFLUORID	8	CT1	II	8 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1733	ANTIMONTRIKLORID	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1736	BENSOYLKLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1737	BENSYLBRMID	6.1	TC1	II	6.1 +8		0	E4	P001 IBC02		MP15
1738	BENSYLKLORID	6.1	TC1	II	6.1 +8		0	E4	P001 IBC02		MP15
1739	BENSYLKLORFORMIAT	8	C9	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17
1740	VÄTEDIFLUORIDER, FASTA, N.O.S.	8	C2	II	8	517	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1740	VÄTEDIFLUORIDER, FASTA, N.O.S.	8	C2	III	8	517	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1741	BORTRIKLORID	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9
1742	BORTRIFLUORID-ÄTTIKSYRAKOMPLEX, FLYTANDE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1743	BORTRIFLUORID-PROPIONSYRAKOMPLEX, FLYTANDE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1744	BROM eller BROMLÖSNING	8	CT1	I	8 +6.1		0	E0	P804		MP2
1745	BROMPENTAFLUORID	5.1	OTC	I	5.1 +6.1 +8		0	E0	P200		MP2
1746	BROMTRIFLUORID	5.1	OTC	I	5.1 +6.1 +8		0	E0	P200		MP2
1747	BUTYLTRIKLORSILAN	8	CF1	II	8 +3		0	E2	P010		MP15
1748	KALCIUMHYPOKLORIT, TORR eller KALCIUMHYPOKLORIT, TORR BLANDNING med över 39 % aktivt klor (8,8 % aktivt syre)	5.1	O2	II	5.1	314	1 kg	E2	P002 IBC08	B4 B13	MP10
1748	KALCIUMHYPOKLORIT, TORR eller KALCIUMHYPOKLORIT, TORR BLANDNING med över 39 % aktivt klor (8,8 % aktivt syre)	5.1	O2	III	5.1	316	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4 B13	MP10
1749	KLORTRIFLUORID	2	2TOC		2.3 +5.1 +8		0	E0	P200		MP9
1750	KLORÄTTIKSYRALÖSNING	6.1	TC1	II	6.1 +8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1751	KLORÄTTIKSYRA, FAST	6.1	TC2	II	6.1 +8		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1731
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)			CV13 CV28		86	1732
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	1733
T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1736
T8	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	1737
T8	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	1738
T10	TP2	L10BH		AT	1 (E)				S20	88	1739
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1740
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	1740
(M)				AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1741
T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1742
T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1743
T22	TP2 TP10	L21DH(+)	TU14 TU33 TC5 TE21 TT2 TM3 TM5	AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	886	1744
T22	TP2	L10DH	TU3	AT	1 (B/E)			CV24 CV28	S14	568	1745
T22	TP2	L10DH	TU3	AT	1 (B/E)			CV24 CV28	S14	568	1746
T10	TP2 TP7	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	X83	1747
		SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV35		50	1748
		SGAV	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV35		50	1748
(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	1749
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	1750
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	68	1751

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1752	KLORACETYLKLORID	6.1	TC1	I	6.1 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17
1753	KLORFENYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E2	P010		MP15
1754	KLORSULFONSYRA, med eller utan svaveltrioxid	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17
1755	KROMSYRALÖSNING	8	C1	II	8	518	1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1755	KROMSYRALÖSNING	8	C1	III	8	518	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19
1756	KROMFLUORID, FAST	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1757	KROMFLUORIDLÖSNING	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1757	KROMFLUORIDLÖSNING	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1758	KROMOXIKLORID	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17
1759	FRÅTANDE FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C10	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18
1759	FRÅTANDE FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C10	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1759	FRÅTANDE FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C10	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1760	FRÅTANDE VÄTSKA, N.O.S.	8	C9	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17
1760	FRÅTANDE VÄTSKA, N.O.S.	8	C9	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1760	FRÅTANDE VÄTSKA, N.O.S.	8	C9	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1761	KOPPARETYLENDIAMINLÖSNING	8	CT1	II	8 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1761	KOPPARETYLENDIAMINLÖSNING	8	CT1	III	8 +6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
1762	CYKLOHEXENYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E2	P010		MP15
1763	CYKLOHEXYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E2	P010		MP15
1764	DIKLORÄTTIKSYRA	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1765	DIKLORACETYLKLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1766	DIKLORFENYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E2	P010		MP15
1767	DIETYLDIKLORSILAN	8	CF1	II	8 +3		0	E2	P010		MP15

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T20	TP2 TP35	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	1752
T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80	1753
T20	TP2	L10BH		AT	1 (E)				S20	X88	1754
T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1755
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)					80	1755
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1756
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1757
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1757
T10	TP2	L10BH		AT	1 (E)				S20	X88	1758
T6	TP33	S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88	1759
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	1759
T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)		VV9			80	1759
T14	TP2 TP27	L10BH		AT	1 (E)				S20	88	1760
T11	TP2 TP27	L4BN		AT	2 (E)					80	1760
T7	TP1 TP28	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1760
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)			CV13 CV28		86	1761
T7	TP1 TP28	L4BN		AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86	1761
T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80	1762
T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80	1763
T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1764
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					X80	1765
T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80	1766
T10	TP2 TP7	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	X83	1767

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1768	DIFLUORFOSFORSYRA, VATTENFRI	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1769	DIFENYLDIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E2	P010		MP15
1770	DIFENYLMETYL BROMID	8	C10	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1771	DODECYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E2	P010		MP15
1773	JÄRNKLORID, VATTENFRI	8	C2	III	8	590	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1774	BRANDSLÄCKARLADDNING, frätande vätska	8	C11	II	8		1 L	E0	P001	PP4	
1775	FLUORBORSYRA	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1776	FLUORFOSFORSYRA, VATTENFRI	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1777	FLUORSULFONSYRA	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17
1778	FLUORKISELSYRA	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1779	MYRSYRA med mer än 85 vikt-% syra	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1780	FUMARYLKLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1781	HEXADECYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E2	P010		MP15
1782	HEXAFLUORFOSFORSYRA	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1783	HEXAMETYLENDIAMINLÖSNING	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1783	HEXAMETYLENDIAMINLÖSNING	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1784	HEXYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E2	P010		MP15
1786	FLUORVÄTESYRA OCH SVAVELSYRABLANDNING	8	CT1	I	8 +6.1		0	E0	P001		MP8 MP17
1787	JODVÄTESYRA	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1787	JODVÄTESYRA	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1788	BROMVÄTESYRA	8	C1	II	8	519	1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1788	BROMVÄTESYRA	8	C1	III	8	519	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1789	KLORVÄTESYRA	8	C1	II	8	520	1 L	E2	P001 IBC02		MP15

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1768
T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80	1769
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	1770
T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80	1771
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	1773
					2 (E)						1774
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1775
T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1776
T10	TP2	L10BH		AT	1 (E)				S20	88	1777
T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1778
T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	1779
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1780
T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80	1781
T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1782
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1783
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1783
T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80	1784
T10	TP2	L10DH	TU14 TE21	AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	886	1786
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1787
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1787
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1788
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1788
T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1789



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1789	KLORVÄTESYRA	8	C1	III	8	520	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1790	FLUORVÄTESYRA med mer än 85 % vätefluorid	8	CT1	I	8 +6.1	640I	0	E0	P802		MP2
1790	FLUORVÄTESYRA med mer än 60 % men högst 85 % vätefluorid	8	CT1	I	8 +6.1	640J	0	E0	P001	PP81	MP8 MP17
1790	FLUORVÄTESYRA med högst 60 % vätefluorid	8	CT1	II	8 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1791	HYPOKLORITLÖSNING	8	C9	II	8	521	1 L	E2	P001 IBC02	PP10 B5	MP15
1791	HYPOKLORITLÖSNING	8	C9	III	8	521	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001	B5	MP19
1792	JODMONOKLORID	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1793	ISOPROPYLSYRABLANDNING	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19
1794	BLYSULFAT med mer än 3 % fri syra	8	C2	II	8	591	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1796	NITRERSYRABLANDNING med över 50 % salpetersyra	8	CO1	I	8 +5.1		0	E0	P001		MP8 MP17
1796	NITRERSYRABLANDNING med högst 50 % salpetersyra	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1798	NITROHYDROKLORSYRA	8	COT				FÖRBUD				
1799	NONYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E2	P010		MP15
1800	OKTADECYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E2	P010		MP15
1801	OKTYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E2	P010		MP15
1802	PERKLORSYRA, med högst 50 vikt-% syra	8	CO1	II	8 +5.1	522	1 L	E2	P001 IBC02		MP3
1803	FENOLSULFONSYRA, FLYTANDE	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1804	FENYLTRIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E2	P010		MP15
1805	FOSFORSYRALÖSNING	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1806	FOSFORPENTAKLORID	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1807	FOSFORPENTOXID	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1808	FOSFORTTRIBROMID	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transportkategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruktioner	Specialprovisions	Tankkod	Särbestämmelser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Användning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1789
T10	TP2	L21DH(+)	TU14 TU34 TC1 TE21 TA4 TT9 TM3	AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	886	1790
T10	TP2	L10DH	TU14 TE21	AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	886	1790
T8	TP2	L4DH	TU14 TE21	AT	2 (E)			CV13 CV28		86	1790
T7	TP2 TP24	L4BV(+)	TE11	AT	2 (E)					80	1791
T4	TP2 TP24	L4BV(+)	TE11	AT	3 (E)					80	1791
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1792
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)					80	1793
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11	VV9			80	1794
T10	TP2	L10BH	TC6 TT1	AT	1 (E)			CV24	S14	885	1796
T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1796
FÖRBUD											1798
T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80	1799
T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80	1800
T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80	1801
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)			CV24		85	1802
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1803
T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80	1804
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1805
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1806
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1807
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					X80	1808

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1809	FOSFORTRIKLORID	6.1	TC3	I	6.1 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17
1810	FOSFOROXIKLORID	6.1	TC3	I	6.1 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17
1811	KALIUMVÄTEDIFLUORID, FAST	8	CT2	II	8 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1812	KALIUMFLUORID, FAST	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1813	KALIUMHYDROXID, FAST	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1814	KALIUMHYDROXIDLÖSNING, (kalilut)	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1814	KALIUMHYDROXIDLÖSNING, (kalilut)	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1815	PROPIONYLKLORID	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
1816	PROPYLTRIKLORSILAN	8	CF1	II	8 +3		0	E2	P010		MP15
1817	PYROSULFURYLKLORID	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1818	KISELTETRAKLORID	8	C1	II	8		0	E2	P010		MP15
1819	NATRIUMALUMINATLÖSNING	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1819	NATRIUMALUMINATLÖSNING	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1823	NATRIUMHYDROXID, FAST, (kaustiksoda)	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1824	NATRIUMHYDROXIDLÖSNING, (natronlut)	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1824	NATRIUMHYDROXIDLÖSNING, (natronlut)	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1825	NATRIUMMONOXID	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1826	NITRERSYRABLANDNING, ANVÄND med mer än 50 % salpetersyra	8	CO1	I	8 +5.1	113	0	E0	P001		MP8 MP17
1826	NITRERSYRABLANDNING, ANVÄND med högst 50 % salpetersyra	8	C1	II	8	113	1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1827	TENNKLORID, VATTENFRI	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1828	SVAVELKLORIDER	8	C1	I	8		0	E0	P602		MP8 MP17
1829	SVAVELTRIOXID, STABILISERAD	8	C1	I	8	623	0	E0	P001		MP8 MP17

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T20	TP2 TP35	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	1809
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	X668	1810
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11		CV13 CV28		86	1811
T1	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	1812
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1813
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1814
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1814
T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1815
T10	TP2 TP7	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	X83	1816
T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					X80	1817
T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80	1818
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1819
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1819
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1823
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1824
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1824
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1825
T10	TP2	L10BH		AT	1 (E)			CV24	S14	885	1826
T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1826
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					X80	1827
T20	TP2	L10BH		AT	1 (E)				S20	X88	1828
T20	TP4 TP25 TP26	L10BH	TU32 TE13 TT5 TM3	AT	1 (E)				S20	X88	1829

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1830	SVAVELSYRA, med över 51 % syra	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1831	SVAVELSYRA, RYKANDE, (oleum)	8	CT1	I	8 +6.1		0	E0	P602		MP8 MP17
1832	SVAVELSYRA, ANVÄND	8	C1	II	8	113	1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1833	SVAVELSYRLIGHET	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1834	SULFURYLKLORID	6.1	TC3	I	6.1 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17
1835	TETRAMETYLAMMONIUMHYDROXID, LÖSNING	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1835	TETRAMETYLAMMONIUMHYDROXID, LÖSNING	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1836	TIONYLKLORID	8	C1	I	8		0	E0	P802		MP8 MP17
1837	TIOFOSFORYLKLORID	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1838	TITANTETRAKLORID	6.1	TC3	I	6.1 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17
1839	TRIKLORÄTTIKSYRA	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1840	ZINKKLORID, LÖSNING	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1841	AMMONIAKACETALDEHYD	9	M11	III	9		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3 B6	MP10
1843	AMMONIUMDINITRO-o-KRESOLAT, FAST	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1845	Koldioxid, fast (torris)	9	M11						Fri		
1846	KOLTETRAKLORID	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1847	KALIUMSULFID, HYDRATISERAD med minst 30 % kristallvatten	8	C6	II	8	523	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1848	PROPIONSYRA med minst 10 vikt-% men under 90 vikt-% syra	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1849	NATRIUMSULFID, HYDRATISERAD med minst 30 % kristallvatten	8	C6	II	8	523	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1851	LÄKEMEDEL, FLYTANDE, GIFTIG N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	221 601	100 ml	E4	P001		MP15
1851	LÄKEMEDEL, FLYTANDE, GIFTIG N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	221 601	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19
1854	BARIUMLEGERINGAR, PYROFORA	4.2	S4	I	4.2		0	E0	P404		MP13
1855	KALCIUM, PYROFORT eller KALCIUMLEGERINGAR, PYROFORA	4.2	S4	I	4.2		0	E0	P404		MP13

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tanktransport	Transportkategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighetsnummer	UN-nr
Instruktioner	Specialprovisions	Tankkod	Särbestämmelser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Användning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1830
T20	TP2	L10BH		AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	X886	1831
T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1832
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1833
T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	X668	1834
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1835
T7	TP2	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1835
T10	TP2	L10BH		AT	1 (E)				S20	X88	1836
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					X80	1837
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	X668	1838
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	1839
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1840
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV3			90	1841
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1843
Fri											1845
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1846
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	1847
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1848
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	1849
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1851
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)			CV13 CV28	S9	60	1851
T21	TP7 TP33			AT	0 (B/E)	V1			S20	43	1854
					0 (E)	V1			S20		1855

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1856	Trasor, oljiga	4.2	S2						Fri		
1857	Textilavfall, vått	4.2	S2						Fri		
1858	HEXAFLUORPROPYLEN (KÖLDMEDIUM R 1216)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
1859	KISELTETRAFLUORID	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9
1860	VINYLFUORID, STABILISERAD	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
1862	ETYLKROTONAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1863	FLYGFOTOGEN FÖR TURBINMOTOR	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17
1863	FLYGFOTOGEN FÖR TURBINMOTOR (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	1 L	E2	P001		MP19
1863	FLYGFOTOGEN FÖR TURBINMOTOR (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1863	FLYGFOTOGEN FÖR TURBINMOTOR	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1865	n-PROPYLNITRAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	B7	MP19
1866	HARTSLÖSNING, brandfarlig	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17
1866	HARTSLÖSNING, brandfarlig (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001	PP1	MP19
1866	HARTSLÖSNING, brandfarlig (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19
1866	HARTSLÖSNING, brandfarlig	3	F1	III	3	640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19
1866	HARTSLÖSNING, brandfarlig (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (kokpunkt högst 35°C)	3	F1	III	3	640F	5 L	E1	P001 LP01 R001	PP1	MP19
1866	HARTSLÖSNING, brandfarlig (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa, kokpunkt över 35°C)	3	F1	III	3	640G	5 L	E1	P001 LP01 R001	PP1	MP19
1866	HARTSLÖSNING, brandfarlig (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001	PP1	MP19
1868	DEKABORAN	4.1	FT2	II	4.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transportkategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruktioner	Specialprovisions	Tankkod	Särbestämmelser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Användning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
Fri											1856
Fri											1857
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1858
(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	1859
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	239	1860
T4	TP2	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1862
T11	TP1 TP8 TP28	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1863
T4	TP1 TP8	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1863
T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1863
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1863
					2 (E)				S2 S20		1865
T11	TP1 TP8 TP28	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1866
T4	TP1 TP8	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1866
T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1866
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1866
T2	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1866
T2	TP1	L1.5BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1866
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)				S2	33	1866
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11		CV28		46	1868



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1869	MAGNESIUM eller MAGNESIUMLEGERINGAR med över 50 % magnesium, i pellets, spånor eller remsor	4.1	F3	III	4.1	59	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11
1870	KALIUMBORHYDRID	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2
1871	TITANHYDRID	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P410 IBC04	PP40	MP11
1872	BLYDIOXID	5.1	OT2	III	5.1 +6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP2
1873	PERKLORSYRA, med över 50 vikt-% men högst 72 vikt-% syra	5.1	OC1	I	5.1 +8	60	0	E0	P502	PP28	MP3
1884	BARIUMOXID	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1885	BENSIDIN	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1886	BENSYLIDENKLORID	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1887	BROMKLORMETAN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1888	KLOROFORM	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1889	CYANBROMID	6.1	TC2	I	6.1 +8		0	E5	P002		MP18
1891	ETYLBROMID	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02	B8	MP15
1892	ETYLDIKLORARSIN	6.1	T3	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17
1894	FENYLKVIKSILVER(II)HYDROXID	6.1	T3	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1895	FENYLKVIKSILVER(II)NITRAT	6.1	T3	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
1897	TETRAKLORETYLEN (PERKLORETYLEN)	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1898	ACETYLIODID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1902	DIISOOKTYLSYRAFOSFAT	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1903	DESINFEKTIONSMEDEL, FRÄTANDE VÄTSKA, N.O.S.	8	C9	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transportkategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruktioner	Specialprovisions	Tankkod	Särbestämmelser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Användning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	1869
					1 (E)	V1		CV23	S20		1870
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)					40	1871
T1	TP33	SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV28		56	1872
T10	TP1	L4DN(+)	TU3 TU28	AT	1 (B/E)			CV24	S20	558	1873
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	1884
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1885
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1886
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1887
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1888
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	1889
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1891
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1892
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1894
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	1895
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1897
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1898
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1902
		L10BH		AT	1 (E)				S20	88	1903

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1903	DESINFEKTIONSMEDEL, FRÅTANDE VÄTSKA, N.O.S.	8	C9	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1903	DESINFEKTIONSMEDEL, FRÅTANDE VÄTSKA, N.O.S.	8	C9	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1905	SELENSYRA	8	C2	I	8		0	E0	P002 IBC07		MP18
1906	RESTSYRA	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1907	NATRONKALK med mer än 4% natriumhydroxid.	8	C6	III	8	62	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1908	KLORITLÖSNING	8	C9	II	8	521	1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1908	KLORITLÖSNING	8	C9	III	8	521	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1910	Kalciumoxid	8	C6				Fri				
1911	DIBORAN	2	2TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9
1912	METYLKLORID OCH METYLENKLORIDBLANDNING	2	2F		2.1	228	0	E0	P200		MP9
1913	NEON, KYLD, FLYTANDE	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203		MP9
1914	BUTYLPROPIONATER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1915	CYKLOHEXANON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1916	2,2-DIKLORDIETYLETER	6.1	TF1	II	6.1 +3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1917	ETYLAKRYLAT, STABILISERAD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1918	ISOPROPYLBENSEN, (kumen)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1919	METYLAKRYLAT, STABILISERAD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1920	NONANER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1921	PROPYLENIMIN, STABILISERAD	3	FT1	I	3 +6.1		0	E0	P001		MP2

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
		L4BN		AT	2 (E)					80	1903
		L4BN		AT	3 (E)	V12				80	1903
T6	TP33	S10AN		AT	1 (E)	V10			S20	88	1905
T8	TP2 TP28	L4BN		AT	2 (E)					80	1906
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	1907
T7	TP2 TP24	L4BV(+)	TE11	AT	2 (E)					80	1908
T4	TP2 TP24	L4BV(+)	TE11	AT	3 (E)	V12				80	1908
Fri											1910
					1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		1911
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1912
T75	TP5	RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	1913
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1914
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1915
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	1916
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	339	1917
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1918
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	339	1919
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1920
T14	TP2	L1SCH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1921

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1922	PYRROLIDIN	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
1923	KALCIUMDITIONIT (KALCIUMVÄTESULFIT)	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14
1928	METYLMAGNESIUMBROMID I ETYLETER	4.3	WF1	I	4.3 +3		0	E0	P402	RR8	MP2
1929	KALIUMDITIONIT (KALIUMVÄTESULFIT)	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14
1931	ZINKDITIONIT	9	M11	III	9		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1932	ZIRKONIUMRESTER	4.2	S4	III	4.2	524 592	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14
1935	CYANIDLÖSNING, N.O.S.	6.1	T4	I	6.1	274 525	0	E5	P001		MP8 MP17
1935	CYANIDLÖSNING, N.O.S.	6.1	T4	II	6.1	274 525	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
1935	CYANIDLÖSNING, N.O.S.	6.1	T4	III	6.1	274 525	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1938	BROMÄTTIKSYRA, LÖSNING	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1938	BROMÄTTIKSYRA, LÖSNING	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19
1939	FOSFOROXIBROMID	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1940	TIOGLYKOLSYRA	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1941	DIBROMDIFLUORMETAN	9	M11	III	9		5 L	E1	P001 LP01 R001		MP15
1942	AMMONIUMNITRAT, med högst 0,2 % totalmängd brännbart material (beräknat på alla ingående organiska ämnens kolinnehåll), fritt från andra tillsatta ämnen.	5.1	O2	III	5.1	306 611	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1944	SÄKERHETSTÄNDSTICKOR	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E1	P407 R001		MP11
1945	TÄNDSTICKOR, VAX	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E1	P407 R001		MP11
1950	AEROSOLER, kvävningsframkallande	2	5A		2.2	190 327 344 625	1 L	E0	P003 LP02	PP17 PP87 RR6 L2	MP9
1950	AEROSOLER, frätande	2	5C		2.2 +8	190 327 344 625	1 L	E0	P003 LP02	PP17 PP87 RR6 L2	MP9

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1922
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	1923
		L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X323	1928
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	1929
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV3			90	1931
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV4			40	1932
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	1935
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	1935
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	1935
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1938
T7	TP2	L4BN		AT	3 (E)					80	1938
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80	1939
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	1940
T11	TP2	L4BN		AT	3 (E)					90	1941
T1 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24	S23	50	1942
					4 (E)						1944
					4 (E)						1945
					3 (E)	V14		CV9 CV12			1950
					1 (E)	V14		CV9 CV12			1950

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1950	AEROSOLER, frätande, oxiderande	2	5CO		2.2 +5.1 +8	190 327 344 625	1 L	E0	P003  LP02	PP17 PP87 RR6 L2	MP9
1950	AEROSOLER, brandfarliga	2	5F		2.1	190 327 344 625	1 L	E0	P003  LP02	PP17 PP87 RR6 L2	MP9
1950	AEROSOLER, brandfarliga, frätande	2	5FC		2.1 +8	190 327 344 625	1 L	E0	P003  LP02	PP17 PP87 RR6 L2	MP9
1950	AEROSOLER, oxiderande	2	5O		2.2 +5.1	190 327 344 625	1 L	E0	P003  LP02	PP17 PP87 RR6 L2	MP9
1950	AEROSOLER, giftiga	2	5T		2.2 +6.1	190 327 344 625	120 ml	E0	P003  LP02	PP17 PP87 RR6 L2	MP9
1950	AEROSOLER, giftiga, frätande	2	5TC		2.2 +6.1 +8	190 327 344 625	120 ml	E0	P003  LP02	PP17 PP87 RR6 L2	MP9
1950	AEROSOLER, giftiga, brandfarliga	2	5TF		2.1 +6.1	190 327 344 625	120 ml	E0	P003  LP02	PP17 PP87 RR6 L2	MP9
1950	AEROSOLER, giftiga, brandfarliga, frätande	2	5TFC		2.1 +6.1 +8	190 327 344 625	120 ml	E0	P003  LP02	PP17 PP87 RR6 L2	MP9
1950	AEROSOLER, giftiga, oxiderande	2	5TO		2.2 +5.1 +6.1	190 327 344 625	120 ml	E0	P003  LP02	PP17 PP87 RR6 L2	MP9
1950	AEROSOLER, giftiga, oxiderande, frätande	2	5TOC		2.2 +5.1 +6.1 +8	190 327 344 625	120 ml	E0	P003  LP02	PP17 PP87 RR6 L2	MP9
1951	ARGON, KYLD, FLYTANDE	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203		MP9
1952	ETYLENOXID- OCH KOLDIOXIDBLANDNING med högst 9 % etylenoxid	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
1953	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S	2	1TF		2.3 +2.1	274	0	E0	P200		MP9
1954	KOMPRIMERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.	2	1F		2.1	274	0	E0	P200		MP9
1955	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.	2	1T		2.3	274	0	E0	P200		MP9

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (E)	V14		CV9 CV12			1950
					2 (D)	V14		CV9 CV12	S2		1950
					1 (D)	V14		CV9 CV12	S2		1950
					3 (E)	V14		CV9 CV12			1950
					1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28			1950
					1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28			1950
					1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28	S2		1950
					1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28	S2		1950
					1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28			1950
					1 (D)	V14		CV9 CV12 CV28			1950
T75	TP5	RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	1951
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1952
(M)		CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	1953
(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1954
(M)		CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	1955



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1956	KOMPRIMERAD GAS, N.O.S.	2	1A		2.2	274	120 ml	E1	P200		MP9
1957	DEUTERIUM, KOMPRIMERAD	2	1F		2.1		0	E0	P200		MP9
1958	1,2-DIKLOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 114)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
1959	1,1-DIFLUORETYLEN (KÖLDMEDIUM R 1132A)	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
1961	ETAN, KYLD VÄTSKA	2	3F		2.1		0	E0	P203		MP9
1962	ETYLEN	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
1963	HELIUM, KYLD, FLYTANDE	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203		MP9
1964	KOLVÄTEGASBLANDNING, KOMPRIMERAD, N.O.S	2	1F		2.1	274	0	E0	P200		MP9
1965	KOLVÄTEGASBLANDNING, KONDENSERAD, N.O.S. som blandning A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B eller C	2	2F		2.1	274 583 652	0	E0	P200		MP9
1966	VÄTE, KYLD, FLYTANDE	2	3F		2.1		0	E0	P203		MP9
1967	INSEKTICID, GAS, GIFTIG, N.O.S.	2	2T		2.3	274	0	E0	P200		MP9
1968	INSEKTICID, GAS, N.O.S.	2	2A		2.2	274	120 ml	E1	P200		MP9
1969	ISOBUTAN	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
1970	KRYPTON, KYLD, FLYTANDE	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203		MP9
1971	METAN, KOMPRIMERAD eller NATURGAS, KOMPRIMERAD, med hög metanhalt	2	1F		2.1		0	E0	P200		MP9
1972	METAN, KYLD, FLYTANDE, eller NATURGAS, KYLD, FLYTANDE, med hög metanhalt	2	3F		2.1		0	E0	P203		MP9
1973	KLORIDFLUORMETAN OCH KLORPENTAFLUORETAN, BLANDNING, med bestämd kokpunkt och ca 49 % kloridfluormetan (KÖLDMEDIUM R 502).	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
1974	KLORIDFLUORBROMMETAN (KÖLDMEDIUM R12B1)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transportkategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruktioner	Specialprovisions	Tankkod	Särbestämmelser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Användning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		20	1956
(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1957
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1958
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	239	1959
T75	TP5	RxBN	TU18 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5		CV9 CV11 CV36	S2 S17	223	1961
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1962
T75	TP5 TP34	RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	1963
(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1964
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1965
T75	TP5 TP23 TP34	RxBN	TU18 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5		CV9 CV11 CV36	S2 S17	223	1966
(M)		PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	1967
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1968
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1969
T75	TP5	RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	1970
(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1971
T75	TP5	RxBN	TU18 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5		CV9 CV11 CV36	S2 S17	223	1972
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1973
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1974

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1975	KVÄVEOXID OCH DIKVÄVETETRAOXIDBLANDNING, (KVÄVEOXID- OCH KVÄVEDIOXIDBLANDNING)	2	2TOC		2.3 +5.1 +8		0	E0	P200		MP9
1976	OKTAFLUOROCYKLOBUTAN (KÖLDMEDIUM RC 318)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
1977	KVÄVE, KYLD, FLYTANDE	2	3A		2.2	345 346 593	120 ml	E1	P203		MP9
1978	PROPAN	2	2F		2.1	652	0	E0	P200		MP9
1982	TETRAFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R14)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
1983	1-KLOR-2,2,2-TRIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 133A)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
1984	TRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 23)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
1986	ALKOHOLER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	3	FT1	I	3 +6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17
1986	ALKOHOLER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	3	FT1	II	3 +6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19
1986	ALKOHOLER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	3	FT1	III	3 +6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
1987	ALKOHOLER, N.O.S. (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640C	1 L	E2	P001		MP19
1987	ALKOHOLER, N.O.S. (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1987	ALKOHOLER, N.O.S.	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1988	ALDEHYDER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	3	FT1	I	3 +6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17
1988	ALDEHYDER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	3	FT1	II	3 +6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19
1988	ALDEHYDER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	3	FT1	III	3 +6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
1989	ALDEHYDER, N.O.S.	3	F1	I	3	274	0	E3	P001		MP7 MP17
1989	ALDEHYDER, N.O.S. (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640C	1 L	E2	P001		MP19
1989	ALDEHYDER, N.O.S. (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		1975
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1976
T75	TP5	RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	1977
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1978
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1982
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1983
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	1984
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1986
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1986
T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	1986
T7	TP1 TP8 TP28	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1987
T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1987
T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1987
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1988
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1988
T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	1988
T11	TP1 TP27	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1989
T7	TP1 TP8 TP28	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1989
T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1989

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1989	ALDEHYDER, N.O.S.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1990	BENSALDEHYD	9	M11	III	9		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP15
1991	KLOROPREN, STABILISERAD	3	FT1	I	3 +6.1		0	E0	P001		MP7 MP17
1992	BRANDFARLIG VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	3	FT1	I	3 +6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17
1992	BRANDFARLIG VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	3	FT1	II	3 +6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19
1992	BRANDFARLIG VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	3	FT1	III	3 +6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
1993	BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S.	3	F1	I	3	274	0	E3	P001		MP7 MP17
1993	BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640C	1 L	E2	P001		MP19
1993	BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1993	BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S.	3	F1	III	3	274 601 640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1993	BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (kokpunkt högst 35°C)	3	F1	III	3	274 601 640F	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19
1993	BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa, kokpunkt över 35°C)	3	F1	III	3	274 601 640G	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19
1993	BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	III	3	274 601 640H	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19
1994	JÄRNKARBONYL	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P601		MP2
1999	TJÄROR, FLYTANDE, inklusive vägasfalt och oljor, bitumen och bitumenlösning (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	5 L	E2	P001		MP19
1999	TJÄROR, FLYTANDE, inklusive vägasfalt och oljor, bitumen och bitumenlösning (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	5 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
1999	TJÄROR, FLYTANDE, inklusive vägasfalt och oljor, bitumen och bitumenlösning	3	F1	III	3	640E	5 L	E1	P001 IBC03		MP19
1999	TJÄROR, FLYTANDE, inklusive vägasfalt och oljor, bitumen och bitumenlösning (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (kokpunkt högst 35°C)	3	F1	III	3	640F	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transportkategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1989
T2	TP1	LGBV		AT	3 (E)	V12				90	1990
T14	TP2 TP6	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1991
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1992
T7	TP2	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	1992
T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	1992
T11	TP1 TP27	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1993
T7	TP1 TP8 TP28	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1993
T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1993
T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1993
T4	TP1 TP29	L4BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1993
T4	TP1 TP29	L1.5BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1993
T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 (D/E)				S2	33	1993
T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TU31 TE19 TE21 TM3	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1994
T3	TP3 TP29	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1999
T3	TP3 TP29	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1999
T1	TP3	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1999
T1	TP3	L4BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1999

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
1999	TJÄROR, FLYTANDE, inklusive vägasfalt och oljor, bitumen och bitumenlösning (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C över 110 kPa, kokpunkt över 35°C)	3	F1	III	3	640G	5 L	E1	P001 LP01 R001		MP19
1999	TJÄROR, FLYTANDE, inklusive vägasfalt och oljor, bitumen och bitumenlösning (med flampunkt under 23°C och trögflytande enligt 2.2.3.1.4) (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	5 L	E1	P001 IBC02 LP01 R001		MP19
2000	CELLULOID (i block, stänger, blad, rör etc, ej rester)	4.1	F1	III	4.1	502	5 kg	E1	P002 LP02 R001	PP7	MP11
2001	KOBOLTAFTENATPULVER	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11
2002	CELLULOIDRESTER	4.2	S2	III	4.2	526 592	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP8 B3	MP14
2004	MAGNESIUMDIAMID	4.2	S4	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14
2006	PLAST PÅ NITROCELLULOSABAS, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	4.2	S2	III	4.2	274 528	0	E1	P002 R001		MP14
2008	ZIRKONIUMPULVER, TORRT	4.2	S4	I	4.2	524 540	0	E0	P404		MP13
2008	ZIRKONIUMPULVER, TORRT	4.2	S4	II	4.2	524 540	0	E2	P410 IBC06		MP14
2008	ZIRKONIUMPULVER, TORRT	4.2	S4	III	4.2	524 540	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14
2009	ZIRKONIUM, TORRT, plåtar, band eller lindad tråd (tunnare än 18 mikrometer)	4.2	S4	III	4.2	524 592	0	E1	P002 LP02 R001		MP14
2010	MAGNESIUMHYDRID	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2
2011	MAGNESIUMFOSFID	4.3	WT2	I	4.3 +6.1		0	E0	P403		MP2
2012	KALIUMFOSFID	4.3	WT2	I	4.3 +6.1		0	E0	P403		MP2
2013	STRONTIUMFOSFID	4.3	WT2	I	4.3 +6.1		0	E0	P403		MP2
2014	VÄTEPEROXID, VATTENLÖSNING, med minst 20 % men högst 60 % väteperoxid (stabiliserad om så behövs)	5.1	OC1	II	5.1 +8		1 L	E2	P504 IBC02	PP10 B5	MP15
2015	VÄTEPEROXID, VATTENLÖSNING, STABILISERAD, med över 70 % väteperoxid	5.1	OC1	I	5.1 +8	640N	0	E0	P501		MP2

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T1	TP3	L1.5BN		FL	3 (D/E)				S2	33	1999
T1	TP3	LGBF		FL	3 (D/E)				S2	33	1999
					3 (E)						2000
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	2001
					3 (E)	V1					2002
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	2004
					3 (E)	V1					2006
T21	TP7 TP33			AT	0 (B/E)	V1			S20	43	2008
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	2008
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV4			40	2008
					3 (E)	V1	VV4			40	2009
					1 (E)	V1		CV23	S20		2010
					1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		2011
					1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		2012
					1 (E)	V1		CV23 CV28	S20		2013
T7	TP2 TP6 TP24	L4BV(+)	TU3 TC2 TE8 TE11 TT1	AT	2 (E)			CV24		58	2014
T9	TP2 TP6 TP24	L4DV(+)	TU3 TU28 TC2 TE8 TE9 TT1	OX	1 (B/E)	V5		CV24	S20	559	2015



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2015	VÄTEPEROXID, VATTENLÖSNING, STABILISERAD, med över 60 % men högst 70 % väteperoxid	5.1	OC1	I	5.1 +8	6400	0	E0	P501		MP2
2016	AMMUNITION, GIFTIG, ICKE EXPLOSIV, utan centralladdning eller separeringsladdning, ej apterad	6.1	T2	II	6.1		0	E0	P600		MP10
2017	TÄRGASAMMUNITION, ICKE-EXPLOSIV, utan centralladdning eller separeringsladdning, ej apterad	6.1	TC2	II	6.1 +8		0	E0	P600		
2018	KLORANILINER, FASTA	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2019	KLORANILINER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2020	KLORFENOLER, FASTA	6.1	T2	III	6.1	205	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2021	KLORFENOLER, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2022	KRESYLSYRA	6.1	TC1	II	6.1 +8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2023	EPIKLORHYDRIN	6.1	TF1	II	6.1 +3	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2024	KVICKSILVERFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T4	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17
2024	KVICKSILVERFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T4	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2024	KVICKSILVERFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T4	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2025	KVICKSILVERFÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T5	I	6.1	43 274 529 585	0	E5	P002 IBC07		MP18
2025	KVICKSILVERFÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T5	II	6.1	43 274 529 585	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2025	KVICKSILVERFÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	43 274 529 585	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2026	FENYLKVICKSILVERFÖRENING, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18
2026	FENYLKVICKSILVERFÖRENING, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2026	FENYLKVICKSILVERFÖRENING, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T9	TP2 TP6 TP24	L4BV(+)	TU3 TU28 TC2 TE7 TE8 TE9 TT1	OX	1 (B/E)	V5		CV24	S20	559	2015
					2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19		2016
					2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19		2017
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2018
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2019
T1	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2020
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2021
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	2022
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2023
		L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2024
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2024
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2024
T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2025
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2025
T1	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2025
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2026
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2026
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2026

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2027	NATRIUMARSENIT, FAST	6.1	T5	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2028	RÖKBOMBER, ICKE-EXPLOSIVA, med frätande vätska utan drivanordning.	8	C11	II	8		0	E0	P803		
2029	HYDRAZIN, VATTENFRI	8	CFT	I	8 +3 +6.1		0	E0	P001		MP8 MP17
2030	HYDRAZIN, VATTENLÖSNING med över 37 vikt-% hydrazin	8	CT1	I	8 +6.1	530	0	E0	P001		MP8 MP17
2030	HYDRAZIN, VATTENLÖSNING med över 37 vikt-% hydrazin	8	CT1	II	8 +6.1	530	1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2030	HYDRAZIN, VATTENLÖSNING med över 37 vikt-% hydrazin	8	CT1	III	8 +6.1	530	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2031	SALPETERSYRA, annan än röd rykande, med mer än 70 % ren syra	8	CO1	I	8 +5.1		0	E0	P001	PP81	MP8 MP17
2031	SALPETERSYRA, annan än röd rykande, med minst 65 % men högst 70 % ren syra	8	CO1	II	8 +5.1		1 L	E2	P001 IBC02	PP81 B15	MP15
2031	SALPETERSYRA, annan än röd rykande, med mindre än 65 % ren syra	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02	PP81 B15	MP15
2032	SALPETERSYRA, RÖD RYKANDE	8	COT	I	8 +5.1 +6.1		0	E0	P602		MP8 MP17
2033	KALIUMMONOXID	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
2034	VÄTE- OCH METANBLANDNING, KOMPRIMERAD	2	1F		2.1		0	E0	P200		MP9
2035	1,1,1-TRIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R143A)	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
2036	XENON	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
2037	ENGÅNGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllbara	2	5A		2.2	191 303 344	1 L	E0	P003	PP17 RR6	MP9
2037	ENGÅNGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllbara	2	5F		2.1	191 303 344	1 L	E0	P003	PP17 RR6	MP9
2037	ENGÅNGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllbara	2	5O		2.2 +5.1	191 303 344	1 L	E0	P003	PP17 RR6	MP9
2037	ENGÅNGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllbara	2	5T		2.3	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9
2037	ENGÅNGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllbara	2	5TC		2.3 +8	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2027
					2 (E)						2028
					1 (E)			CV13 CV28	S2 S14		2029
T10	TP2	L10BH		AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	886	2030
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)			CV13 CV28		86	2030
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86	2030
T10	TP2	L10BH	TC6 TT1	AT	1 (E)			CV24	S14	885	2031
T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					85	2031
T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	2031
T20	TP2	L10BH	TC6 TT1	AT	1 (C/D)			CV13 CV24 CV28	S14	856	2032
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2033
(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2034
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2035
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	2036
					3 (E)			CV9 CV12			2037
					2 (D)			CV9 CV12	S2		2037
					3 (E)			CV9 CV12			2037
					1 (D)			CV9 CV12			2037
					1 (D)			CV9 CV12			2037

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2037	ENGÅNGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllbara	2	5TF		2.3 +2.1	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9
2037	ENGÅNGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllbara	2	5TFC		2.3 +2.1 +8	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9
2037	ENGÅNGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllbara	2	5TO		2.3 +5.1	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9
2037	ENGÅNGSBEHÅLLARE FÖR GAS, utan utsläppsventil, ej påfyllbara	2	5TOC		2.3 +5.1 +8	303 344	120 ml	E0	P003	PP17 RR6	MP9
2038	DINITROTOLUENER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2044	2,2-DIMETYLPROPAN	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
2045	ISOBUTYRALDEHYD (ISOBUTYLALDEHYD)	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2046	KUMENER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2047	DIKLORPROPENER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2047	DIKLORPROPENER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2048	DICYKLOPENTADIEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2049	DIETYLBESENER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2050	DIISOBUTYLEN, ISOMERISKA FÖRENINGAR	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2051	2-DIMETYLAMINOETANOL	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2052	DIPENTEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2053	METYLISSOBUTYLKARBINOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (D)			CV9 CV12	S2		2037
					1 (D)			CV9 CV12	S2		2037
					1 (D)			CV9 CV12			2037
					1 (D)			CV9 CV12			2037
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2038
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2044
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2045
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2046
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2047
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2047
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2048
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2049
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2050
T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2051
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2052
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2053

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2054	MORFOLIN	8	CF1	I	8 +3		0	E0	P001		MP8 MP17
2055	STYRENMONOMER, STABILISERAD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2056	TETRAHYDROFURAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2057	TRIPROPYLEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2057	TRIPROPYLEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2058	VALERALDEHYD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2059	NITROCELLULOSALÖSNING, BRANDFARLIG med högst 12,6 % kväve, torrsvikt, och högst 55 % nitrocellulosa	3	D	I	3	198 531	0	E0	P001		MP7 MP17
2059	NITROCELLULOSALÖSNING, BRANDFARLIG med högst 12,6 % kväve, torrsvikt, och högst 55 % nitrocellulosa (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	D	II	3	198 531 640C	1 L	E0	P001 IBC02		MP19
2059	NITROCELLULOSALÖSNING, BRANDFARLIG med högst 12,6 % kväve, torrsvikt, och högst 55 % nitrocellulosa (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	D	II	3	198 531 640D	1 L	E0	P001 IBC02 R001		MP19
2059	NITROCELLULOSALÖSNING, BRANDFARLIG med högst 12,6 % kväve, torrsvikt, och högst 55 % nitrocellulosa	3	D	III	3	198 531	5 L	E0	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2067	AMMONIUMNITRATBASERAT GÖDSELMEDEL	5.1	O2	III	5.1	186 306 307	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2071	Ammoniumnitrathaltiga gödselmedel, homogena blandningar av typen kväve/fosfat, kväve/kalium eller kväve/fosfat/kalium, med högst 70 % ammoniumnitrat och högst 0,4 % totalmängd brännbart/organiskt material, räknat som kol, eller högst 45 % ammoniumnitrat med obegränsad mängd brännbart material	9	M11				Fri				
2073	AMMONIAKLÖSNING, i vatten, densitet mindre än 0,880 kg/l vid 15°C, med över 35 % men högst 50 % ammoniak	2	4A		2.2	532	120 ml	E1	P200		MP9

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transportkategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighetsnummer	UN-nr
Instruktioner	Specialprovisions	Tankkod	Särbestämmelser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Användning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T10	TP2	L10BH		FL	1 (D/E)				S2 S14	883	2054
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	39	2055
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2056
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2057
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2057
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2058
T11	TP1 TP8 TP27	L4BN		FL	1 (B)				S2 S14	33	2059
T4	TP1 TP8	L1.5BN		FL	2 (B)				S2 S14	33	2059
T4	TP1 TP8	LGBF		FL	2 (B)				S2 S14	33	2059
T2	TP1	LGBF		FL	3 (B)	V12			S2 S14	30	2059
T1 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24	S23	50	2067
Fri											2071
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10		20	2073



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2074	AKRYLAMID, FAST	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2075	KLORAL, VATTENFRI, STABILISERAD	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2076	KRESOLER, FLYTANDE	6.1	TC1	II	6.1 +8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2077	alfa-NAFTYLAMIN	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2078	TOLUENDIISOCYANAT	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2079	DIETYLENTRIAMIN	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2186	KLORVÄTE, KYLD, FLYTANDE	2	3TC	FÖRBUD							
2187	KOLDIOXID, KYLD, FLYTANDE	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203		MP9
2188	ARSIN	2	2TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9
2189	DIKLORSILAN	2	2TFC		2.3 +2.1 +8		0	E0	P200		MP9
2190	SYREDIFLUORID, KOMPRIMERAD	2	1TOC		2.3 +5.1 +8		0	E0	P200		MP9
2191	SULFURYLFLUORID	2	2T		2.3		0	E0	P200		MP9
2192	GERMAN	2	2TF		2.3 +2.1	632	0	E0	P200		MP9
2193	HEXAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R116)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
2194	SELENHEXAFLUORID	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9
2195	TELLURHEXAFLUORID	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9
2196	VOLFRAMHEXAFLUORID	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9
2197	VÄTEJODID, VATTENFRI	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9
2198	FOSFORPENTAFLUORID	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9
2199	FOSFIN	2	2TF		2.3 +2.1	632	0	E0	P200		MP9

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2074
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	69	2075
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	2076
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2077
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2078
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	2079
FÖRBUD											2186
T75	TP5	RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	2187
					1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		2188
(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	2189
					1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		2190
(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	2191
(M)				FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	2192
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	2193
					1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		2194
					1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		2195
					1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		2196
(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	2197
					1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		2198
					1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		2199

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2200	PROPADIEN, STABILISERAD	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
2201	DIKVÄVEOXID, KYLD, FLYTANDE	2	3O		2.2 +5.1		0	E0	P203		MP9
2202	SELENVÄTE, VATTENFRI	2	2TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9
2203	SILAN	2	2F		2.1	632	0	E0	P200		MP9
2204	KARBONYLSULFID	2	2TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9
2205	ADIPONITRIL	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2206	ISOCYANATER, GIFTIGA, N.O.S. eller ISOCYANATLÖSNING, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	274 551	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2206	ISOCYANATER, GIFTIGA, N.O.S. eller ISOCYANATLÖSNING, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	274 551	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2208	KALCIUMHYPOKLORIT, TORR BLANDNING, med över 10 % men högst 39 % aktivt klor.	5.1	O2	III	5.1	314	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3 B13	MP10
2209	FORMALDEHYDLÖSNING, med minst 25 % formaldehyd	8	C9	III	8	533	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2210	MANEB eller BEREDNINGAR AV MANEB, med minst 60 vikt-% maneb	4.2	SW	III	4.2 +4.3	273	0	E1	P002 IBC06 R001		MP14
2211	POLYMERKULOR, EXPANDERBARA som utvecklar brandfarliga ångor	9	M3	III	Inga	207 633	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	PP14 B3 B6	MP10
2212	ASBEST, BLÅ (krokidolit) eller ASBEST, BRUN (amosit, mysorit)	9	M1	II	9	168	1 kg	E2	P002 IBC08	PP37 B4	MP10
2213	PARAFORMALDEHYD	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP12 B3	MP10
2214	FTALSYRAANHYDRID, med mer än 0,05 % maleinsyraanhydrid.	8	C4	III	8	169	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2215	MALEINANHYDRID, SMÅLT	8	C3	III	8		0	E0			
2215	MALEINANHYDRID	8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10
2216	Fiskmjöl (Fiskavfall), stabiliserad	9	M11					Fri			

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	239	2200
T75	TP5 TP22	RxBN	TU7 TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	225	2201
					1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		2202
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2203
(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	2204
T3	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2205
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2206
T7	TP1 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2206
		SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV35		50	2208
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2209
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV4			40	2210
T1	TP33	SGAN	TE20	AT	3 (D/E)		VV3			90	2211
T3	TP33	SGAH	TU15	AT	2 (E)	V11		CV1 CV13 CV28	S19	90	2212
T1 BK1 BK2	TP33	SGAV		AT	3 (E)	V13	VV1			40	2213
T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)		VV9			80	2214
T4	TP3	L4BN		AT	0 (E)					80	2215
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	2215
Fri											2216

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2217	FRÖKAKOR, med högst 1,5 vikt-% olja och högst 11 vikt-% fukt.	4.2	S2	III	4.2	142	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP20 B3 B6	MP14
2218	AKRYLSYRA, STABILISERAD	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2219	ALLYLGLYCIDYLETER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2222	ANISOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2224	BENSONITRIL	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2225	BENSENSULFONYLKLORID	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2226	BENSOTRIKLORID	8	C9	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2227	n-BUTYLMETAKRYLAT, STABILISERAD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2232	KLORACETALDEHYD	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17
2233	KLORANISIDINER	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2234	KLORBENSOTRIFLUORIDER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2235	KLORBENSYLKLORIDER, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2236	3-KLOR-4-METYLFENYLISOCYANAT, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2237	KLORNITROANILINER	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2238	KLORTOLUENER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2239	KLORTOLUIDINER, FASTA	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2240	KROMSVAVELSYRA	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					3 (E)	V1	VV4			40	2217
T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	839	2218
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2219
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2222
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2224
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2225
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	2226
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	39	2227
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2232
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2233
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2234
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2235
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2236
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2237
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2238
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2239
T10	TP2	L10BH		AT	1 (E)				S20	88	2240

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2241	CYKLOHEPTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2242	CYKLOHEPTEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2243	CYKLOHEXYLACETAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2244	CYKLOPENTANOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2245	CYKLOPENTANON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2246	CYKLOPENTEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19
2247	n-DEKAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2248	DI-n-BUTYLAMIN	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2249	DIKLORDIMETYLETER, SYMMETRISK	6.1	TF1	FÖRBUD							
2250	DIKLORFENYLISOCYANATER	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2251	BICYKLO-(2,2,1)-HEPTA-2,5-DIEN, STABILISERAD eller 2,5-NORBORNADIEN, STABILISERAD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2252	1,2-DIMETOXETAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2253	N,N-DIMETYLANILIN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2254	STORMTÄNDSTICKOR	4.1	F1	III	4.1	293	5 kg	E1	P407 R001		MP11
2256	CYKLOHEXEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2257	KALIUM	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2
2258	1,2-PROPYLENDIAMIN	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2259	TRIETYLENTETRAMIN	8	C7	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2260	TRIPROPYLAMIN	3	FC	III	3 +8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
2261	XYLENOLER, FASTA	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2262	N,N-DIMETYLKARBAMOYLKLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2241
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2242
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2243
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2244
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2245
T7	TP2	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2246
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2247
T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2248
FÖRBUD											2249
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2250
T7	TP2	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	339	2251
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2252
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2253
					4 (E)						2254
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2256
T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	2257
T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2258
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	2259
T4	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2260
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2261
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	2262



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2263	DIMETYL CYKLOHEXANER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2264	N,N-DIMETYL CYKLOHEXYLAMIN	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2265	N,N-DIMETYLFORMAMID	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2266	N,N-DIMETYLPROPYLAMIN	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2267	DIMETYL TIOFOSFORYLKLORID	6.1	TC1	II	6.1 +8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2269	3,3-IMINO-DI-PROPYLAMIN	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2270	ETYLAMIN, VATTENLÖSNING, med minst 50 vikt-% och högst 70 vikt-% etylamin	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2271	ETYLAMYLKETON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2272	N-ETYLANILIN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2273	2-ETYLANILIN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2274	N-ETYL-N-BENSYLANILIN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2275	2-ETYL BUTANOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2276	2-ETYLHEXYLAMIN	3	FC	III	3 +8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
2277	ETYLMETAKRYLAT, STABILISERAD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2278	n-HEPTEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2279	HEXAKLORBUTADIEN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2263
T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2264
T2	TP2	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2265
T7	TP2	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2266
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	2267
T4	TP2	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2269
T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2270
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2271
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2272
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2273
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2274
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2275
T4	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2276
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	339	2277
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2278
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2279

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2280	HEXAMETYLENDIAMIN, FAST	8	C8	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2281	HEXAMETYLENDIISOCYANAT	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2282	HEXANOLER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2283	ISOBUTYLMETAKRYLAT, STABILISERAD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2284	ISOBUTYRONITRIL	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2285	ISOCYANATBENSOTRIFLUORIDER	6.1	TF1	II	6.1 +3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2286	PENTAMETYLHEPTAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2287	ISOHEPTENER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2288	ISOHEXENER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001	B8	MP19
2289	ISOFORONDIAMIN	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2290	ISOFORONDIISOCYANAT	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2291	BLYFÖRENING, LÖSLIG, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	199 274 535	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2293	4-METOXI-4-METYLPENTAN-2-ON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2294	N-METYLANILIN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2295	METYLKLORACETAT	6.1	TF1	I	6.1 +3		0	E5	P001		MP8 MP17
2296	METYLCYKLOHEXAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)		VV9			80	2280
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2281
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2282
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	39	2283
T7	TP2	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2284
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2285
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2286
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2287
T11	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2288
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2289
T4	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2290
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2291
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2293
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2294
T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2295
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2296

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2297	METYLCYKLOHEXANON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2298	METYLCYKLOPENTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2299	METYLDIKLORACETAT	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2300	5-ETYL- 2-METYLPYRIDIN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2301	2-METYLFURAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2302	5-METYLHEXAN-2-ON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2303	ISOPROPENYLBENSEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2304	NAFTALEN, SMÅLT	4.1	F2	III	4.1	536	0	E0			
2305	NITROBENSENSULFONSYRA	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
2306	NITROBENSOTRIFLUORIDER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2307	4-KLOR-3-NITROBENSOTRIFLUORID	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP10
2308	NITROSYLSVAVELSYRA, FLYTANDE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2309	OKTADIENER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2310	PENTAN-2,4-DION	3	FT1	III	3 +6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
2311	FENETIDINER	6.1	T1	III	6.1	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2312	FENOL, SMÅLT	6.1	T1	II	6.1		0	E0			
2313	PIKOLINER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2315	POLYKLORERADE BIFENYLER, FLYTANDE	9	M2	II	9	305	1 L	E2	P906 IBC02		MP15

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2297
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2298
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2299
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2300
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2301
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2302
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2303
T1	TP3	LGBV	TU27 TE4 TE6	AT	3 (E)					44	2304
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	2305
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2306
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2307
T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					X80	2308
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2309
T4	TP1	L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	2310
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2311
T7	TP3	L4BH	TU15 TE19	AT	0 (D/E)			CV13	S9 S19	60	2312
T4	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2313
T4	TP1	L4BH	TU15	AT	0 (D/E)		VV15	CV1 CV13 CV28	S19	90	2315

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2316	NATRIUMKOPPARCYANID, FAST	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18
2317	NATRIUMKOPPARCYANID, LÖSNING	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17
2318	NATRIUMVÄTESULFID, med mindre än 25% kristallvatten	4.2	S4	II	4.2	504	0	E2	P410 IBC06		MP14
2319	TERPENKOLVÄTEN N.O.S.	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2320	TETRAETYLENPENTAMIN	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2321	TRIKLORBENSENER, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2322	TRIKLORBUTEN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2323	TRIETYLFOSFIT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2324	TRIISOBUTEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2325	1,3,5-TRIMETYLBESEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2326	TRIMETYLCYKLOHEXYLAMIN	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2327	TRIMETYLHEXAMETYLENDIAMINER	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2328	TRIMETYLHEXAMETYLENDIISOCYANAT (och isomera blandningar)	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2329	TRIMETYLFOSFIT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2330	UNDEKAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2316
T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2317
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	2318
T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2319
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2320
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2321
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2322
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2323
T4	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2324
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2325
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2326
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2327
T4	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2328
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2329
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2330



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2331	ZINKKLORID, VATTENFRI	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2332	ACETALDEHYDOXIM	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2333	ALLYLACETAT	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2334	ALLYLAMIN	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17
2335	ALLYLETYLETER	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2336	ALLYLFORMIAT	3	FT1	I	3 +6.1		0	E0	P001		MP7 MP17
2337	FENYLMERKAPTAN	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17
2338	BENSOTRIFLUORID	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2339	2-BROMBUTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2340	2-BROMETYLETYLETER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2341	1-BROM-3-METYLBUTAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2342	BROMMETYLPROPANER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2343	2-BROMPENTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2344	BROMPROPANER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2344	BROMPROPANER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2345	3-BROMPROPYN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2346	BUTANDION	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2347	BUTYLMERKAPTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	2331
T4	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2332
T7	TP1	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2333
T20	TP2 TP35	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2334
T7	TP1	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2335
T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2336
T20	TP2 TP35	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2337
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2338
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2339
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2340
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2341
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2342
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2343
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2344
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2344
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2345
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2346
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2347

UN- nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassifi- cerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiket- ter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2348	BUTYLAKRYLATER, STABILISERADE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2350	BUTYLMETYLETER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2351	BUTYLNITRITER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2351	BUTYLNITRITER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2352	BUTYLVINYLETER, STABILISERADE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2353	BUTYRYLKLORID	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2354	KLORMETYLETYLETER	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2356	2-KLORPROPAN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17
2357	CYKLOHEXYLAMIN	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2358	CYKLOOKTATETRAEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2359	DIALLYLAMIN	3	FTC	II	3 +6.1 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2360	DIALLYLETER	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2361	DIISOBUTYLAMIN	3	FC	III	3 +8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
2362	1,1-DIKLORETAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2363	ETYLMERKAPTAN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17
2364	n-PROPYLBENSEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2366	DIETYLKARBONAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2367	alfa-METYLVALERALDEHYD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2368	alfa-PINEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	39	2348
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2350
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2351
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2351
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	339	2352
T8	TP2	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2353
T7	TP1	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2354
T11	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2356
T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2357
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2358
T7	TP1	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	338	2359
T7	TP1	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2360
T4	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2361
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2362
T11	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2363
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2364
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2366
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2367
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2368

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmeiser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2370	1-HEXEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2371	ISOPENTENER	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17
2372	1,2-DI-(DIMETYLAMINO)-ETAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2373	DIETOXIMETAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2374	3,3-DIETOXIPROPEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2375	DIETYLSULFID	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2376	2,3-DIHYDROPYRAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2377	1,1-DIMETOXIETAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2378	2-DIMETYLAMINOACETONITRIL	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2379	1,3-DIMETYL BUTYLAMIN	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2380	DIMETYLDIETOXISILAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2381	DIMETYLDISULFID	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2382	DIMETYLHYDRAZIN, SYMMETRISK	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17
2383	DIPROPYLAMIN	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2384	DI-n-PROPYLETER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2385	ETYLISOBUTYRAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2386	1-ETYLPIPERIDIN	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2387	FLUORBENSEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2388	FLUORTOLUENER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2389	FURAN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17
2390	2-JOBBUTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transportkategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruktioner	Specialprovisions	Tankkod	Särbestämmelser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Användning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2370
T11	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2371
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2372
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2373
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2374
T7	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2375
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2376
T7	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2377
T7	TP1	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2378
T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2379
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2380
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2381
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2382
T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2383
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2384
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2385
T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2386
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2387
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2388
T12	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2389
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2390

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassifiseringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2391	JODMETYLPROPANER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2392	JODPROPANER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2393	ISOBUTYLFORMIAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2394	ISOBUTYLPROPIONAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2395	ISOBUTYRYLKLORID	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2396	METAKRYLALDEHYD, STABILISERAD	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2397	3-METYLBUTAN-2-ON	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2398	METYL-tert-BUTYLETER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2399	1-METYLPIPERIDIN	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2400	METYLIISOVALERAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2401	PIPERIDIN	8	CF1	I	8 +3		0	E0	P001		MP8 MP17
2402	PROPANTIOLER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2403	ISOPROPENYLACETAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2404	PROPIONITRIL	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2405	ISOPROPYLBUTYRAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2406	ISOPROPYLIISOBUTYRAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2407	ISOPROPYLKLORFORMIAT	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17
2409	ISOPROPYLPROPIONAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2410	1,2,3,6-TETRAHYDROPYRIDIN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2411	BUTYRONITRIL	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2391
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2392
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2393
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2394
T7	TP2	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2395
T7	TP1	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2396
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2397
T7	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2398
T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2399
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2400
T10	TP2	L10BH		FL	1 (D/E)				S2 S14	883	2401
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2402
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2403
T7	TP1	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2404
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2405
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2406
					1 (D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14		2407
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2409
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2410
T7	TP1	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2411



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassifiseringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2412	TETRAHYDROTIOFEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2413	TETRAPROPYLORTOTITANAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2414	TIOFEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2416	TRIMETYLBORAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2417	KARBONYLFLUORID	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9
2418	SVAVELTETRAFLUORID	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9
2419	BROMTRIFLUORETYLEN	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
2420	HEXAFLUORACETON	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9
2421	DIKVÄVETRIOXID	2	2TOC	FÖRBUD							
2422	OKTAFLUORBUT-2-EN (KÖLDMEDIUM R 1318)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
2424	OKTAFLUORPROPAN (KÖLDMEDIUM R 218)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
2426	AMMONIUMNITRAT, FLYTANDE, het koncentrerad lösning, med en koncentration över 80 % men högst 93 %	5.1	O1		5.1	252 644	0	E0			
2427	KALIUMKLORAT, VATTENLÖSNING	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2
2427	KALIUMKLORAT, VATTENLÖSNING	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2
2428	NATRIUMKLORAT, VATTENLÖSNING	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2
2428	NATRIUMKLORAT, VATTENLÖSNING	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2
2429	KALCIUMKLORAT, VATTENLÖSNING	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2
2429	KALCIUMKLORAT, VATTENLÖSNING	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2
2430	ALKYLFENOLER, FASTA, N.O.S. (inkl C <sub>2</sub> - C <sub>12</sub> homologer)	8	C4	I	8		0	E0	P002 IBC07		MP18
2430	ALKYLFENOLER, FASTA, N.O.S. (inkl C <sub>2</sub> - C <sub>12</sub> homologer)	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2412
T4	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2413
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2414
T7	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2416
(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	2417
					1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		2418
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2419
(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	2420
FÖRBUD											2421
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	2422
(M)	T50	PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	2424
T7	TP1 TP16 TP17	L4BV(+)	TU3 TU12 TU29 TC3 TE9 TE10 TA1	AT	0 (E)				S23	59	2426
T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	2427
T4	TP1	LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	2427
T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	2428
T4	TP1	LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	2428
T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	2429
T4	TP1	LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	2429
T6	TP33	S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88	2430
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	2430

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2430	ALKYLFENOLER, FASTA, N.O.S. (inkl C <sub>2</sub> - C <sub>12</sub> homologer)	8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2431	ANISIDINER	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2432	N,N-DIETYLANILIN	6.1	T1	III	6.1	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2433	KLORNITROTOLUENER, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2434	DIBENSYLDIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E2	P010		MP15
2435	ETYLFENYLDIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E2	P010		MP15
2436	TIOÄTTIKSYRA	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2437	METYLFENYLDIKLORSILAN	8	C3	II	8		0	E2	P010		MP15
2438	TRIMETYLACETYLKLORID	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8		0	E5	P001		MP8 MP17
2439	NATRIUMVÄTEDIFLUORID	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
2440	TENNKLORIDPENTAHYDRAT	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2441	TITANTRIKLORID, PYROFORT eller TITANTRIKLORIDBLANDNINGAR, PYROFORA	4.2	SC4	I	4.2 +8	537	0	E0	P404		MP13
2442	TRIKLORACETYLKLORID	8	C3	II	8		0	E2	P001		MP15
2443	VANADINOXITRIKLORID	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2444	VANADINTETRAKLORID	8	C1	I	8		0	E0	P802		MP8 MP17
2446	NITROKRESOLER, FASTA	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2447	FOSFOR, VIT SMÅLT	4.2	ST3	I	4.2 +6.1		0	E0			
2448	SVAVEL, SMÅLT	4.1	F3	III	4.1	538	0	E0			
2451	KVÄVETRIFLUORID	2	2O		2.2 +5.1		0	E0	P200		MP9

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)		VV9			80	2430
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2431
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2432
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2433
T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80	2434
T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80	2435
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2436
T10	TP2 TP7	L4BN		AT	2 (E)					X80	2437
T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2438
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2439
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	2440
					0 (E)	V1			S20		2441
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					X80	2442
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	2443
T10	TP2	L10BH		AT	1 (E)				S20	X88	2444
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2446
T21	TP3 TP7 TP26	L10DH(+)	TU14 TU16 TU21 TE3 TE21	AT	0 (B/E)				S20	446	2447
T1	TP3	LGBV(+)	TU27 TE4 TE6	AT	3 (E)					44	2448
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		25	2451

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2452	ETYLACETYLEN, STABILISERAD	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
2453	ETYLFLUORID (KÖLDMEDIUM R 161)	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
2454	METYLFLUORID, (KÖLDMEDIUM R 41)	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
2455	METYLNITRIT	2	2A	FÖRBUD							
2456	2-KLORPROPEN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17
2457	2,3-DIMETYL BUTAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2458	HEXADIENER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2459	2-METYL-1-BUTEN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17
2460	2-METYL-2-BUTEN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19
2461	METYLPENTADIENER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2463	ALUMINIUMHYDRID	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2
2464	BERYLLIUMNITRAT	5.1	O2	II	5.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
2465	DIKLORISOCYANURSYRA, TORR eller DIKLORISOCYANURSYRASALTER	5.1	O2	II	5.1	135	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
2466	KALIUMSUPEROXID	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC06		MP2
2468	TRIKLORISOCYANURSYRA, TORR	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
2469	ZINKBROMAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2470	FENYLACETONITRIL, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2471	OSMIUMTETROXID	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07	PP30	MP18
2473	NATRIUMARSANILAT	6.1	T3	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2474	TIOFOSGEN	6.1	T1	I	6.1	279 354	0	E0	P602		MP8 MP17
2475	VANADINTRIKLORID	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transportkategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruktioner	Specialprovisions	Tankkod	Särbestämmelser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Användning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	239	2452
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2453
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2454
FÖRBUD											2455
T11	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2456
T7	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2457
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2458
T11	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2459
T7	TP1	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2460
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2461
					1 (E)	V1		CV23	S20		2463
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	2464
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	2465
					1 (E)	V10		CV24	S20		2466
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	2468
T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	2469
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2470
T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2471
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2473
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2474
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	2475

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2477	METYLISOTIOCYANAT	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17
2478	ISOCYANATER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S. eller ISOCYANATLÖSNINGAR, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S.	3	FT1	II	3 +6.1	274 539	1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2478	ISOCYANATER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S. eller ISOCYANATLÖSNINGAR, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S.	3	FT1	III	3 +6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
2480	METYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P601		MP2
2481	ETYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17
2482	n-PROPYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17
2483	ISOPROPYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17
2484	tert-BUTYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17
2485	n-BUTYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17
2486	ISOBUTYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17
2487	FENYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17
2488	CYKLOHEXYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17
2490	DIKLORISOPROPYLETER	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2491	ETANOLAMIN eller ETANOLAMIN, LÖSNING	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2493	HEXAMETYLENIMIN	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2495	JODPENTAFLUORID	5.1	OTC	I	5.1 +6.1 +8		0	E0	P200		MP2
2496	PROPIONSRYAANHYDRID	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2477
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2478
T7	TP1 TP28	L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	2478
T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2480
T20	TP2 TP37	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2481
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2482
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2483
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2484
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2485
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2486
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2487
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2488
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2490
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2491
T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2493
		L10DH	TU3	AT	1 (B/E)			CV24 CV28	S20	568	2495
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2496



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2498	1,2,3,6-TETRAHYDROBENSALDEHYD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2501	TRIS-(1-AZIRIDINYL)-FOSFINOXID, LÖSNING	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2501	TRIS-(1-AZIRIDINYL)-FOSFINOXID, LÖSNING	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2502	VALERYLKLORID	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2503	ZIRKONIUMTETRAKLORID	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2504	TETRABROMETAN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2505	AMMONIUMFLUORID	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2506	AMMONIUMVÄTESULFAT (AMMONIUMBISULFAT)	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
2507	KLORPLATINSYRA, FAST	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2508	MOLYBDENPENTAKLORID	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2509	KALIUMVÄTESULFAT	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
2511	2-KLORPROPIONSYRA	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2512	AMINOFENOLER (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2513	BROMACETYLBROMID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2514	BROMBENSEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2515	BROMOFORM	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2498
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2501
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2501
T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2502
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	2503
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2504
T1	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2505
T3	TP33	SGAV		AT	2 (E)	V11	VV9			80	2506
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	2507
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	2508
T3	TP33	SGAV		AT	2 (E)	V11	VV9			80	2509
T4	TP2	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2511
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2512
T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					X80	2513
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2514
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2515

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2516	KOLTETRABROMID	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2517	1-KLOR-1,1-DIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 142B)	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
2518	1,5,9-CYKLODODEKATRIEN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2520	CYKLOOKTADIENER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2521	DIKETEN, STABILISERAD	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17
2522	2-DIMETYLAMINOETYLMETAKRYLAT	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2524	ETYLORTOFORMIAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2525	ETYLOXALAT	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2526	FURFURYLAMIN	3	FC	III	3 +8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
2527	ISOBUTYLAKRYLAT, STABILISERAD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2528	ISOBUTYLISOBUTYRAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2529	ISOBUTYRSYRA	3	FC	III	3 +8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
2531	METAKRYLSYRA, STABILISERAD	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02 LP01		MP15
2533	METYLTRIKLORACETAT	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2534	METYLKLORSILAN	2	2TFC		2.3 +2.1 +8		0	E0	P200		MP9
2535	4-METYLMORFOLIN (N-METYLMORFOLIN)	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2536	METYLTETRAHYDROFURAN	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2516
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2517
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2518
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2520
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2521
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	69	2522
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2524
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2525
T4	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2526
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	39	2527
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2528
T4	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2529
T7	TP2 TP18 TP30	L4BN		AT	2 (E)					89	2531
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2533
(M)				FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	2534
T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2535
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2536

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2538	NITRONAFTALEN	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2541	TERPINOLEN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2542	TRIBUTYLAMIN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2545	HAFNIUMPULVER, TORRT	4.2	S4	I	4.2	540	0	E0	P404		MP13
2545	HAFNIUMPULVER, TORRT	4.2	S4	II	4.2	540	0	E2	P410 IBC06		MP14
2545	HAFNIUMPULVER, TORRT	4.2	S4	III	4.2	540	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14
2546	TITANPULVER, TORRT	4.2	S4	I	4.2	540	0	E0	P404		MP13
2546	TITANPULVER, TORRT	4.2	S4	II	4.2	540	0	E2	P410 IBC06		MP14
2546	TITANPULVER, TORRT	4.2	S4	III	4.2	540	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14
2547	NATRIUMSUPEROXID	5.1	O2	I	5.1		0	E0	P503 IBC06		MP2
2548	KLORPENTAFLUORID	2	2TOC		2.3 +5.1 +8		0	E0	P200		MP9
2552	HEXAFLUORACETONHYDRAT, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2554	METYLALLYLKLORID	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2555	NITROCELLULOSA MED VATTEN (minst 25 vikt-%)	4.1	D	II	4.1	541	0	E0	P406		MP2
2556	NITROCELLULOSA MED ALKOHOL (minst 25 vikt-% och högst 12,6 % kväve (torrvikt))	4.1	D	II	4.1	541	0	E0	P406		MP2
2557	NITROCELLULOSA, BLANDNING med högst 12,6 % kväve (torrvikt), BLANDAD MED eller UTAN MJUKNINGSMEDEL, MED eller UTAN PIGMENT	4.1	D	II	4.1	241 541	0	E0	P406		MP2
2558	EPIBROMHYDRIN	6.1	TF1	I	6.1 +3		0	E5	P001		MP8 MP17
2560	2-METYLPENTAN-2-OL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2561	3-METYL-1-BUTEN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17
2564	TRIKLORÄTTIKSYRA, LÖSNING	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	2538
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2541
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2542
					0 (E)	V1			S20		2545
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	2545
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV4			40	2545
					0 (E)	V1			S20		2546
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	2546
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV4			40	2546
					1 (E)	V10		CV24	S20		2547
					1 (D)			CV9 CV10 CV36	S14		2548
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2552
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2554
					2 (B)				S14		2555
					2 (B)				S14		2556
					2 (B)				S14		2557
T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2558
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2560
T11	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2561
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	2564

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2564	TRIKLORÄTTIKSYRA, LÖSNING	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2565	DICYKLOHEXYLAMIN	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2567	NATRIUMPENTAKLORFENOLAT	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2570	KADMIUMFÖRENING	6.1	T5	I	6.1	274 596	0	E5	P002 IBC07		MP18
2570	KADMIUMFÖRENING	6.1	T5	II	6.1	274 596	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2570	KADMIUMFÖRENING	6.1	T5	III	6.1	274 596	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2571	ALKYLSVAVELSYROR	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2572	FENYLHYDRAZIN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2573	TALLIUMKLORAT	5.1	OT2	II	5.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
2574	TRIKRESYLFOFAT, med mer än 3 % orto-isomerer.	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2576	FOSFOROXIBROMID, SMÅLT	8	C1	II	8		0	E0			
2577	FENYLACETYLKLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2578	FOSFORTRIOXID	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2579	PIPERAZIN	8	C8	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2580	ALUMINIUMBROMIDLÖSNING	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2581	ALUMINIUMKLORIDLÖSNING	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2582	JÄRNTRIKLORIDLÖSNING	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2583	ALKYLSULFONSYROR, FASTA eller ARYLSULFONSYROR, FASTA, med mer än 5 % fri svavelsyra.	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
2584	ALKYLSULFONSYROR, FLYTANDE eller ARYLSULFONSYROR, FLYTANDE med mer än 5 % fri svavelsyra.	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2564
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2565
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2567
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2570
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2570
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2570
T8	TP2 TP28	L4BN		AT	2 (E)					80	2571
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2572
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	2573
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2574
T7	TP3	L4BN		AT	2 (E)					80	2576
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	2577
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	2578
T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)		VV9			80	2579
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2580
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2581
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2582
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	2583
T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	2584



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
2585	ALKYLSULFONSYROR, FASTA eller ARYLSULFONSYROR, FASTA, med högst 5 % fri svavelsyra.	8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2586	ALKYLSULFONSYROR, FLYTANDE eller ARYLSULFONSYROR, FLYTANDE med högst 5 % fri svavelsyra.	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2587	BENSOKINON	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2588	PESTICID, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC02		MP18
2588	PESTICID, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2588	PESTICID, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2589	VINYLKLOACETAT	6.1	TF1	II	6.1 +3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2590	ASBEST, VIT (krysotil, aktinolit, antofylit eller tremolit)	9	M1	III	9	168 542	0	E1	P002 IBC08 R001	PP37 B4	MP10
2591	XENON, KYLD, FLYTANDE	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203		MP9
2599	KLORTRIFLUORMETAN OCH TRIFLUORMETAN, AZEOTROP BLANDNING, med ca 60 % klortrifluormetan (KÖLDMEDIUM R 503).	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
2601	CYKLOBUTAN	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
2602	DIKLORDIFLUORMETAN OCH 1,1-DIFLUORETAN, AZEOTROP BLANDNING med ca 74% diklordifluormetan (KÖLDMEDIUM R 500).	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
2603	CYKLOHEPTATRIEN	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2604	BORTRIFLUORIDIETYLETERAT	8	CF1	I	8 +3		0	E0	P001		MP8 MP17
2605	METOXIMETYLISOCYANAT	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17
2606	METYLORTOSILIKAT	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17
2607	AKROLEIN, DIMER, STABILISERAD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2608	NITROPROPANER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	2585
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2586
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2587
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2588
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2588
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2588
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2589
T1	TP33	SGAH	TU15	AT	3 (E)	V11		CV13 CV28		90	2590
T75	TP5	RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	2591
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	2599
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	2601
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	2602
T7	TP1	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2603
T10	TP2	L10BH		FL	1 (D/E)				S2 S14	883	2604
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2605
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2606
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	39	2607
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2608

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2609	TRIALLYLBORAT	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2610	TRIALLYLAMIN	3	FC	III	3 +8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
2611	PROPYLENKLORHYDRIN	6.1	TF1	II	6.1 +3		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2612	METYLPROPYLETER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19
2614	METYLLALLYLALKOHOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2615	ETYLPROPYLETER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2616	TRIISOPROPYLBORAT	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2616	TRIISOPROPYLBORAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2617	METYLCYKLOHEXANOLER, brandfarliga	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2618	VINYLTOLUENER, STABILISERADE	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2619	BENSYLDIMETYLAMIN	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2620	AMYL BUTYRATER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2621	ACETYLMETYLKARBINOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2622	GLYCIDYLALDEHYD	3	FT1	II	3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02	B8	MP19
2623	BRÅSTÄNDARE FASTA, med brandfarlig vätska.	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 LP02 R001	PP15	MP11
2624	MAGNESIUMSILICID	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14
2626	KLORSYRA, VATTENLÖSNING, med högst 10 % klorosyra	5.1	O1	II	5.1	613	1 L	E2	P504 IBC02		MP2
2627	NITRITER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	II	5.1	103 274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2609
T4	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2610
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2611
T7	TP2	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2612
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2614
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2615
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2616
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2616
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2617
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	39	2618
T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2619
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2620
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2621
T7	TP1	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	2622
					4 (E)						2623
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	2624
T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	2626
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	2627

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2628	KALIUMFLUORACETAT	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18
2629	NATRIUMFLUORACETAT	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18
2630	SELENATER eller SELENITER	6.1	T5	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18
2642	FLUORÄTTIKSYRA	6.1	T2	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18
2643	METYLBRMACETAT	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2644	METYLJODID	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17
2645	FENACYLBROMID	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2646	HEXAKLORCYKLOPENTADIEN	6.1	T1	I	6.1	354	0	E0	P602		MP8 MP17
2647	MALONITRIL	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2648	1,2-DIBROM-3-BUTANON	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2649	1,3-DIKLORACETON	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2650	1,1-DIKLOR-1-NITROETAN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2651	4,4-DIAMINDIFENYLMETAN	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2653	BENSYLJODID	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2655	KALIUMKISELFLUORID	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2656	KINOLIN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2657	SELENDISULFID	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2659	NATRIUMKLORACETAT	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2660	NITROTOLUIDINER (MONO)	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2628
T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2629
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2630
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2642
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2643
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2644
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2645
T20	TP2 TP35	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2646
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2647
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2648
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2649
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2650
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2651
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2653
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2655
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2656
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2657
T1	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2659
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2660

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2661	HEXAKLORACETON	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2664	DIBROMMETAN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2667	BUTYLTOLUENER	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2668	KLORACETONITRIL	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17
2669	KLORKRESOLER, LÖSNING	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2669	KLORKRESOLER, LÖSNING	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2670	CYANURKLORID	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
2671	AMINOPYRIDINER (o-, m-, p-)	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2672	AMMONIAKLÖSNING, i vatten, relativ densitet mellan 0,880 och 0,957 vid 15°C, med över 10 % men högst 35 % ammoniak	8	C5	III	8	543	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2673	2-AMINO-4-KLORFENOL	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2674	NATRIUMKISELFUORID	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2676	STIBIN	2	2TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9
2677	RUBIDIUMHYDROXIDLÖSNING	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2677	RUBIDIUMHYDROXIDLÖSNING	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2678	RUBIDIUMHYDROXID	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
2679	LITIAMHYDROXIDLÖSNING	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2679	LITIAMHYDROXIDLÖSNING	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2680	LITIAMHYDROXID	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2661
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2664
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2667
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2668
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2669
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2669
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	2670
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2671
T7	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2672
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2673
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2674
					1 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14		2676
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	2677
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2677
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2678
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	2679
T4	TP2	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2679
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2680



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2681	CESIUMHYDROXIDLÖSNING	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2681	CESIUMHYDROXIDLÖSNING	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2682	CESIUMHYDROXID	8	C6	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
2683	AMMONIUMSULFIDLÖSNING	8	CFT	II	8 +3 +6.1		1 L	E2	P001 IBC01		MP15
2684	3-DIETYLAMINOPROPYLAMIN	3	FC	III	3 +8		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
2685	N,N-DIETYLETYLENDIAMIN	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2686	2-DIETYLAMINOETANOL	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2687	DICYKLOHEXYLAMMONIUMNITRIT	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11
2688	1-BROM-3-KLORPROPAN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2689	GLYCEROL-alfa-MONOKLORHYDRIN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2690	N-n-BUTYLIMIDAZOL	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2691	FOSFORPENTABROMID	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
2692	BORTRIBROMID	8	C1	I	8		0	E0	P602		MP8 MP17
2693	BISULFITER, VATTENLÖSNING, N.O.S.	8	C1	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2698	TETRAHYDROFTALANHYDRIDER, med mer än 0,05 % maleinanhydrid	8	C4	III	8	169	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP14 B3	MP10
2699	TRIFLUORÄTTIKSYRA	8	C3	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17
2705	1-PENTOL	8	C9	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2707	DIMETYLDIOXANER	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2707	DIMETYLDIOXANER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	2681
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2681
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2682
T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2	86	2683
T4	TP1	L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2684
T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2685
T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2686
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	2687
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2688
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2689
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2690
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2691
T20	TP2	L10BH		AT	1 (E)				S20	X88	2692
T7	TP1 TP28	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2693
T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)		VV9			80	2698
T10	TP2	L10BH		AT	1 (E)				S20	88	2699
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	2705
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	2707
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2707

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2709	BUTYLBENSENER	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2710	DIPROPYLKETON	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2713	AKRIDIN	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2714	ZINKRESINAT	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11
2715	ALUMINIUMRESINAT	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11
2716	1,4-BUTYNDIOL	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2717	KAMFER, syntetisk.	4.1	F1	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2719	BARIUMBROMAT	5.1	OT2	II	5.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
2720	KROMNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2721	KOPPARKLORAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
2722	LITIUMNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2723	MAGNESIUMKLORAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
2724	MANGANNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2725	NICKELNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2726	NICKELNITRIT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2727	TALLIUMNITRAT	6.1	TO2	II	6.1 +5.1		500 g	E4	P002 IBC06		MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2709
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2710
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2713
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	2714
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	2715
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2716
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	2717
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	2719
T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	2720
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50	2721
T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	2722
T3	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50	2723
T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	2724
T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	2725
T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	2726
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	65	2727

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2728	ZIRKONIUMNITRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2729	HEXAKLORBENSEN	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2730	NITROANISOLER, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1	279	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2732	BROMNITROBENSENER, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2733	AMINER, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.	3	FC	I	3 +8	274 544	0	E0	P001		MP7 MP17
2733	AMINER, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.	3	FC	II	3 +8	274 544	1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2733	AMINER, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.	3	FC	III	3 +8	274 544	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
2734	AMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller POLYAMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.	8	CF1	I	8 +3	274	0	E0	P001		MP8 MP17
2734	AMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller POLYAMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.	8	CF1	II	8 +3	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2735	AMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C7	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17
2735	AMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C7	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2735	AMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C7	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2738	N-BUTYLANILIN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2739	BUTYRANHYDRID	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2740	n-PROPYLKLORFORMIAT	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8		0	E5	P602		MP8 MP17
2741	BARIUMHYPOKLORIT, med mer än 22 % aktivt klor.	5.1	OT2	II	5.1 +6.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
2742	KLORFORMIATER, GIFTIGA, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S	6.1	TFC	II	6.1 +3 +8	274 561	100 ml	E4	P001 IBC01		MP15

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	2728
T1	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2729
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2730
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2732
T14	TP1 TP27	L10CH	TU14 TE21	FL	1 (C/E)				S2 S20	338	2733
T11	TP1 TP27	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2733
T7	TP1 TP28	L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2733
T14	TP2 TP27	L10BH		FL	1 (D/E)				S2 S14	883	2734
T11	TP2 TP27	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2734
T14	TP2 TP27	L10BH		AT	1 (E)				S20	88	2735
T11	TP1 TP27	L4BN		AT	2 (E)					80	2735
T7	TP1 TP28	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2735
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2738
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2739
T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	668	2740
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	2741
		L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	638	2742

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2743	N-BUTYLKLORFORMIAT	6.1	TFC	II	6.1 +3 +8		100 ml	E4	P001		MP15
2744	CYKLOBUTYLKLORFORMIAT	6.1	TFC	II	6.1 +3 +8		100 ml	E4	P001 IBC01		MP15
2745	KLORMETYLKLORFORMIAT	6.1	TC1	II	6.1 +8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2746	FENYLKLORFORMIAT	6.1	TC1	II	6.1 +8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2747	tert-BUTYLCYKLOHEXYLKLORFORMIAT	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2748	2-ETYLHEXYLKLORFORMIAT	6.1	TC1	II	6.1 +8		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2749	TETRAMETYL SILAN	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17
2750	1,3-DIKLOR-2-PROPANOL	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2751	DIETYLTIOSFORYLKLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2752	1,2-EPOXI-3-ETOXIPROPAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2753	N-ETYL BENSYL TOLUIDINER, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2754	N-ETYL TOLUIDINER	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2757	KARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18
2757	KARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2757	KARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2758	KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFÄRLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17
2758	KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFÄRLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2759	ARSENIKBASERAD PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18
2759	ARSENIKBASERAD PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T20	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	638	2743
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	638	2744
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	2745
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	2746
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2747
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	2748
T14	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	2749
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2750
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	2751
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2752
T7	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2753
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2754
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2757
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2757
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2757
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2758
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2758
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2759
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2759



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2759	ARSENIKBASERAD PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2760	ARSENIKBASERAD PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17
2760	ARSENIKBASERAD PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2761	KLORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18
2761	KLORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2761	KLORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2762	KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17
2762	KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2763	TRIAZINPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18
2763	TRIAZINPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2763	TRIAZINPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10
2764	TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17
2764	TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2771	TIOKARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18
2771	TIOKARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2771	TIOKARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T1	TP33	SGAH LABH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2759
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2760
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2760
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2761
T3	TP33	SGAH LABH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2761
T1	TP33	SGAH LABH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2761
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2762
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2762
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2763
T3	TP33	SGAH LABH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2763
T1	TP33	SGAH LABH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2763
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2764
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2764
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2771
T3	TP33	SGAH LABH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2771
T1	TP33	SGAH LABH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2771

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2772	TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17
2772	TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2775	KOPPARBASERAD PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18
2775	KOPPARBASERAD PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2775	KOPPARBASERAD PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2776	KOPPARBASERAD PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17
2776	KOPPARBASERAD PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2777	KVICKSILVERBASERAD PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18
2777	KVICKSILVERBASERAD PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2777	KVICKSILVERBASERAD PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2778	KVICKSILVERBASERAD PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17
2778	KVICKSILVERBASERAD PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2779	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18
2779	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2779	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2780	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2772
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2772
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2775
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2775
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2775
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2776
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2776
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2777
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2777
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2777
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2778
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2778
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2779
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2779
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2779
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2780

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2780	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2781	BIPYRIDYLPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18
2781	BIPYRIDYLPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2781	BIPYRIDYLPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2782	BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17
2782	BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2783	FOSFORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18
2783	FOSFORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2783	FOSFORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2784	FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17
2784	FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2785	4-TIAPENTANAL	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2786	TENNORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18
2786	TENNORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2786	TENNORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2787	TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2780
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2781
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2781
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2781
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2782
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2782
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2783
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2783
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2783
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2784
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2784
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2785
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2786
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2786
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2786
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2787

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2787	TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2788	ORGANISK TENNFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17
2788	ORGANISK TENNFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2788	ORGANISK TENNFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2789	ISATTIKA eller ÄTTIKSYRALÖSNING med mer än 80 vikt-% syra	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2790	ÄTTIKSYRALÖSNING med mer än 50 vikt-% men högst 80 vikt-% syra	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2790	ÄTTIKSYRALÖSNING med mer än 10 vikt-% men högst 50 vikt-% syra	8	C3	III	8	597 647	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2793	METALLISKT JÄRN som BORRSPÅN, FRÄSSPÅN, SVARVSPÅN, BEARBETNINGSSPÅN i självupphettande form	4.2	S4	III	4.2	592	0	E1	P003 IBC08 LP02 R001	PP20 B3 B6	MP14
2794	BATTERIER, VÄTA, FYLLDA MED SYRA för lagring av elektricitet	8	C11		8	295 598	1 L	E0	P801 P801a		
2795	BATTERIER, VÄTA, FYLLDA MED ALKALISK LÖSNING för lagring av elektricitet	8	C11		8	295 598	1 L	E0	P801 P801a		
2796	SVAVELSYRA, med högst 51 % syra eller BATTERISYRA, FLYTANDE	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2797	BATTERIVÄTSKA, ALKALISK	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2798	FENYLFOSFORDIKLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2799	FENYLFOSFORTIODIKLORID	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2800	BATTERIER, VÄTA, SLUTNA för lagring av elektricitet	8	C11		8	238 295 598	1 L	E0	P003 P801a	PP16	
2801	FÄRGÄMNE, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S. eller FÄRGÄMNESKOMPLEMENT, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C9	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17
2801	FÄRGÄMNE, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S. eller FÄRGÄMNESKOMPLEMENT, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C9	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2801	FÄRGÄMNE, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S. eller FÄRGÄMNESKOMPLEMENT, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C9	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2802	KOPPARKLORID	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2787
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2788
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2788
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2788
T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2789
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	2790
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2790
					3 (E)	V1	VV4			40	2793
					3 (E)		VV14			80	2794
					3 (E)		VV14			80	2795
T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	2796
T7	TP2 TP28	L4BN		AT	2 (E)					80	2797
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	2798
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	2799
					3 (E)		VV14			80	2800
T14	TP2 TP27	L10BH		AT	1 (E)				S20	88	2801
T11	TP2 TP27	L4BN		AT	2 (E)					80	2801
T7	TP1 TP28	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2801
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	2802



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2803	GALLIUM	8	C10	III	8		5 kg	E0	P800	PP41	MP10
2805	LITIUMLITHIUMHYDRID, FAST, GJUTEN	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC04	PP40	MP14
2806	LITIUMLITHIUMNITRID	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403 IBC04		MP2
2807	Magnetiskt material	9	M11						Fri		
2809	KVICKSILVER	8	C9	III	8	599	5 kg	E0	P800		MP15
2810	GIFTIG VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	274 315 614	0	E5	P001		MP8 MP17
2810	GIFTIG VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	274 614	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2810	GIFTIG VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	274 614	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2811	GIFTIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	274 614	0	E5	P002 IBC07		MP18
2811	GIFTIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	274 614	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2811	GIFTIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	6.1	T2	III	6.1	274 614	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2812	Natriumaluminat, fast	8	C6						Fri		
2813	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, N.O.S.	4.3	W2	I	4.3	274	0	E0	P403 IBC99	PP83	MP2
2813	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, N.O.S.	4.3	W2	II	4.3	274	500 g	E2	P410 IBC07	PP83	MP14
2813	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, N.O.S.	4.3	W2	III	4.3	274	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	PP83 B4	MP14
2814	SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM PÅVERKAR MÄNNISKOR	6.2	II		6.2	318	0	E0	P620		MP5
2814	SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM PÅVERKAR MÄNNISKOR, i kylt flytande kväve	6.2	II		6.2 +2.2	318	0	E0	P620		MP5
2814	SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM PÅVERKAR MÄNNISKOR (endast animalt material)	6.2	II		6.2	318	0	E0	P620		MP5
2815	N-AMINOETYLPIPERAZIN	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2817	AMMONIUMVÄTEDIFLUORIDLÖSNING	8	CT1	II	8 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2817	AMMONIUMVÄTEDIFLUORIDLÖSNING	8	CT1	III	8 +6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)		VV9			80	2803
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	2805
					1 (E)	V1		CV23	S20		2806
Fri											2807
		L4BN		AT	3 (E)					80	2809
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2810
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2810
T7	TP1 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2810
T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2811
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2811
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2811
Fri											2812
T9	TP7 TP33	S10AN L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	2813
T3	TP33	SGAN		AT	0 (D/E)	V1		CV23		423	2813
T1	TP33	SGAN		AT	0 (E)	V1	VV5	CV23		423	2813
					0 (E)			CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15		2814
					0 (E)			CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15		2814
BK1 BK2					0 (E)			CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15	606	2814
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2815
T8	TP2	L4DH	TU14 TE21	AT	2 (E)			CV13 CV28		86	2817
T4	TP1	L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86	2817

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2818	AMMONIUMPOLYSULFIDLÖSNING	8	CT1	II	8 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2818	AMMONIUMPOLYSULFIDLÖSNING	8	CT1	III	8 +6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
2819	AMYLISYRAFOSFAT	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2820	BUTYRSYRA	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2821	FENOL, LÖSNING	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2821	FENOL, LÖSNING	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2822	2-KLORPYRIDIN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2823	KROTONSYRA, FAST	8	C4	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2826	ETYLKLORTIOFORMIAT	8	CF1	II	8 +3		0	E2	P001		MP15
2829	KAPRONSYRA	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2830	LITIUMKISELJÄRN	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC07		MP14
2831	1,1,1-TRIKLORETAN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2834	FOSFORSYRLIGHET	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2835	NATRIUMALUMINIUMHYDRID	4.3	W2	II	4.3		500 g	E2	P410 IBC04		MP14
2837	BISULFATER, VATTENLÖSNING, (VÄTESULFAT, VATTENLÖSNING)	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2837	BISULFATER, VATTENLÖSNING, (VÄTESULFAT, VATTENLÖSNING)	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2838	VINYLBUTYRAT, STABILISERAD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
2839	ALDOL	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)			CV13 CV28		86	2818
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86	2818
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2819
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2820
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2821
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2821
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2822
T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)		VV9			80	2823
T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2826
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2829
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	2830
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2831
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	2834
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	2835
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	2837
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2837
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	339	2838
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2839

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2840	BUTYRALDOXIM	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2841	DI-n-AMYLAMIN	3	FT1	III	3 +6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
2842	NITROETAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2844	KALCIUMMANGANKISEL	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14
2845	PYROFOR VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.	4.2	S1	I	4.2	274	0	E0	P400		MP2
2846	PYROFORT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	4.2	S2	I	4.2	274	0	E0	P404		MP13
2849	3-KLOR-1-PROPANOL	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2850	PROPYLENTETRAMER (TETRAPROPEN)	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2851	BORTRIFLUORIDDIHYDRAT	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2852	DIPIKRYLSULFID, FUKTAD, med minst 10 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1	545	0	E0	P406	PP24	MP2
2853	MAGNESIUMKISELFLUORID	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2854	AMMONIUMKISELFLUORID	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2855	ZINKKISELFLUORID	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2856	KISELFLUORIDER, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2857	KYLMASKINER innehållande ej brandfarliga, ej giftiga gaser eller ammoniaklösningar (UN 2672)	2	6A		2.2	119	0	E0	P003	PP32	MP9
2858	ZIRKONIUM, TORR, lindad tråd, plåtar, band (tunnare än 254 mikrometer, men minst 18 mikrometer)	4.1	F3	III	4.1	546	5 kg	E1	P002 LP02 R001		MP11
2859	AMMONIUMMETAVANADAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2840
T4	TP1	L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	2841
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2842
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV5 VV7	CV23		423	2844
T22	TP2 TP7	L21DH	TU14 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	333	2845
					0 (E)	V1			S20		2846
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2849
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2850
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	2851
					1 (B)				S14		2852
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2853
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2854
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2855
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2856
					3 (E)			CV9			2857
					3 (E)		VV1			40	2858
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2859

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmeiser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2861	AMMONIUMPOLYVANADAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2862	VANADINPENTOXID, ej smält	6.1	T5	III	6.1	600	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2863	NATRIUMAMMONIUMVANADAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2864	KALIUMMETAVANADAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2865	HYDROXYLAMINSULFAT	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2869	TITANTRIKLORIDBLANDNING	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
2869	TITANTRIKLORIDBLANDNING	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2870	ALUMINIUMBORHYDRID	4.2	SW	I	4.2 +4.3		0	E0	P400		MP2
2870	ALUMINIUMBORHYDRID I APPARATER	4.2	SW	I	4.2 +4.3		0	E0	P002	PP13	MP2
2871	ANTIMONPULVER	6.1	T5	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2872	DIBROMKLORPROPANER	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2872	DIBROMKLORPROPANER	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2873	DIBUTYLETANOLAMIN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2874	FURFURYLALKOHOL	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2875	HEXAKLOROFEN	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2876	RESORCINOL	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2878	TITANSVAMPGRANULAT eller TITANSVAMP PULVER	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11
2879	SELENOXIKLORID	8	CT1	I	8 +6.1		0	E0	P001		MP8 MP17

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2861
T1	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2862
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2863
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2864
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	2865
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80	2869
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	2869
T21	TP7 TP33	L21DH	TU14 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	X333	2870
					0 (E)	V1			S20		2870
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2871
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2872
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2872
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2873
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2874
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2875
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	2876
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	2878
T10	TP2	L10BH		AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	X886	2879



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2880	KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAT eller KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAD BLANDNING med minst 5,5 % men högst 16 % vatten	5.1	O2	II	5.1	314 322	1 kg	E2	P002 IBC08	B4 B13	MP10
2880	KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAT eller KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAD BLANDNING med minst 5,5 % men högst 16 % vatten	5.1	O2	III	5.1	314	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4 B13	MP10
2881	METALLKATALYSATOR, TORR	4.2	S4	I	4.2	274	0	E0	P404		MP13
2881	METALLKATALYSATOR, TORR	4.2	S4	II	4.2	274	0	E2	P410 IBC06		MP14
2881	METALLKATALYSATOR, TORR	4.2	S4	III	4.2	274	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14
2900	SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM ENDAST PÅVERKAR DJUR	6.2	I2		6.2	318	0	E0	P620		MP5
2900	SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM ENDAST PÅVERKAR DJUR, i kylt flytande kväve	6.2	I2		6.2 +2.2	318	0	E0	P620		MP5
2900	SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM ENDAST PÅVERKAR DJUR (endast animalt material)	6.2	I2		6.2	318	0	E0	P620		MP5
2901	BROMKLORID	2	2TOC		2.3 +5.1 +8		0	E0	P200		MP9
2902	PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17
2902	PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2902	PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2903	PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S., med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17
2903	PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S., med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2903	PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S., med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
2904	KLORFENOLATER, FLYTANDE eller FENOLATER, FLYTANDE	8	C9	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
		SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV35		50	2880
		SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24 CV35		50	2880
T21	TP7 TP33			AT	0 (B/E)	V1			S20	43	2881
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	2881
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV4			40	2881
					0 (E)			CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15		2900
					0 (E)			CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15		2900
BK1 BK2					0 (E)			CV13 CV25 CV26 CV28	S3 S9 S15	606	2900
(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	2901
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2902
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2902
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2902
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2903
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2903
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	2903
		L4BN		AT	3 (E)	V12				80	2904

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2905	KLORFENOLATER, FASTA eller FENOLATER, FASTA	8	C10	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2907	ISOSORBIDDINITRAT, BLANDNING, med minst 60% laktos, mannos, stärkelse eller kalciumvätefosfat	4.1	D	II	4.1	127	0	E0	P406 IBC06	PP26 PP80 B12	MP2
2908	RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - TÖMD FÖRPACKNING	7				290	0	E0	Se 1.7	Se 4.1.9.1.3	
2909	RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - FÖREMÅL TILLVERKADE AV NATURLIGT URAN eller UTARMAT URAN eller NATURLIGT TORIUM	7				290	0	E0	Se 1.7	Se 4.1.9.1.3	
2910	RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - BEGRÄNSAD MÄNGD	7				290 325	0	E0	Se 1.7	Se 4.1.9.1.3	
2911	RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - INSTRUMENT eller FÖREMÅL	7				290	0	E0	Se 1.7	Se 4.1.9.1.3	
2912	RADIOAKTIVT ÄMNE, LAG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-I), ej fissilt eller undantaget fissilt	7			7X	172 317 325	0	E0	Se 2.2.7 och 4.1.9	Se 4.1.9.1.3	
2913	RADIOAKTIVT ÄMNE, YTKONTAMINERADE FÖREMÅL (SCO-I eller SCO-II), ej fissilt eller undantaget fissilt	7			7X	172 317 336	0	E0	Se 2.2.7 och 4.1.9	Se 4.1.9.1.3	
2915	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, ej av speciell beskaffenhet, ej fissilt eller undantaget fissilt	7			7X	172 317 325	0	E0	Se 2.2.7 och 4.1.9	Se 4.1.9.1.3	
2916	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(U), ej fissilt eller undantaget fissilt	7			7X	172 317 325 337	0	E0	Se 2.2.7 och 4.1.9	Se 4.1.9.1.3	
2917	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(M), ej fissilt eller undantaget fissilt	7			7X	172 317 325	0	E0	Se 2.2.7 och 4.1.9	Se 4.1.9.1.3	
2919	RADIOAKTIVT ÄMNE, TRANSPORTERAT ENLIGT SÄRSKILD ÖVERENSKOMMELSE, ej fissilt eller undantaget fissilt	7			7X	172 317 325	0	E0	Se 2.2.7 och 4.1.9	Se 4.1.9.1.3	
2920	FRÅTANDE VÄTSKA, BRANDFARLIG, N.O.S.	8	CF1	I	8 +3	274	0	E0	P001		MP8 MP17
2920	FRÅTANDE VÄTSKA, BRANDFARLIG, N.O.S.	8	CF1	II	8 +3	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2921	FRÅTANDE FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.	8	CF2	I	8 +4.1	274	0	E0	P002 IBC05		MP18
2921	FRÅTANDE FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.	8	CF2	II	8 +4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
2922	FRÅTANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	8	CT1	I	8 +6.1	274	0	E0	P001		MP8 MP17

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)		VV9			80	2905
					2 (B)	V11			S14		2907
					4 (E)			CV33	S5 S13 S21		2908
					4 (E)			CV33	S5 S13 S21		2909
					4 (E)			CV33	S5 S13 S21		2910
					4 (E)			CV33	S5 S13 S21		2911
T5	TP4	S2.65AN(+) L2.65CN(+)	TU36 TT7 TM7	AT	0 (E)		VV16	CV33	S6 S11 S13 S21	70	2912
					0 (E)		VV17	CV33	S6 S11 S13 S21	70	2913
					0 (E)			CV33	S6 S11 S12 S13 S21	70	2915
					0 (E)			CV33	S6 S11 S13 S21	70	2916
					0 (E)			CV33	S6 S11 S13 S21	70	2917
					0 (-)			CV33	S6 S11 S13 S21	70	2919
T14	TP2 TP27	L10BH		FL	1 (D/E)				S2 S14	883	2920
T11	TP2 TP27	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	2920
T6	TP33	S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S14	884	2921
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				84	2921
T14	TP2 TP27	L10BH		AT	1 (C/D)			CV13 CV28	S14	886	2922

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmeiser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2922	FRÅTANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	8	CT1	II	8 +6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15
2922	FRÅTANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	8	CT1	III	8 +6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
2923	FRÅTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.	8	CT2	I	8 +6.1	274	0	E0	P002 IBC05		MP18
2923	FRÅTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.	8	CT2	II	8 +6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
2923	FRÅTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.	8	CT2	III	8 +6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10
2924	BRANDFARLIG VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.	3	FC	I	3 +8	274	0	E0	P001		MP7 MP17
2924	BRANDFARLIG VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.	3	FC	II	3 +8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2924	BRANDFARLIG VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.	3	FC	III	3 +8	274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
2925	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, ORGANISKT, N.O.S.	4.1	FC1	II	4.1 +8	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10
2925	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, ORGANISKT, N.O.S.	4.1	FC1	III	4.1 +8	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP10
2926	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S.	4.1	FT1	II	4.1 +6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10
2926	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S.	4.1	FT1	III	4.1 +6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP10
2927	GIFTIG VÄTSKA, ORGANISK, FRÅTANDE, N.O.S.	6.1	TC1	I	6.1 +8	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17
2927	GIFTIG VÄTSKA, ORGANISK, FRÅTANDE, N.O.S.	6.1	TC1	II	6.1 +8	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2928	GIFTIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, FRÅTANDE, N.O.S.	6.1	TC2	I	6.1 +8	274	0	E5	P002 IBC05		MP18
2928	GIFTIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, FRÅTANDE, N.O.S.	6.1	TC2	II	6.1 +8	274	500 g	E4	P002 IBC06		MP10
2929	GIFTIG VÄTSKA, ORGANISK, BRANDFARLIG, N.O.S.	6.1	TF1	I	6.1 +3	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17
2929	GIFTIG VÄTSKA, ORGANISK, BRANDFARLIG, N.O.S.	6.1	TF1	II	6.1 +3	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2930	GIFTIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, BRANDFARLIGT, N.O.S.	6.1	TF3	I	6.1 +4.1	274	0	E5	P002 IBC05		MP18
2930	GIFTIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, BRANDFARLIGT, N.O.S.	6.1	TF3	II	6.1 +4.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2931	VANADYLSULFAT	6.1	T5	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
2933	METYL-2-KLORPROPIONAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)			CV13 CV28		86	2922
T7	TP1 TP28	L4BN		AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86	2922
T6	TP33	S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10		CV13 CV28	S14	886	2923
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11		CV13 CV28		86	2923
T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)		VV9	CV13 CV28		86	2923
T14	TP2	L10CH	TU14 TE21	FL	1 (C/E)				S2 S20	338	2924
T11	TP2 TP27	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2924
T7	TP1 TP28	L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	2924
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				48	2925
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)					48	2925
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11		CV28		46	2926
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)			CV28		46	2926
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	2927
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	2927
T6	TP33	S10AH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	2928
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	68	2928
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2929
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2929
T6	TP33			AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	664	2930
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	64	2930
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	2931
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2933

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2934	ISOPROPYL-2-KLORPROPIONAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2935	ETYL-2-KLORPROPIONAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2936	TIOMÖLKSyra	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2937	alfa-METYLBENSYLALKOHOL, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2940	9-FOSFABICYKLONONANER, (CYKLOOKTADIENFOSFINER)	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P410 IBC06		MP14
2941	FLUORANILINER	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2942	2-TRIFLUORMETYLANILIN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2943	TETRAHYDROFURFURYLAMIN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2945	N-METYLBUTYLAMIN	3	FC	II	3 +8		1 L	E2	P001 IBC02		MP19
2946	2-AMINO-5-DIETYLAMINPENTAN	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2947	ISOPROPYLKLORACETAT	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2948	3-TRIFLUORMETYLANILIN	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2949	NATRIUMVÄTESULFID med minst 25 % kristallvatten	8	C6	II	8	523	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
2950	MAGNESIUMGRANULAT, YTBELAGT, kornstorlek minst 149 mikrometer	4.3	W2	III	4.3		1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14
2956	5-tert-BUTYL-2,4,6-TRINITRO-m-XYLEN	4.1	SR1	III	4.1	638	5 kg	E1	P409		MP2
2965	BORTRIFLUORIDDIMETYLETERAT	4.3	WFC	I	4.3 +3 +8		0	E0	P401		MP2
2966	TIOGLYKOL	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2934
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2935
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2936
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2937
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	2940
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2941
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2942
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2943
T7	TP1	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	2945
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2946
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	2947
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2948
T7	TP2	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	2949
T1 BK2	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV5	CV23		423	2950
					3 (D)			CV14	S24		2956
T10	TP2 TP7	L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	382	2965
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2966



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmeelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2967	SULFAMINSYRA	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
2968	MANEB, STABILISERAD eller MANEBBEREDNING, STABILISERADE mot självupphettning	4.3	W2	III	4.3	547	1 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4	MP14
2969	RICINFRÖN eller RICINMJÖL eller RICINFRÖKAKOR eller RICINFLINGOR	9	M11	II	9	141	5 kg	E2	P002 IBC08	PP34 B4	MP10
2977	RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID, FISSILT	7			7X +7E +8	172	0	E0	Se 2.2.7 och 4.1.9	Se 4.1.9.1.3	
2978	RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID, ej fissilt eller undantaget fissilt	7			7X +8	172 317	0	E0	Se 2.2.7 och 4.1.9	Se 4.1.9.1.3	
2983	ETYLENOXID OCH PROPYLENOXID, BLANDNING, med högst 30 % etylenoxid.	3	FT1	I	3 +6.1		0	E0	P001		MP7 MP17
2984	VÄTEPEROXID, VATTENLÖSNING, med minst 8 % men mindre än 20 % väteperoxid (stabiliserad om så behövs)	5.1	O1	III	5.1	65	5 L	E1	P504 IBC02 R001	PP10 B5	MP15
2985	KLORSILANER, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.	3	FC	II	3 +8	548	0	E2	P010		MP19
2986	KLORSILANER, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.	8	CF1	II	8 +3	548	0	E2	P010		MP15
2987	KLORSILANER, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C3	II	8	548	0	E2	P010		MP15
2988	KLORSILANER, VATTENREAKTIVA, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.	4.3	WFC	I	4.3 +3 +8	549	0	E0	P401	RR7	MP2
2989	BLYFOSFIT, TVÅBASISK	4.1	F3	II	4.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11
2989	BLYFOSFIT, TVÅBASISK	4.1	F3	III	4.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11
2990	LIVRÄDDNINGSTRUSTNING, SJÄLVUPPBLASANDE	9	M5		9	296 635	0	E0	P905		
2991	KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17
2991	KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2991	KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
2992	KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17
2992	KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	2967
T1	TP33	SGAN		AT	0 (E)	V1	VV5	CV23		423	2968
T3 BK1 BK2	TP33	SGAV		AT	2 (E)	V11	VV3			90	2969
					0 (C)			CV33	S6 S11 S13 S21	78	2977
					0 (C)			CV33	S6 S11 S13 S21	78	2978
T14	TP2 TP7	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	2983
T4	TP1 TP6 TP24	LGBV	TU3 TC2 TE8 TE11 TT1	AT	3 (E)			CV24		50	2984
T14	TP2 TP7 TP27	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	X338	2985
T14	TP2 TP7 TP27	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	X83	2986
T14	TP2 TP7 TP27	L4BN		AT	2 (E)					X80	2987
T14	TP2 TP7	L10DH	TU14 TU26 TE21 TM2 TM3	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X338	2988
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				40	2989
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	2989
					3 (E)						2990
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2991
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2991
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	2991
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2992
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2992

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2992	KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2993	ARSENIKBASERAD PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17
2993	ARSENIKBASERAD PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2993	ARSENIKBASERAD PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
2994	ARSENIKBASERAD PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17
2994	ARSENIKBASERAD PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2994	ARSENIKBASERAD PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2995	KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17
2995	KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2995	KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
2996	KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17
2996	KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2996	KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
2997	TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17
2997	TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2997	TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
2998	TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2992
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2993
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2993
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	2993
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2994
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2994
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2994
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2995
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2995
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	2995
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2996
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2996
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2996
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	2997
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	2997
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	2997
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	2998

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmeiser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
2998	TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
2998	TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3005	TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17
3005	TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3005	TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
3006	TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17
3006	TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3006	TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3009	KOPPARBASERAD PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17
3009	KOPPARBASERAD PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3009	KOPPARBASERAD PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
3010	KOPPARBASERAD PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17
3010	KOPPARBASERAD PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3010	KOPPARBASERAD PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3011	KVICKSILVERBASERADPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	2998
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	2998
T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3005
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3005
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3005
T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3006
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3006
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3006
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3009
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3009
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3009
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3010
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3010
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3010
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3011

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmeelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3011	KVICKSILVERBASERADPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3011	KVICKSILVERBASERADPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
3012	KVICKSILVERBASERADPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17
3012	KVICKSILVERBASERADPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3012	KVICKSILVERBASERADPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3013	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17
3013	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3013	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
3014	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17
3014	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3014	SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3015	BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17
3015	BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3015	BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3011
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3011
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3012
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3012
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3012
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3013
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3013
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3013
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3014
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3014
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3014
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3015
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3015
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3015



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3016	BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17
3016	BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3016	BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3017	FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17
3017	FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3017	FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
3018	FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17
3018	FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3018	FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3019	TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17
3019	TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3019	TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
3020	TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17
3020	TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3020	TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3021	PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S., flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3016
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3016
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3016
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3017
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3017
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3017
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3018
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3018
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3018
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3019
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3019
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3019
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3020
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3020
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3020
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3021

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmeelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3021	PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S., flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
3022	1,2-BUTYLENOXID, STABILISERAD	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
3023	2-METYL-2-HEPTANTIOL	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17
3024	KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17
3024	KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
3025	KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17
3025	KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3025	KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
3026	KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17
3026	KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3026	KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3027	KUMARINDERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18
3027	KUMARINDERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3027	KUMARINDERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3028	BATTERIER, TORRA, INNEHÅLLANDE KALUMHYDROXID I FAST FORM, för lagring av elektricitet.	8	C11		8	295 304 598	2 kg	E0	P801 P801a		
3048	ALUMINIUMFOSFIDPESTICID	6.1	T7	I	6.1	153 648	0	E5	P002 IBC07		MP18

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3021
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	339	3022
T20	TP2 TP35	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3023
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3024
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3024
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3025
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3025
T7	TP1 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3025
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3026
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3026
T7	TP1 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3026
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3027
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3027
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	3027
					3 (E)		VV14			80	3028
T6	TP33	S10AH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	642	3048

UN- nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassifi- cerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiket- ter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3054	CYKLOHEXYLMERKAPTAN	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3055	2-(2-AMINOETOXIJ)ETANOL	8	C7	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3056	n-HEPTALDEHYD	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3057	TRIFLUORACETYLKLORID	2	2TC		2.3 +8		0	E0	P200		MP9
3064	NITROGLYCERIN, LÖSNING I ALKOHOL, med mer än 1 % men högst 5 % nitroglycerin	3	D	II	3		0	E0	P300		MP2
3065	ALKOHOLHALTIGA DRYCKER, med mer än 70 volym-% alkohol.	3	F1	II	3		5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP2	MP19
3065	ALKOHOLHALTIGA DRYCKER, med mer än 24 volym-% men högst 70 volym-% alkohol.	3	F1	III	3	144 145 247	5 L	E1	P001 IBC03 R001	PP2	MP19
3066	FÄRG (inkl färg, lack, emalj, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och lackfärg) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL inkl förtunning	8	C9	II	8	163	1 L	E2	P001 IBC02		MP15
3066	FÄRG (inkl färg, lack, emalj, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och lackfärg) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL inkl förtunning	8	C9	III	8	163	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
3070	DIKLORDIFLUORMETAN- OCH ETYLENOXIDBLANDNING, med högst 12,5 % etylenoxid.	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
3071	MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S eller MERKAPTANER, FLYTANDE, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S.	6.1	TF1	II	6.1 +3	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3072	LIVRÄDDNINGSTRUSTNING, EJ SJÄLVUPPBLÅSANDE, innehållande färligt gods som utrustning	9	M5		9	296 635	0	E0	P905		
3073	VINYLPYRIDINER, STABILISERADE	6.1	TFC	II	6.1 +3 +8		100 ml	E4	P001 IBC01		MP15
3077	MILJÖFARLIGA ÄMNEN, FASTA, N.O.S.	9	M7	III	9	274 335 601	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	PP12 B3	MP10
3078	CERIUM, spånor eller pulver (kornigt)	4.3	W2	II	4.3	550	500 g	E2	P410 IBC07		MP14
3079	METAKRYLONITRIL, STABILISERAD	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17
3080	ISOCYANATER, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller ISOCYANATLÖSNING, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	6.1	TF1	II	6.1 +3	274 551	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transportkategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruktioner	Special provisions	Tankkod	Särbestämmelser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Användning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3054
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3055
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3056
T50	TP21	PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	3057
					2 (B)				S2 S14		3064
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3065
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3065
T7	TP2 TP28	L4BN		AT	2 (E)					80	3066
T4	TP1 TP29	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3066
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3070
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3071
					3 (E)						3072
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	638	3073
T1 BK1 BK2	TP33	SGAV LGBV		AT	3 (E)	V13	VV1	CV13		90	3077
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	3078
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3079
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3080

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmeiser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3082	MILJÖFARLIGA ÄMNEN, FLYTANDE, N.O.S.	9	M6	III	9	274 335 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19
3083	PERKLORYLFLUORID	2	2TO		2.3 +5.1		0	E0	P200		MP9
3084	FRÅTANDE FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.	8	CO2	I	8 +5.1	274	0	E0	P002		MP18
3084	FRÅTANDE FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.	8	CO2	II	8 +5.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10
3085	OXIDERANDE FAST ÄMNE, FRÅTANDE, N.O.S.	5.1	OC2	I	5.1 +8	274	0	E0	P503		MP2
3085	OXIDERANDE FAST ÄMNE, FRÅTANDE, N.O.S.	5.1	OC2	II	5.1 +8	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
3085	OXIDERANDE FAST ÄMNE, FRÅTANDE, N.O.S.	5.1	OC2	III	5.1 +8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP2
3086	GIFTIGT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.	6.1	TO2	I	6.1 +5.1	274	0	E5	P002		MP18
3086	GIFTIGT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.	6.1	TO2	II	6.1 +5.1	274	500 g	E4	P002 IBC06		MP10
3087	OXIDERANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.	5.1	OT2	I	5.1 +6.1	274	0	E0	P503		MP2
3087	OXIDERANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.	5.1	OT2	II	5.1 +6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP2
3087	OXIDERANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.	5.1	OT2	III	5.1 +6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP2
3088	SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	4.2	S2	II	4.2	274	0	E2	P410 IBC06		MP14
3088	SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	4.2	S2	III	4.2	274	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14
3089	METALLPULVER, BRANDFARLIGT, N.O.S.	4.1	F3	II	4.1	552	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11
3089	METALLPULVER, BRANDFARLIGT, N.O.S.	4.1	F3	III	4.1	552	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP11
3090	LITIUMBATTERIER, PRIMÄRA (litiummetall och litiumlegeringar)	9	M4	II	9	188 230 310 636 656	0	E0	P903 P903a P903b		
3091	LITIUMBATTERIER, PRIMÄRA, I UTRUSTNING eller LITIUMBATTERIER, PRIMÄRA, FÖRPACKADE MED UTRUSTNING (litiummetall och litiumlegeringar)	9	M4	II	9	188 230 636 656	0	E0	P903 P903a P903b		
3092	1-METOXI-2-PROPANOL	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3093	FRÅTANDE VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.	8	CO1	I	8 +5.1	274	0	E0	P001		MP8 MP17

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T4	TP1 TP29	LGBV		AT	3 (E)	V12		CV13		90	3082
(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	3083
T6	TP33	S10AN L10BH		AT	1 (E)			CV24	S14	885	3084
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11		CV24		85	3084
					1 (E)			CV24	S20		3085
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		58	3085
T1	TP33	SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24		58	3085
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	665	3086
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	65	3086
					1 (E)			CV24 CV28	S20		3087
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV28		56	3087
T1	TP33	SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV28		56	3087
T3	TP33	SGAV		AT	2 (D/E)	V1				40	3088
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	V1				40	3088
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				40	3089
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	3089
					2 (E)						3090
					2 (E)						3091
T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3092
		L10BH		AT	1 (E)			CV24	S14	885	3093



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3093	FRÅTANDE VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.	8	CO1	II	8 +5.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15
3094	FRÅTANDE VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.	8	CW1	I	8 +4.3	274	0	E0	P001		MP8 MP17
3094	FRÅTANDE VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.	8	CW1	II	8 +4.3	274	1 L	E2	P001		MP15
3095	FRÅTANDE FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	8	CS2	I	8 +4.2	274	0	E0	P002		MP18
3095	FRÅTANDE FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	8	CS2	II	8 +4.2	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10
3096	FRÅTANDE FAST ÄMNE, VATTENREAKTIV, N.O.S.	8	CW2	I	8 +4.3	274	0	E0	P002		MP18
3096	FRÅTANDE FAST ÄMNE, VATTENREAKTIV, N.O.S.	8	CW2	II	8 +4.3	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10
3097	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.	4.1	FO	FÖRBUD							
3098	OXIDERANDE VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.	5.1	OC1	I	5.1 +8	274	0	E0	P502		MP2
3098	OXIDERANDE VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.	5.1	OC1	II	5.1 +8	274	1 L	E2	P504 IBC01		MP2
3098	OXIDERANDE VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.	5.1	OC1	III	5.1 +8	274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2
3099	OXIDERANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	5.1	OT1	I	5.1 +6.1	274	0	E0	P502		MP2
3099	OXIDERANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	5.1	OT1	II	5.1 +6.1	274	1 L	E2	P504 IBC01		MP2
3099	OXIDERANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	5.1	OT1	III	5.1 +6.1	274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2
3100	OXIDERANDE FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	5.1	OS	FÖRBUD							
3101	ORGANISK PEROXID TYP B, FLYTANDE	5.2	P1		5.2 +1	122 181 274	25 ml	E0	P520		MP4
3102	ORGANISK PEROXID TYP B, FAST	5.2	P1		5.2 +1	122 181 274	100 g	E0	P520		MP4
3103	ORGANISK PEROXID TYP C, FLYTANDE	5.2	P1		5.2	122 274	25 ml	E0	P520		MP4
3104	ORGANISK PEROXID TYP C, FAST	5.2	P1		5.2	122 274	100 g	E0	P520		MP4
3105	ORGANISK PEROXID TYP D, FLYTANDE	5.2	P1		5.2	122 274	125 ml	E0	P520		MP4
3106	ORGANISK PEROXID TYP D, FAST	5.2	P1		5.2	122 274	500 g	E0	P520		MP4
3107	ORGANISK PEROXID TYP E, FLYTANDE	5.2	P1		5.2	122 274	125 ml	E0	P520		MP4

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
		L4BN		AT	2 (E)			CV24		85	3093
		L10BH		AT	1 (D/E)				S14	823	3094
		L4BN		AT	2 (E)					823	3094
T6	TP33	S10AN		AT	1 (E)				S14	884	3095
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				84	3095
T6	TP33	S10AN L10BH		AT	1 (E)				S14	842	3096
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				842	3096
FÖRBUD											3097
					1 (E)			CV24	S20		3098
					2 (E)			CV24			3098
					3 (E)			CV24			3098
					1 (E)			CV24 CV28	S20		3099
					2 (E)			CV24 CV28			3099
					3 (E)			CV24 CV28			3099
FÖRBUD											3100
					1 (B)	V1 V5		CV15 CV20 CV22 CV24	S9 S17		3101
					1 (B)	V1 V5		CV15 CV20 CV22 CV24	S9 S17		3102
					1 (D)	V1		CV15 CV20 CV22 CV24	S8 S18		3103
					1 (D)	V1		CV15 CV20 CV22 CV24	S8 S18		3104
					2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24	S19		3105
					2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24	S19		3106
					2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24			3107

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3108	ORGANISK PEROXID TYP E, FAST	5.2	P1		5.2	122 274	500 g	E0	P520		MP4
3109	ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE	5.2	P1		5.2	122 274	125 ml	E0	P520 IBC520		MP4
3110	ORGANISK PEROXID TYP F, FAST	5.2	P1		5.2	122 274	500 g	E0	P520 IBC520		MP4
3111	ORGANISK PEROXID TYP B, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD	5.2	P2		5.2 +1	122 181 274	0	E0	P520		MP4
3112	ORGANISK PEROXID TYP B, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD	5.2	P2		5.2 +1	122 181 274	0	E0	P520		MP4
3113	ORGANISK PEROXID TYP C, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520		MP4
3114	ORGANISK PEROXID TYP C, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520		MP4
3115	ORGANISK PEROXID TYP D, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520		MP4
3116	ORGANISK PEROXID TYP D, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520		MP4
3117	ORGANISK PEROXID TYP E, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520		MP4
3118	ORGANISK PEROXID TYP E, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520		MP4
3119	ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520 IBC520		MP4
3120	ORGANISK PEROXID TYP F, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD	5.2	P2		5.2	122 274	0	E0	P520 IBC520		MP4
3121	OXIDERANDE FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.	5.1	OW	FÖRBUD							

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24			3108
T23		L4BN(+)	TU3 TU13 TU30 TE12 TA2 TM4	AT	2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24		539	3109
T23	TP33	S4AN(+)	TU3 TU13 TU30 TE12 TA2 TM4	AT	2 (D)	V1		CV15 CV22 CV24		539	3110
					1 (B)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22 CV24	S4 S9 S16		3111
					1 (B)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22 CV24	S4 S9 S16		3112
					1 (D)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22 CV24	S4 S8 S17		3113
					1 (D)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22 CV24	S4 S8 S17		3114
					1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4 S18		3115
					1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4 S18		3116
					1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4 S19		3117
					1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4 S19		3118
T23		L4BN(+)	TU3 TU13 TU30 TE12 TA2 TM4	AT	1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4	539	3119
T23	TP33	S4AN(+)	TU3 TU13 TU30 TE12 TA2 TM4	AT	1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22 CV24	S4	539	3120
FÖRBUD											3121

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassifiseringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3122	GIFTIG VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.	6.1	TO1	I	6.1 +5.1	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17
3122	GIFTIG VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.	6.1	TO1	II	6.1 +5.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3123	GIFTIG VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.	6.1	TW1	I	6.1 +4.3	274 315	0	E5	P099		MP8 MP17
3123	GIFTIG VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.	6.1	TW1	II	6.1 +4.3	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3124	GIFTIGT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	6.1	TS	I	6.1 +4.2	274	0	E5	P002		MP18
3124	GIFTIGT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	6.1	TS	II	6.1 +4.2	274	0	E4	P002 IBC06		MP10
3125	GIFTIGT FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.	6.1	TW2	I	6.1 +4.3	274	0	E5	P099		MP18
3125	GIFTIGT FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.	6.1	TW2	II	6.1 +4.3	274	500 g	E4	P002 IBC06		MP10
3126	SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, FRÅTANDE, ORGANISKT, N.O.S.	4.2	SC2	II	4.2 +8	274	0	E2	P410 IBC05		MP14
3126	SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, FRÅTANDE, ORGANISKT, N.O.S.	4.2	SC2	III	4.2 +8	274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14
3127	SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.	4.2	SO	FÖRBUD							
3128	SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S.	4.2	ST2	II	4.2 +6.1	274	0	E2	P410 IBC05		MP14
3128	SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S.	4.2	ST2	III	4.2 +6.1	274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14
3129	VATTENREAKTIV VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.	4.3	WC1	I	4.3 +8	274	0	E0	P402	RR7 RR8	MP2
3129	VATTENREAKTIV VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.	4.3	WC1	II	4.3 +8	274	500 ml	E2	P402 IBC01	RR7 RR8	MP15
3129	VATTENREAKTIV VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.	4.3	WC1	III	4.3 +8	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001		MP15
3130	VATTENREAKTIV VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	4.3	WT1	I	4.3 +6.1	274	0	E0	P402	RR4 RR8	MP2
3130	VATTENREAKTIV VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	4.3	WT1	II	4.3 +6.1	274	500 ml	E2	P402 IBC01	RR4 RR8 BB1	MP15
3130	VATTENREAKTIV VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	4.3	WT1	III	4.3 +6.1	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001		MP15
3131	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, N.O.S.	4.3	WC2	I	4.3 +8	274	0	E0	P403		MP2
3131	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, N.O.S.	4.3	WC2	II	4.3 +8	274	500 g	E2	P410 IBC06		MP14
3131	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, N.O.S.	4.3	WC2	III	4.3 +8	274	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14
3132	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.	4.3	WF2	I	4.3 +4.1	274	0	E0	P403 IBC99		MP2

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
		L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	665	3122
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	65	3122
		L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	623	3123
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	623	3123
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	664	3124
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	64	3124
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	642	3125
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	642	3125
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				48	3126
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1				48	3126
FÖRBUD											3127
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV28		46	3128
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1		CV28		46	3128
T14	TP2 TP7	L10DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23	S20	X382	3129
T11	TP2	L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23		382	3129
T7	TP1	L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23		382	3129
		L10DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23 CV28	S20	X362	3130
		L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23 CV28		362	3130
		L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23 CV28		362	3130
T9	TP7 TP33	S10AN L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23	S20	X482	3131
T3	TP33	SGAN		AT	0 (D/E)	V1		CV23		482	3131
T1	TP33	SGAN		AT	0 (E)	V1		CV23		482	3131
					0 (B/E)	V1		CV23	S20		3132

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmeiser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3132	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.	4.3	WF2	II	4.3 +4.1	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14
3132	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.	4.3	WF2	III	4.3 +4.1	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14
3133	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.	4.3	WO	FÖRBUD							
3134	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.	4.3	WT2	I	4.3 +6.1	274	0	E0	P403		MP2
3134	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.	4.3	WT2	II	4.3 +6.1	274	500 g	E2	P410 IBC05		MP14
3134	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.	4.3	WT2	III	4.3 +6.1	274	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14
3135	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	4.3	WS	I	4.3 +4.2	274	0	E0	P403		MP2
3135	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	4.3	WS	II	4.3 +4.2	274	0	E2	P410 IBC05		MP14
3135	VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	4.3	WS	III	4.3 +4.2	274	0	E1	P410 IBC08	B4	MP14
3136	TRIFLUORMETAN, KYLD, FLYTANDE	2	3A		2.2	593	120 ml	E1	P203		MP9
3137	OXIDERANDE FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.	5.1	OF	FÖRBUD							
3138	ETYLEN, ACETYLEN OCH PROPYLEN-BLANDNING, KYLD, FLYTANDE, med minst 71,5 % etylen, högst 22,5 % acetylen och högst 6 % propylen	2	3F		2.1		0	E0	P203		MP9
3139	OXIDERANDE VÄTSKA, N.O.S.	5.1	O1	I	5.1	274	0	E0	P502		MP2
3139	OXIDERANDE VÄTSKA, N.O.S.	5.1	O1	II	5.1	274	1 L	E2	P504 IBC02		MP2
3139	OXIDERANDE VÄTSKA, N.O.S.	5.1	O1	III	5.1	274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2
3140	ALKALOIDER, FLYTANDE, N.O.S. eller ALKALOIDSALTER, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17
3140	ALKALOIDER, FLYTANDE, N.O.S. eller ALKALOIDSALTER, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3140	ALKALOIDER, FLYTANDE, N.O.S. eller ALKALOIDSALTER, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3141	ANTIMONFÖRENING, OORGANISK, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T4	III	6.1	45 274 512	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3142	DESINFEKTIONSMEDEL, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	274	0	E5	P001		MP8 MP17
3142	DESINFEKTIONSMEDEL, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3142	DESINFEKTIONSMEDEL, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T3	TP33	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23		423	3132
T1	TP33	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23		423	3132
FÖRBUD											3133
					0 (E)	V1		CV23 CV28	S20		3134
T3	TP33	SGAN		AT	0 (D/E)	V1		CV23 CV28		462	3134
T1	TP33	SGAN		AT	0 (E)	V1		CV23 CV28		462	3134
					1 (B/E)	V1		CV23	S20		3135
T3	TP33	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	3135
T1	TP33	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	3 (E)	V1		CV23		423	3135
T75	TP5	RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	3136
FÖRBUD											3137
T75	TP5	RxBN	TU18 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5		CV9 CV11 CV36	S2 S17	223	3138
					1 (E)			CV24	S20		3139
					2 (E)			CV24			3139
					3 (E)			CV24			3139
		L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3140
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3140
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3140
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3141
		L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3142
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3142
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3142



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmeiser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3143	FÄRGÄMNE, FAST, GIFTIGT, N.O.S. eller FÄRGÄMNESKOMPONENT, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18
3143	FÄRGÄMNE, FAST, GIFTIGT, N.O.S. eller FÄRGÄMNESKOMPONENT, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3143	FÄRGÄMNE, FAST, GIFTIGT, N.O.S. eller FÄRGÄMNESKOMPONENT, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T2	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3144	NIKOTINFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S. eller NIKOTINBEREDNING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	43 274	0	E5	P001		MP8 MP17
3144	NIKOTINFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S. eller NIKOTINBEREDNING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3144	NIKOTINFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S. eller NIKOTINBEREDNING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3145	ALKYLFENOLER, FLYTANDE, N.O.S. (inkl C <sub>2</sub> - C <sub>12</sub> homologer)	8	C3	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17
3145	ALKYLFENOLER, FLYTANDE, N.O.S. (inkl C <sub>2</sub> - C <sub>12</sub> homologer)	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
3145	ALKYLFENOLER, FLYTANDE, N.O.S. (inkl C <sub>2</sub> - C <sub>12</sub> homologer)	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3146	ORGANISK TENNFÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18
3146	ORGANISK TENNFÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3146	ORGANISK TENNFÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3147	FÄRGÄMNE, FAST, FRÅTANDE, N.O.S. eller FÄRGÄMNESKOMPONENT, FAST, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C10	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18
3147	FÄRGÄMNE, FAST, FRÅTANDE, N.O.S. eller FÄRGÄMNESKOMPONENT, FAST, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C10	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
3147	FÄRGÄMNE, FAST, FRÅTANDE, N.O.S. eller FÄRGÄMNESKOMPONENT, FAST, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C10	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3148	VATTENREAKTIV VÄTSKA, N.O.S.	4.3	W1	I	4.3	274	0	E0	P402	RR8	MP2
3148	VATTENREAKTIV VÄTSKA, N.O.S.	4.3	W1	II	4.3	274	500 ml	E2	P402 IBC01	RR8	MP15
3148	VATTENREAKTIV VÄTSKA, N.O.S.	4.3	W1	III	4.3	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001		MP15

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3143
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3143
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	3143
		L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3144
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3144
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3144
T14	TP2	L10BH		AT	1 (E)				S20	88	3145
T11	TP2 TP27	L4BN		AT	2 (E)					80	3145
T7	TP1 TP28	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3145
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3146
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3146
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	3146
T6	TP33	S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88	3147
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3147
T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)		VV9			80	3147
T9	TP2 TP7	L10DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	3148
T7	TP2	L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23		323	3148
T7	TP1	L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23		323	3148

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3149	VÄTEPEROXID OCH PEROXIÄTTIKSYRA I BLANDNING, STABILISERAD, med syra(or), vatten och högst 5 % peroxiättiksyra.	5.1	OC1	II	5.1 +8	196 553	1 L	E2	P504 IBC02	PP10 B5	MP15
3150	SMÅ ANORDNINGAR MED KOLVÄTEGAS SOM DRIVMEDEL, med utsläppsventil, eller REFILLER MED KOLVÄTEGAS FÖR SMÅ ANORDNINGAR, med utsläppsventil	2	6F		2.1		0	E0	P206		MP9
3151	POLYHALOGENERADE BIFENYLER, FLYTANDE eller POLYHALOGENERADE TERFENYLER, FLYTANDE	9	M2	II	9	203 305	1 L	E2	P906 IBC02		MP15
3152	POLYHALOGENERADE BIFENYLER, FASTA eller POLYHALOGENERADE TERFENYLER, FASTA	9	M2	II	9	203 305	1 kg	E2	P906 IBC08	B4	MP10
3153	PERFLUOR(METYLVINYLETER)	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
3154	PERFLUOR(ETYLVINYLETER)	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
3155	PENTAKLORFENOL	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3156	KOMPRIMERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.	2	1O		2.2 +5.1	274	0	E0	P200		MP9
3157	KONDENSERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.	2	2O		2.2 +5.1	274	0	E0	P200		MP9
3158	GAS, KYLD, FLYTANDE, N.O.S.	2	3A		2.2	274 593	120 ml	E1	P203		MP9
3159	1,1,1,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 134A)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
3160	KONDENSERAD GAS, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, N.O.S.	2	2TF		2.3 +2.1	274	0	E0	P200		MP9
3161	KONDENSERAD GAS, BRANDFÄRLIG, N.O.S.	2	2F		2.1	274	0	E0	P200		MP9
3162	KONDENSERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.	2	2T		2.3	274	0	E0	P200		MP9
3163	KONDENSERAD GAS, N.O.S.	2	2A		2.2	274	120 ml	E1	P200		MP9
3164	PNEUMATISKT TRYCKSATTA FÖREMÅL eller HYDRAULISKT TRYCKSATTA FÖREMÅL (innehållande ej brandfärlig gas)	2	6A		2.2	283 594	120 ml	E0	P003		MP9
3165	BRÄNSLETANK TILL HYDRAULAGGREGAT AVSETT FÖR FLYGPLAN (med en blandning av vattenfritt hydrazin och metylhydrazin) (drivmedel M86)	3	FTC	I	3 +6.1 +8		0	E0	P301		MP7

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transportkategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlighetsnummer	UN-nr
Instruktioner	Specialprovisions	Tankkod	Särbestämmelser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Användning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T7	TP2 TP6 TP24	L4BV(+)	TU3 TC2 TE8 TE11 TT1	AT	2 (E)			CV24		58	3149
					2 (D)			CV9	S2		3150
		L4BH	TU15	AT	0 (D/E)		VV15	CV1 CV13 CV28	S19	90	3151
T3	TP33	S4AH L4BH	TU15	AT	0 (D/E)	V11	VV15	CV1 CV13 CV28	S19	90	3152
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	3153
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	3154
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3155
(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		25	3156
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		25	3157
T75	TP5	RxBN	TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	22	3158
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3159
(M)		PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	3160
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	3161
(M)		PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	26	3162
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3163
					3 (E)			CV9			3164
					1 (E)			CV13 CV28	S2 S19		3165

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3166	Förbränningsmotor eller fordon med brandfarlig gas som drivmedel eller fordon med brandfarlig vätska som drivmedel eller bränslecellsmotor eller -fordon med brandfarlig gas eller brandfarlig vätska som drivmedel	9	M11						Fri		
3167	GASPROV, EJ TRYCKSATT, BRANDFARLIGT, N.O.S., ej kylid flytande.	2	7F		2.1		0	E0	P201		MP9
3168	GASPROV, EJ TRYCKSATT, GIFTIGT, BRANDFARLIGT, N.O.S., ej kylid flytande	2	7TF		2.3 +2.1		0	E0	P201		MP9
3169	GASPROV, EJ TRYCKSATT, GIFTIGT, N.O.S. ej kylid flytande	2	7T		2.3		0	E0	P201		MP9
3170	BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMSMÅLTNING eller BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMÅTERSÅLTNING	4.3	W2	II	4.3	244	500 g	E2	P410 IBC07		MP14
3170	BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMSMÅLTNING eller BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMÅTERSÅLTNING	4.3	W2	III	4.3	244	1 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4	MP14
3171	Batteridrivet fordon eller batteridrivna utrustning	9	M11						Fri		
3172	TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	210 274	0	E5	P001		MP8 MP17
3172	TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	210 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3172	TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	210 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3174	TITANDISULFID	4.2	S4	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14
3175	FASTA ÄMNEN eller blandningar av fasta ämnen (såsom beredningar och avfall) INNEHÅLLANDE BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S., med flampunkt högst 60°C	4.1	F1	II	4.1	216 274	1 kg	E2	P002 IBC06 R001	PP9	MP11
3176	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, SMÅLT, N.O.S.	4.1	F2	II	4.1	274	0	E0			
3176	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, SMÅLT, N.O.S.	4.1	F2	III	4.1	274	0	E0			
3178	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, OORGANISKT, N.O.S.	4.1	F3	II	4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11
3178	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, OORGANISKT, N.O.S.	4.1	F3	III	4.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11
3179	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, OORGANISKT, N.O.S.	4.1	FT2	II	4.1 +6.1	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10
3179	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, OORGANISKT, N.O.S.	4.1	FT2	III	4.1 +6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP10
3180	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, OORGANISKT, N.O.S.	4.1	FC2	II	4.1 +8	274	1 kg	E2	P002 IBC06		MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
Fri											3166
					2 (D)			CV9	S2		3167
					1 (D)			CV9	S2		3168
					1 (D)			CV9			3169
T3 BK1 BK2	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1	VV3	CV23		423	3170
T1 BK1 BK2	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV1 VV5	CV23		423	3170
Fri											3171
		L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3172
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3172
		L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3172
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1				40	3174
T3 BK1 BK2	TP33			AT	2 (E)	V11	VV3			40	3175
T3	TP3 TP26	LGBV	TU27 TE4 TE6	AT	2 (E)					44	3176
T1	TP3 TP26	LGBV	TU27 TE4 TE6	AT	3 (E)					44	3176
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				40	3178
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	3178
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11		CV28		46	3179
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)			CV28		46	3179
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				48	3180

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmeiser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3180	BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, OORGANISKT, N.O.S.	4.1	FC2	III	4.1 +8	274	5 kg	E1	P002 IBC06 R001		MP10
3181	METALLSALTER AV ORGANISKA FÖRENINGAR, BRANDFARLIGA, N.O.S.	4.1	F3	II	4.1	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP11
3181	METALLSALTER AV ORGANISKA FÖRENINGAR, BRANDFARLIGA, N.O.S.	4.1	F3	III	4.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11
3182	METALLHYDRIDER, BRANDFARLIGA, N.O.S.	4.1	F3	II	4.1	274 554	1 kg	E2	P410 IBC04	PP40	MP11
3182	METALLHYDRIDER, BRANDFARLIGA, N.O.S.	4.1	F3	III	4.1	274 554	5 kg	E1	P002 IBC04 R001		MP11
3183	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.	4.2	S1	II	4.2	274	0	E2	P001 IBC02		MP15
3183	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.	4.2	S1	III	4.2	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15
3184	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, GIFTIG, ORGANISK, N.O.S.	4.2	ST1	II	4.2 +6.1	274	0	E2	P402 IBC02		MP15
3184	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, GIFTIG, ORGANISK, N.O.S.	4.2	ST1	III	4.2 +6.1	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15
3185	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, FRÅTANDE, ORGANISK, N.O.S.	4.2	SC1	II	4.2 +8	274	0	E2	P402 IBC02		MP15
3185	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, FRÅTANDE, ORGANISK, N.O.S.	4.2	SC1	III	4.2 +8	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15
3186	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, OORGANISK, N.O.S.	4.2	S3	II	4.2	274	0	E2	P001 IBC02		MP15
3186	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, OORGANISK, N.O.S.	4.2	S3	III	4.2	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15
3187	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, GIFTIG, OORGANISK, N.O.S.	4.2	ST3	II	4.2 +6.1	274	0	E2	P402 IBC02		MP15
3187	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, GIFTIG, OORGANISK, N.O.S.	4.2	ST3	III	4.2 +6.1	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15
3188	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, FRÅTANDE, OORGANISK, N.O.S.	4.2	SC3	II	4.2 +8	274	0	E2	P402 IBC02		MP15
3188	SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, FRÅTANDE, OORGANISK, N.O.S.	4.2	SC3	III	4.2 +8	274	0	E1	P001 IBC02 R001		MP15
3189	SJÄLVUPPHETTANDE METALLPULVER, N.O.S.	4.2	S4	II	4.2	274 555	0	E2	P410 IBC06		MP14
3189	SJÄLVUPPHETTANDE METALLPULVER, N.O.S.	4.2	S4	III	4.2	274 555	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14
3190	SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, OORGANISKT, N.O.S.	4.2	S4	II	4.2	274	0	E2	P410 IBC06		MP14
3190	SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, OORGANISKT, N.O.S.	4.2	S4	III	4.2	274	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)					48	3180
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				40	3181
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	3181
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)					40	3182
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV1			40	3182
		L4DH	TU14 TE21	AT	2 (D/E)	V1				30	3183
		L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V1				30	3183
		L4DH	TU14 TE21	AT	2 (D/E)	V1		CV28		36	3184
		L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V1		CV28		36	3184
		L4DH	TU14 TE21	AT	2 (D/E)	V1				38	3185
		L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V1				38	3185
		L4DH	TU14 TE21	AT	2 (D/E)	V1				30	3186
		L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V1				30	3186
		L4DH	TU14 TE21	AT	2 (D/E)	V1		CV28		36	3187
		L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V1		CV28		36	3187
		L4DH	TU14 TE21	AT	2 (D/E)	V1				38	3188
		L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V1				38	3188
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	3189
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV4			40	3189
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	3190
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV4			40	3190



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3191	SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, OORGANISKT, N.O.S.	4.2	ST4	II	4.2 +6.1	274	0	E2	P410 IBC05		MP14
3191	SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, OORGANISKT, N.O.S.	4.2	ST4	III	4.2 +6.1	274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14
3192	SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, FRÅTANDE, OORGANISKT, N.O.S.	4.2	SC4	II	4.2 +8	274	0	E2	P410 IBC05		MP14
3192	SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, FRÅTANDE, OORGANISKT, N.O.S.	4.2	SC4	III	4.2 +8	274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14
3194	PYROFOR VÄTSKA, OORGANISK, N.O.S.	4.2	S3	I	4.2	274	0	E0	P400		MP2
3200	PYROFORT FAST ÄMNE, OORGANISK, N.O.S.	4.2	S4	I	4.2	274	0	E0	P404		MP13
3205	ALKOHOLATER AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, N.O.S.	4.2	S4	II	4.2	183 274	0	E2	P410 IBC06		MP14
3205	ALKOHOLATER AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, N.O.S.	4.2	S4	III	4.2	183 274	0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14
3206	ALKOHOLATER AV ALKALIMETALLER, SJÄLVUPPHETTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	4.2	SC4	II	4.2 +8	182 274	0	E2	P410 IBC05		MP14
3206	ALKOHOLATER AV ALKALIMETALLER, SJÄLVUPPHETTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	4.2	SC4	III	4.2 +8	182 274	0	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP14
3208	METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.	4.3	W2	I	4.3	274 557	0	E0	P403 IBC99		MP2
3208	METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.	4.3	W2	II	4.3	274 557	500 g	E2	P410 IBC07		MP14
3208	METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.	4.3	W2	III	4.3	274 557	1 kg	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14
3209	METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	4.3	WS	I	4.3 +4.2	274 558	0	E0	P403		MP2
3209	METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	4.3	WS	II	4.3 +4.2	274 558	0	E2	P410 IBC05		MP14
3209	METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	4.3	WS	III	4.3 +4.2	274 558	0	E1	P410 IBC08 R001	B4	MP14
3210	KLORATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	5.1	O1	II	5.1	274 351	1 L	E2	P504 IBC02		MP2
3210	KLORATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	5.1	O1	III	5.1	274 351	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2
3211	PERKLORATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2
3211	PERKLORATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP2
3212	HYPOKLORITER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	II	5.1	274 349	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
3213	BROMATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	5.1	O1	II	5.1	274 350	1 L	E2	P504 IBC02		MP2

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV28		46	3191
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1		CV28		46	3191
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				48	3192
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1				48	3192
		L21DH	TU14 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	333	3194
T21	TP7 TP33			AT	0 (B/E)	V1			S20	43	3200
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				40	3205
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1				40	3205
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1				48	3206
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1				48	3206
					1 (E)	V1		CV23	S20		3208
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	3208
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV5	CV23		423	3208
					1 (E)	V1		CV23	S20		3209
T3	TP33	SGAN		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	3209
T1	TP33	SGAN		AT	3 (E)	V1	VV5	CV23		423	3209
T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	3210
T4	TP1	LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	3210
T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	3211
T4	TP1	LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	3211
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	3212
T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	3213

UN- nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassifi- cerings- kod	Förpack- nings- grupp	Etiket- ter	Sär- bestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3213	BROMATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	5.1	O1	III	5.1	274 350	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP15
3214	PERMANGANATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	5.1	O1	II	5.1	274 353	1 L	E2	P504 IBC02		MP2
3215	PERSULFATER, OORGANISKA, N.O.S.	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3216	PERSULFATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP15
3218	NITRATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	5.1	O1	II	5.1	270 511	1 L	E2	P504 IBC02		MP15
3218	NITRATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	5.1	O1	III	5.1	270 511	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP15
3219	NITRITER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	5.1	O1	II	5.1	103 274	1 L	E2	P504 IBC01		MP15
3219	NITRITER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	5.1	O1	III	5.1	103 274	5 L	E1	P504 IBC02 R001		MP15
3220	PENTAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 125)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
3221	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP B	4.1	SR1		4.1 +1	181 194 274	25 ml	E0	P520	PP21	MP2
3222	SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP B	4.1	SR1		4.1 +1	181 194 274	100 g	E0	P520	PP21	MP2
3223	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP C	4.1	SR1		4.1	194 274	25 ml	E0	P520	PP21	MP2
3224	SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP C	4.1	SR1		4.1	194 274	100 g	E0	P520	PP21	MP2
3225	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP D	4.1	SR1		4.1	194 274	125 ml	E0	P520		MP2
3226	SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP D	4.1	SR1		4.1	194 274	500 g	E0	P520		MP2
3227	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP E	4.1	SR1		4.1	194 274	125 ml	E0	P520		MP2
3228	SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP E	4.1	SR1		4.1	194 274	500 g	E0	P520		MP2
3229	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP F	4.1	SR1		4.1	194 274	125 ml	E0	P520 IBC99		MP2
3230	SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP F	4.1	SR1		4.1	194 274	500 g	E0	P520 IBC99		MP2
3231	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP B, TEMPERATURKONTROLLERAD	4.1	SR2		4.1 +1	181 194 274	0	E0	P520	PP21	MP2
3232	SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP B, TEMPERATURKONTROLLERAD	4.1	SR2		4.1 +1	181 194 274	0	E0	P520	PP21	MP2

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T4	TP1	LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	3213
T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	3214
T1	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	3215
T4	TP1 TP29	LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	3216
T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	3218
T4	TP1	LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	3218
T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	3219
T4	TP1	LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	3219
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3220
					1 (B)	V1		CV15 CV20 CV22	S9 S17		3221
					1 (B)	V1		CV15 CV20 CV22	S9 S17		3222
					1 (D)	V1		CV15 CV20 CV22	S8 S18		3223
					1 (D)	V1		CV15 CV20 CV22	S8 S18		3224
					2 (D)	V1		CV15 CV22	S19		3225
					2 (D)	V1		CV15 CV22	S19		3226
					2 (D)	V1		CV15 CV22			3227
					2 (D)	V1		CV15 CV22			3228
T23				AT	2 (D)	V1		CV15 CV22		40	3229
T23				AT	2 (D)	V1		CV15 CV22		40	3230
					1 (B)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22	S4 S9 S16		3231
					1 (B)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22	S4 S9 S16		3232

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3233	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP C, TEMPERATURKONTROLLERAD	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520	PP21	MP2
3234	SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP C, TEMPERATURKONTROLLERAD	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520	PP21	MP2
3235	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP D, TEMPERATURKONTROLLERAD	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2
3236	SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP D, TEMPERATURKONTROLLERAD	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2
3237	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP E, TEMPERATURKONTROLLERAD	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2
3238	SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP E, TEMPERATURKONTROLLERAD	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2
3239	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP F, TEMPERATURKONTROLLERAD	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2
3240	SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP F, TEMPERATURKONTROLLERAD	4.1	SR2		4.1	194 274	0	E0	P520		MP2
3241	2-BROM-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL	4.1	SR1	III	4.1	638	5 kg	E1	P520 IBC08	PP22 B3	MP2
3242	AZODIKARBONAMID	4.1	SR1	II	4.1	215 638	1 kg	E2	P409		MP2
3243	FASTA ÄMNEN, SOM INNEHÅLLER GIFTIG VÄTSKA, N.O.S.	6.1	T9	II	6.1	217 274	500 g	E4	P002 IBC02	PP9	MP10
3244	FASTA ÄMNEN, SOM INNEHÅLLER FRÅTANDE VÄTSKA, N.O.S.	8	C10	II	8	218 274	1 kg	E2	P002 IBC05	PP9	MP10
3245	GENETISKT MODIFIERADE MIKROORGANISMER eller GENETISKT MODIFIERADE ORGANISMER	9	M8		9	219 637	0	E0	P904 IBC08		MP6
3245	GENETISKT MODIFIERADE MIKROORGANISMER eller GENETISKT MODIFIERADE ORGANISMER, i kylt flytande kväve	9	M8		9 +2.2	219 637	0	E0	P904 IBC08		MP6
3246	METANSULFONYLKLORID	6.1	TC1	I	6.1 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17
3247	NATRIUMPEROXOBORAT, VATTENFRI	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP2
3248	LÄKEMEDEL, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S.	3	FT1	II	3 +6.1	220 221 601	1 L	E2	P001		MP19
3248	LÄKEMEDEL, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S.	3	FT1	III	3 +6.1	220 221 601	5 L	E1	P001 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					1 (D)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22	S4 S8 S17		3233
					1 (D)	V8		CV15 CV20 CV21 CV22	S4 S8 S17		3234
					1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22	S4 S18		3235
					1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22	S4 S18		3236
					1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22	S4 S19		3237
					1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22	S4 S19		3238
T23				AT	1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22	S4	40	3239
T23				AT	1 (D)	V8		CV15 CV21 CV22	S4	40	3240
					3 (D)			CV14	S24		3241
T3	TP33			AT	2 (D)			CV14	S24	40	3242
T3 BK1 BK2	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)		VV10	CV13 CV28	S9 S19	60	3243
T3 BK1 BK2	TP33	SGAV		AT	2 (E)		VV10			80	3244
					2 (E)			CV1 CV13 CV26 CV27 CV28	S17		3245
					2 (E)			CV1 CV13 CV26 CV27 CV28	S17		3245
T20	TP2 TP37	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	3246
T3	TP33	SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24		50	3247
		L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	3248
		L4BH	TU15	FL	3 (D/E)			CV13 CV28	S2	36	3248

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3249	LÄKEMEDEL, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	221 601	500 g	E4	P002		MP10
3249	LÄKEMEDEL, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T2	III	6.1	221 601	5 kg	E1	P002 LP02 R001		MP10
3250	KLORÄTTIKSYRA, SMÅLT	6.1	TC1	II	6.1 +8		0	E0			
3251	ISOSORBID-5-MONONITRAT	4.1	SR1	III	4.1	226 638	5 kg	E1	P409		MP2
3252	DIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R32)	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
3253	DINATRIUMTRIOXOSILIKAT (DINATRIUMMETASILIKAT)	8	C6	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3254	TRIBUTYLFOSFAN	4.2	S1	I	4.2		0	E0	P400		MP2
3255	tert-BUTYLHYPOKLORIT	4.2	SC1	FÖRBUD							
3256	VÄTSKA, FÖRHÖJD TEMPERATUR, BRANDFÄRLIG, N.O.S. med flampunkt över 60°C, vid eller över dess flampunkt	3	F2	III	3	274 560	0	E0	P099 IBC99		MP2
3257	VÄTSKA, FÖRHÖJD TEMPERATUR, N.O.S. vid eller över 100°C men under sin flampunkt (inkl smält metall, smält salt etc), fylld vid en temperatur över 190°C	9	M9	III	9	274 580 643	0	E0	P099 IBC99		
3257	VÄTSKA, FÖRHÖJD TEMPERATUR, N.O.S. vid eller över 100°C men under sin flampunkt (inkl smält metall, smält salt etc), fylld vid en temperatur på högst 190°C	9	M9	III	9	274 580 643	0	E0	P099 IBC99		
3258	FAST ÄMNE, FÖRHÖJD TEMPERATUR, N.O.S., vid eller över 240°C	9	M10	III	9	274 580 643	0	E0	P099 IBC99		
3259	AMINER, FASTA, FRÅTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER, FASTA, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C8	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18
3259	AMINER, FASTA, FRÅTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER, FASTA, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C8	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
3259	AMINER, FASTA, FRÅTANDE, N.O.S. eller POLYAMINER, FASTA, FRÅTANDE, N.O.S.	8	C8	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3260	FRÅTANDE SURT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C2	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18
3260	FRÅTANDE SURT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C2	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
3260	FRÅTANDE SURT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C2	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3261	FRÅTANDE SURT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C4	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18
3261	FRÅTANDE SURT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C4	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3249
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	3249
T7	TP3 TP28	L4BH	TU15 TC4 TE19	AT	0 (D/E)			CV13	S9 S19	68	3250
					3 (D)			CV14	S24		3251
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	3252
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	3253
T21	TP2 TP7			AT	0 (B/E)	V1			S20	333	3254
FÖRBUD											3255
T3	TP3 TP29	LGAV	TU35 TE24	FL	3 (D/E)				S2	30	3256
T3	TP3 TP29	LGAV	TU35 TC7 TE6 TE14 TE18 TE24	AT	3 (D)		VV12			99	3257
T3	TP3 TP29	LGAV	TU35 TC7 TE6 TE14 TE24	AT	3 (D)		VV12			99	3257
					3 (D)		VV13			99	3258
T6	TP33	S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88	3259
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3259
T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)		VV9			80	3259
T6	TP33	S10AN		AT	1 (E)	V10			S20	88	3260
T3	TP33	SGAN		AT	2 (E)	V11				80	3260
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VV9			80	3260
T6	TP33	S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88	3261
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3261



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3261	FRÅTANDE SURT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C4	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3262	FRÅTANDE BASISKT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C6	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18
3262	FRÅTANDE BASISKT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C6	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
3262	FRÅTANDE BASISKT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C6	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3263	FRÅTANDE BASISKT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C8	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18
3263	FRÅTANDE BASISKT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C8	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
3263	FRÅTANDE BASISKT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	8	C8	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3264	FRÅTANDE SUR OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C1	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17
3264	FRÅTANDE SUR OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C1	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15
3264	FRÅTANDE SUR OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C1	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3265	FRÅTANDE SUR ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C3	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17
3265	FRÅTANDE SUR ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C3	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15
3265	FRÅTANDE SUR ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C3	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3266	FRÅTANDE BASISK OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C5	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17
3266	FRÅTANDE BASISK OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C5	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15
3266	FRÅTANDE BASISK OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C5	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3267	FRÅTANDE BASISK ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C7	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17
3267	FRÅTANDE BASISK ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C7	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15
3267	FRÅTANDE BASISK ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	8	C7	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3268	GASGENERATORER FÖR KROCKKUDDAR eller KROCKKUDDEMODULER eller BÄLTESFÖRSTRÄCKARE	9	M5	III	9	280 289	0	E0	P902 LP902		
3269	POLYESTERHARTSSATS	3	F1	II	3	236 340	5 L	E0	P302 R001		

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)		VV9			80	3261
T6	TP33	S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88	3262
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3262
T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)		VV9			80	3262
T6	TP33	S10AN L10BH		AT	1 (E)	V10			S20	88	3263
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3263
T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)		VV9			80	3263
T14	TP2 TP27	L10BH		AT	1 (E)				S20	88	3264
T11	TP2 TP27	L4BN		AT	2 (E)					80	3264
T7	TP1 TP28	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3264
T14	TP2 TP27	L10BH		AT	1 (E)				S20	88	3265
T11	TP2 TP27	L4BN		AT	2 (E)					80	3265
T7	TP1 TP28	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3265
T14	TP2 TP27	L10BH		AT	1 (E)				S20	88	3266
T11	TP2 TP27	L4BN		AT	2 (E)					80	3266
T7	TP1 TP28	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3266
T14	TP2 TP27	L10BH		AT	1 (E)				S20	88	3267
T11	TP2 TP27	L4BN		AT	2 (E)					80	3267
T7	TP1 TP28	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3267
					4 (E)						3268
					2 (E)				S2 S20		3269

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3269	POLYESTERHARTSSATS	3	F1	III	3	236 340	5 L	E0	P302 R001		
3270	MEMBRANFILTER AV NITROCELLULOSA, med högst 12,6 % kväve, torrvikt	4.1	F1	II	4.1	237 286	1 kg	E2	P411		MP11
3271	ETRAR, N.O.S.	3	F1	II	3	274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
3271	ETRAR, N.O.S.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3272	ESTRAR, N.O.S.	3	F1	II	3	274 601	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
3272	ESTRAR, N.O.S.	3	F1	III	3	274 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3273	NITRILER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	3	FT1	I	3 +6.1	274	0	E0	P001		MP7 MP17
3273	NITRILER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	3	FT1	II	3 +6.1	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19
3274	ALKOHOLATER, LÖSNING i alkohol, N.O.S.	3	FC	II	3 +8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19
3275	NITRILER, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S.	6.1	TF1	I	6.1 +3	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17
3275	NITRILER, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S.	6.1	TF1	II	6.1 +3	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3276	NITRILER, FLYTANDE, GIFTIGA, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17
3276	NITRILER, FLYTANDE, GIFTIGA, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3276	NITRILER, FLYTANDE, GIFTIGA, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3277	KLORFORMIATER, GIFTIGA, FRÅTANDE, N.O.S.	6.1	TC1	II	6.1 +8	274 561	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3278	ORGANISK FOSFORFÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	43 274 315	0	E5	P001		MP8 MP17
3278	ORGANISK FOSFORFÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	43 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3278	ORGANISK FOSFORFÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	43 274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3279	ORGANISK FOSFORFÖRENING, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	6.1	TF1	I	6.1 +3	43 274 315	0	E5	P001		MP8 MP17
3279	ORGANISK FOSFORFÖRENING, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	6.1	TF1	II	6.1 +3	43 274	100 ml	E4	P001		MP15

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					3 (E)				S2		3269
					2 (E)						3270
T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3271
T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3271
T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3272
T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3272
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3273
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3273
		L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	3274
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3275
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3275
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3276
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3276
T7	TP1 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3276
T8	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	3277
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3278
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3278
T7	TP1 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3278
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3279
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3279

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3280	ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17
3280	ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3280	ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3281	METALLKARBONYLER, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	274 315 562	0	E5	P601		MP8 MP17
3281	METALLKARBONYLER, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	274 562	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3281	METALLKARBONYLER, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3282	METALLORGANISK FÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	274 562	0	E5	P001		MP8 MP17
3282	METALLORGANISK FÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	274 562	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3282	METALLORGANISK FÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3283	SELENFÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T5	I	6.1	274 563	0	E5	P002 IBC07		MP18
3283	SELENFÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T5	II	6.1	274 563	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3283	SELENFÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	274 563	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3284	TELLURFÖRENING, N.O.S.	6.1	T5	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18
3284	TELLURFÖRENING, N.O.S.	6.1	T5	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3284	TELLURFÖRENING, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3285	VANADINFÖRENING, N.O.S.	6.1	T5	I	6.1	274 564	0	E5	P002 IBC07		MP18
3285	VANADINFÖRENING, N.O.S.	6.1	T5	II	6.1	274 564	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3285	VANADINFÖRENING, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	274 564	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3286	BRANDFARLIG VÄTSKA ,GIFTIG, FRÅTANDE, N.O.S.	3	FTC	I	3 +6.1 +8	274	0	E0	P001		MP7 MP17

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3280
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3280
T7	TP1 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3280
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3281
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3281
T7	TP1 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3281
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3282
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3282
T7	TP1 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3282
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3283
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3283
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	3283
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3284
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3284
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	3284
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3285
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3285
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	3285
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	368	3286

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3286	BRANDFÄRLIG VÄTSKA ,GIFTIG, FRÅTANDE, N.O.S.	3	FTC	II	3 +6.1 +8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP19
3287	GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	6.1	T4	I	6.1	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17
3287	GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	6.1	T4	II	6.1	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3287	GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	6.1	T4	III	6.1	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3288	GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	6.1	T5	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18
3288	GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	6.1	T5	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3288	GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3289	GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.	6.1	TC3	I	6.1 +8	274 315	0	E5	P001		MP8 MP17
3289	GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.	6.1	TC3	II	6.1 +8	274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3290	GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, N.O.S.	6.1	TC4	I	6.1 +8	274	0	E5	P002 IBC05		MP18
3290	GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, N.O.S.	6.1	TC4	II	6.1 +8	274	500 g	E4	P002 IBC06		MP10
3291	SMITTFÖRANDE AVFALL, OSPECIFICERAT, N.O.S. eller (BIO)MEDICINSKT AVFALL, N.O.S. eller FÖRESKRIFTSÄNLIKT MEDICINSKT AVFALL, N.O.S.	6.2	I3	II	6.2	565	0	E0	P621 IBC620 LP621		MP6
3291	SMITTFÖRANDE AVFALL, OSPECIFICERAT, N.O.S. eller (BIO)MEDICINSKT AVFALL, N.O.S. eller FÖRESKRIFTSÄNLIKT MEDICINSKT AVFALL, N.O.S. i kylt flytande kväve	6.2	I3	II	6.2 +2.2	565	0	E0	P621 IBC620 LP621		MP6
3292	BATTERIER SOM INNEHÅLLER NATRIUM eller CELLER SOM INNEHÅLLER NATRIUM	4.3	W3	II	4.3	239 295	0	E0	P408		
3293	HYDRAZINVATTENLÖSNING, med högst 37 vikt-% hydrazin.	6.1	T4	III	6.1	566	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3294	CYANVÄTE, ALKOHOLLÖSNING, med högst 45% ren syra (HCN).	6.1	TF1	I	6.1 +3	610	0	E5	P601		MP8 MP17
3295	KOLVÄTEN, FLYTANDE, N.O.S.	3	F1	I	3		500 ml	E3	P001		MP7 MP17

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	368	3286
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3287
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3287
T7	TP1 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3287
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3288
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3288
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	3288
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	3289
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	3289
T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	3290
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	68	3290
BK2		S4AH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (-)	V1	VV11	CV13 CV25 CV28	S3	606	3291
					2 (-)	V1		CV13 CV25 CV28	S3		3291
					2 (E)	V1		CV23			3292
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3293
T14	TP2	L15DH(+)	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	0 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3294
T11	TP1 TP8 TP28	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	3295



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3295	KOLVÄTEN, FLYTANDE, N.O.S. (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	1 L	E2	P001		MP19
3295	KOLVÄTEN, FLYTANDE, N.O.S. (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
3295	KOLVÄTEN, FLYTANDE, N.O.S.	3	F1	III	3		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3296	HEPTAFLUORPROPAN (KÖLDMEDIUM R 227)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
3297	ETYLENOXID OCH KLORTETRAFLUORETAN-BLANDNING, med högst 8,8 % etylenoxid.	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
3298	ETYLENOXID OCH PENTAFLUORETAN-BLANDNING, med högst 7,9 % etylenoxid.	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
3299	ETYLENOXID OCH TETRAFLUORETAN-BLANDNING, med högst 5,6 % etylenoxid.	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
3300	ETYLENOXID OCH KOLDIOXIDBLANDNING, med över 87 % etylenoxid.	2	2TF		2.3 +2.1		0	E0	P200		MP9
3301	FRÅTANDE VÄTSKA, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	8	CS1	I	8 +4.2	274	0	E0	P001		MP8 MP17
3301	FRÅTANDE VÄTSKA, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	8	CS1	II	8 +4.2	274	0	E2	P001		MP15
3302	2-DIMETYLAMINOETYLAKRYLAT	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3303	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.	2	1TO		2.3 +5.1	274	0	E0	P200		MP9
3304	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, FRÅTANDE, N.O.S.	2	1TC		2.3 +8	274	0	E0	P200		MP9
3305	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÅTANDE, N.O.S.	2	1TFC		2.3 +2.1 +8	274	0	E0	P200		MP9
3306	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	2	1TOC		2.3 +5.1 +8	274	0	E0	P200		MP9
3307	KONdensERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.	2	2TO		2.3 +5.1	274	0	E0	P200		MP9
3308	KONdensERAD GAS, GIFTIG, FRÅTANDE, N.O.S.	2	2TC		2.3 +8	274	0	E0	P200		MP9
3309	KONdensERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÅTANDE, N.O.S.	2	2TFC		2.3 +2.1 +8	274	0	E0	P200		MP9
3310	KONdensERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	2	2TOC		2.3 +5.1 +8	274	0	E0	P200		MP9

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transportkategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T7	TP1 TP8 TP28	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3295
T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3295
T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3295
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3296
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3297
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3298
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3299
(M)		PxBH(M)	TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	3300
		L10BH		AT	1 (E)				S14	884	3301
		L4BN		AT	2 (E)					84	3301
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3302
(M)		CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	3303
(M)		CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	3304
(M)		CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	3305
(M)		CxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	3306
(M)		PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	3307
(M)		PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	268	3308
(M)		PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	3309
(M)		PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	3310

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3311	GAS, KYLD, FLYTANDE, OXIDERANDE, N.O.S.	2	3O		2.2 +5.1	274	0	E0	P203		MP9
3312	GAS, KYLD, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.	2	3F		2.1	274	0	E0	P203		MP9
3313	SJÄLVUPPHETTANDE PIGMENT, ORGANISKA	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P002 IBC08	B4	MP14
3313	SJÄLVUPPHETTANDE PIGMENT, ORGANISKA	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14
3314	GJUTMASSA AV PLASTFÖRENING, som massa, deg, blad eller i sprutad/pressad form, som avger brandfarliga ångor	9	M3	III	Inga	207 633	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	PP14 B3 B6	MP10
3315	KEMISKT PROV, GIFTIGT	6.1	T8	I	6.1	250	0	E5	P099		MP8 MP17
3316	REAGENSATS eller FÖRSTA FÖRBANDSSATS	9	M11	II	9	251 340	0	E0	P901		
3316	REAGENSATS eller FÖRSTA FÖRBANDSSATS	9	M11	III	9	251 340	0	E0	P901		
3317	2-AMINO-4,6-DINITROFENOL, FUKTAD, med minst 20 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2
3318	AMMONIAKLÖSNING i vatten, densitet mindre än 0,880 kg/l vid 15°C, med över 50 % ammoniak	2	4TC		2.3 +8	23	0	E0	P200		MP9
3319	NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FAST, N.O.S., med mer än 2 vikt-% men högst 10 vikt-% nitroglycerin	4.1	D	II	4.1	272 274	0	E0	P099 IBC99		MP2
3320	NATRIUMBORHYDRID OCH NATRIUMHYDROXID, LÖSNING, med högst 12 vikt-% natriumborhydrid och högst 40 vikt-% natriumhydroxid	8	C5	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
3320	NATRIUMBORHYDRID OCH NATRIUMHYDROXID, LÖSNING, med högst 12 vikt-% natriumborhydrid och högst 40 vikt-% natriumhydroxid	8	C5	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3321	RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-II), ej fissilt eller undantaget fissilt	7			7X	172 317 325 336	0	E0	Se 2.2.7 och 4.1.9	Se 4.1.9.1.3	
3322	RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-III), ej fissilt eller undantaget fissilt	7			7X	172 317 325 336	0	E0	Se 2.2.7 och 4.1.9	Se 4.1.9.1.3	
3323	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP C, ej fissilt eller undantaget fissilt	7			7X	172 317 325	0	E0	Se 2.2.7 och 4.1.9	Se 4.1.9.1.3	
3324	RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-II), FISSILT	7			7X +7E	172 326 336	0	E0	Se 2.2.7 och 4.1.9	Se 4.1.9.1.3	
3325	RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-III), FISSILT	7			7X +7E	172 326 336	0	E0	Se 2.2.7 och 4.1.9	Se 4.1.9.1.3	

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T75	TP5 TP22	RxBN	TU7 TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	225	3311
T75	TP5	RxBN	TU18 TA4 TT9	FL	2 (B/D)	V5		CV9 CV11 CV36	S2 S17	223	3312
T3	TP33	SGAV		AT	2 (D/E)	V1				40	3313
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	V1				40	3313
					3 (D/E)		VV3			90	3314
					1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14		3315
					2 (E)						3316
					3 (E)						3316
					1 (B)				S14		3317
(M) T50		PxBH(M)	TA4 TT9	AT	1 (C/D)			CV9 CV10	S14	268	3318
					2 (B)				S14		3319
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	3320
T4	TP2	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3320
T5	TP4	S2.65AN(+) L2.65CN(+)	TU36 TT7 TM7	AT	0 (E)			CV33	S6 S11 S13 S21	70	3321
T5	TP4	S2.65AN(+) L2.65CN(+)	TU36 TT7 TM7	AT	0 (E)			CV33	S6 S11 S13 S21	70	3322
					0 (E)			CV33	S6 S11 S13 S21	70	3323
					0 (E)			CV33	S6 S11 S13 S21	70	3324
					0 (E)			CV33	S6 S11 S13 S21	70	3325

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3326	RADIOAKTIVT ÄMNE, YTKONTAMINERADE FÖREMÅL (SCO-I eller SCO-II), FISSILT	7			7X +7E	172 336	0	E0	Se 2.2.7 och 4.1.9	Se 4.1.9.1.3	
3327	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, FISSILT, ej av speciell beskaffenhet	7			7X +7E	172 326	0	E0	Se 2.2.7 och 4.1.9	Se 4.1.9.1.3	
3328	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(U), FISSILT	7			7X +7E	172 326 337	0	E0	Se 2.2.7 och 4.1.9	Se 4.1.9.1.3	
3329	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(M), FISSILT	7			7X +7E	172 326 337	0	E0	Se 2.2.7 och 4.1.9	Se 4.1.9.1.3	
3330	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP C, FISSILT	7			7X +7E	172 326	0	E0	Se 2.2.7 och 4.1.9	Se 4.1.9.1.3	
3331	RADIOAKTIVT ÄMNE, TRANSPORTERAT ENLIGT SÄRSKILD ÖVERENSKOMMELSE, FISSILT	7			7X +7E	172 326	0	E0	Se 2.2.7 och 4.1.9	Se 4.1.9.1.3	
3332	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, SPECIELL BESKAFFENHET, ej fissilt eller undantaget fissilt	7			7X	172 317	0	E0	Se 2.2.7 och 4.1.9	Se 4.1.9.1.3	
3333	RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, SPECIELL BESKAFFENHET, FISSILT	7			7X +7E	172	0	E0	Se 2.2.7 och 4.1.9	Se 4.1.9.1.3	
3334	Vätska som omfattas av luftfartsbestämmelser, n.o.s.	9	M11	Fri							
3335	Fast ämne som omfattas av luftfartsbestämmelser, n.o.s.	9	M11	Fri							
3336	MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.	3	F1	I	3	274	0	E3	P001		MP7 MP17
3336	MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S. (ångtryck vid 50°C över 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640C	1 L	E2	P001		MP19
3336	MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S. (ångtryck vid 50°C högst 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
3336	MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S. eller MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.	3	F1	III	3	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3337	KÖLDMEDIUM R 404A (pentafluoretan, 1,1,1-trifluoretan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 44 % pentafluoretan och 52 % 1,1,1-trifluoretan)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
3338	KÖLDMEDIUM R 407A (difluormetan, pentafluormetan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 20 % difluormetan och 40 % pentafluoretan)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
3339	KÖLDMEDIUM R 407B (difluormetan, pentafluoretan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 10 % difluoretan och 70 % pentafluoretan)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					0 (E)			CV33	S6 S11 S13 S21	70	3326
					0 (E)			CV33	S6 S11 S13 S21	70	3327
					0 (E)			CV33	S6 S11 S13 S21	70	3328
					0 (E)			CV33	S6 S11 S13 S21	70	3329
					0 (E)			CV33	S6 S11 S13 S21	70	3330
					0 (-)			CV33	S6 S11 S13 S21	70	3331
					0 (E)			CV33	S6 S11 S12 S13 S21	70	3332
					0 (E)			CV33	S6 S11 S13 S21	70	3333
Fri											3334
Fri											3335
T11	TP2	L4BN		FL	1 (D/E)				S2 S20	33	3336
T7	TP1 TP8 TP28	L1.5BN		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3336
T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3336
T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	3336
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3337
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3338
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3339

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmeiser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3340	KÖLDMEDIUM R 407C (difluormetan, pentafluoretan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 23 % difluormetan och 25 % pentafluoretan)	2	2A		2.2		120 ml	E1	P200		MP9
3341	TIOUREADIOXID	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P002 IBC06		MP14
3341	TIOUREADIOXID	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14
3342	XANTATER	4.2	S2	II	4.2		0	E2	P002 IBC06		MP14
3342	XANTATER	4.2	S2	III	4.2		0	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP14
3343	NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S. med högst 30 vikt-% nitroglycerin	3	D		3	274 278	0	E0	P099		MP2
3344	PENTAERYTRITETRANITRAT (PENTAERYTRITOLTETRANITRAT, PETN), BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FAST, N.O.S., med mer än 10 vikt-% men högst 20 vikt-% PETN	4.1	D	II	4.1	272 274	0	E0	P099		MP2
3345	FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18
3345	FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3345	FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3346	FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17
3346	FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
3347	FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17
3347	FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3347	FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
3348	FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
(M) T50		PxBN(M)	TA4 TT9	AT	3 (C/E)			CV9 CV10 CV36		20	3340
T3	TP33	SGAV		AT	2 (D/E)	V1				40	3341
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	V1				40	3341
T3	TP33	SGAV		AT	2 (D/E)	V1				40	3342
T1	TP33	SGAV		AT	3 (E)	V1				40	3342
					0 (B)				S2 S14		3343
					2 (B)				S14		3344
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3345
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3345
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	3345
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3346
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3346
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3347
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3347
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3347
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3348



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3348	FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3348	FENOXIÄTTIKSYRADERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3349	PYRETROIDPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61 274 648	0	E5	P002 IBC07		MP18
3349	PYRETROIDPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61 274 648	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3349	PYRETROIDPESTICID, FAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61 274 648	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3350	PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	I	3 +6.1	61 274	0	E0	P001		MP7 MP17
3350	PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, flampunkt under 23 °C	3	FT2	II	3 +6.1	61 274	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
3351	PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	I	6.1 +3	61 274	0	E5	P001		MP8 MP17
3351	PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	II	6.1 +3	61 274	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3351	PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, med flampunkt över 23 °C	6.1	TF2	III	6.1 +3	61 274	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
3352	PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61 274 648	0	E5	P001		MP8 MP17
3352	PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61 274 648	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3352	PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61 274 648	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3354	INSEKTICID, GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.	2	2F		2.1	274	0	E0	P200		MP9
3355	INSEKTICID, GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	2	2TF		2.3 +2.1	274	0	E0	P200		MP9
3356	SYREGENERATOR, KEMISK	5.1	O3	II	5.1	284	0	E0	P500		MP2
3357	NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FLYTANDE, N.O.S., med högst 30 vikt-% nitroglycerin	3	D	II	3	274 288	0	E0	P099		MP2
3358	KYLMASKINER innehållande brandfarlig, ej giftig kondenserad gas	2	6F		2.1	291	0	E0	P003	PP32	MP9

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transportkategori (Tunnelrestriktionskod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruktioner	Specialprovisions	Tankkod	Särbestämmelser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Användning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3348
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3348
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3349
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3349
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	3349
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3350
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3350
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3351
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	63	3351
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2 S9	63	3351
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3352
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3352
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3352
(M)		PxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	3354
(M)		PxBH(M)	TU6 TA4 TT9	FL	1 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S14	263	3355
					2 (E)			CV24			3356
					2 (B)				S2 S14		3357
					2 (D)			CV9	S2		3358

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3359	GASBEHANDLAD LASTBÄRARE	9	M11			302					
3360	Fibrer av vegetabiliskt ursprung, torra	4.1	F1	Fri							
3361	KLORSILANER, GIFTIGA, FRÅTANDE, N.O.S.	6.1	TC1	II	6.1 +8	274	0	E4	P010		MP15
3362	KLORSILANER, GIFTIGA, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.	6.1	TFC	II	6.1 +3 +8	274	0	E4	P010		MP15
3363	Färligt gods i maskiner eller färligt gods i utrustning	9	M11	Fri [Se även 1.1.3.1 (b)]							
3364	TRINITROFENOL (PIKRINSYRA), FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2
3365	TRINITROKLORBENSEN (PIKRYLKLORID), FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2
3366	TRINITROTOLUEN, (TNT, trotyl), FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2
3367	TRINITROBENSEN, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2
3368	TRINITROBENSUESYRA, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP24	MP2
3369	NATRIUMDINITRO-o-KRESOLAT, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten	4.1	DT	I	4.1 +6.1		0	E0	P406	PP24	MP2
3370	UREANITRAT, FUKTAD med minst 10 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP78	MP2
3371	2-METYLBUTANAL	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19
3373	BIOLOGISKT ÄMNE, KATEGORI B	6.2	I4		6.2	319	0	E0	P650		
3373	BIOLOGISKT ÄMNE, KATEGORI B (animalt material)	6.2	I4		6.2	319	0	E0	P650		
3374	ACETYLEN, UTAN LÖSNINGSMEDEL	2	2F		2.1		0	E0	P200		MP9
3375	AMMONIUMNITRAT, EMULSION eller SUSPENSION eller GEL, flytande, mellanprodukt för tillverkning av sprängämnen	5.1	O1	II	5.1	309	0	E2	P099 IBC99		MP2
3375	AMMONIUMNITRAT, EMULSION eller SUSPENSION eller GEL, fast, mellanprodukt för tillverkning av sprängämnen	5.1	O2	II	5.1	309	0	E2	P099 IBC99		MP2
3376	4-NITROFENYLHYDRAZIN, med minst 30 vikt-% vatten	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP26	MP2
3377	NATRIUMPERBORATMONOHYDRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3378	NATRIUMKARBONATPEROXIHYDRAT	5.1	O2	II	5.1		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
					(-)						3359
Fri											3360
T14	TP2 TP7 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	68	3361
T14	TP2 TP7 TP27	L4BH	TU15 TE19	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S9 S19	638	3362
Fri [Se även 1.1.3.1 (b)]											3363
					1 (B)				S14		3364
					1 (B)				S14		3365
					1 (B)				S14		3366
					1 (B)				S14		3367
					1 (B)				S14		3368
					1 (B)			CV13 CV28	S14		3369
					1 (B)				S14		3370
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3371
T1	TP1	L4BH	TU15 TU37 TE19	AT	(-)				S3	606	3373
T1 BK1 BK2	TP1	L4BH	TU15 TU37 TE19	AT	(-)				S3	606	3373
					2 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20		3374
T1	TP1 TP9 TP17 TP32	LGAV(+)	TU3 TU12 TU39 TE10 TE23 TA1 TA3	AT	2 (E)			CV24	S9 S23	50	3375
T1	TP1 TP9 TP17 TP32	SGAV(+)	TU3 TU12 TU39 TE10 TE23 TA1 TA3	AT	2 (E)			CV24	S9 S23	50	3375
					1 (B)	V1			S14		3376
T1 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	3377
T3 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	AT	2 (E)	V11	VV8	CV24		50	3378

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3378	NATRIUMKARBONATPEROXIHYDRAT	5.1	O2	III	5.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3379	OKÄNSLIGGJORT EXPLOSIVÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.	3	D	I	3	274 311	0	E0	P099		MP2
3380	OKÄNSLIGGJORT EXPLOSIVÄMNE, FAST, N.O.S.	4.1	D	I	4.1	274 311	0	E0	P099		MP2
3381	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>	6.1	T1 eller T4	I	6.1	274	0	E0	P601		MP8 MP17
3382	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>	6.1	T1 eller T4	I	6.1	274	0	E0	P602		MP8 MP17
3383	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>	6.1	TF1	I	6.1 +3	274	0	E0	P601		MP8 MP17
3384	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>	6.1	TF1	I	6.1 +3	274	0	E0	P602		MP8 MP17
3385	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>	6.1	TW1	I	6.1 +4.3	274	0	E0	P601		MP8 MP17
3386	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>	6.1	TW1	I	6.1 +4.3	274	0	E0	P602		MP8 MP17
3387	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, OXIDERANDE, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>	6.1	TO1	I	6.1 +5.1	274	0	E0	P601		MP8 MP17
3388	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, OXIDERANDE, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>	6.1	TO1	I	6.1 +5.1	274	0	E0	P602		MP8 MP17
3389	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÅTANDE, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>	6.1	TC1 eller TC3	I	6.1 +8	274	0	E0	P601		MP8 MP17
3390	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÅTANDE, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>	6.1	TC1 eller TC3	I	6.1 +8	274	0	E0	P602		MP8 MP17
3391	PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST	4.2	S5	I	4.2	274	0	E0	P404	PP86	MP2
3392	PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE	4.2	S5	I	4.2	274	0	E0	P400	PP86	MP2

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T1 BK1 BK2	TP33	SGAV	TU3	AT	3 (E)		VV8	CV24		50	3378
					1 (B)				S2 S14		3379
					1 (B)				S14		3380
T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3381
T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3382
T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3383
T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3384
T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	623	3385
T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	623	3386
T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	665	3387
T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	665	3388
T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	3389
T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	668	3390
T21	TP7 TP33 TP36	L21DH	TU4 TU14 TU22 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	43	3391
T21	TP2 TP7 TP36	L21DH	TU4 TU14 TU22 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	333	3392

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3393	PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, VATTENREAKTIVT	4.2	SW	I	4.2 +4.3	274	0	E0	P404	PP86	MP2
3394	PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, VATTENREAKTIVT	4.2	SW	I	4.2 +4.3	274	0	E0	P400	PP86	MP2
3395	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST	4.3	W2	I	4.3	274	0	E0	P403		MP2
3395	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST	4.3	W2	II	4.3	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14
3395	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST	4.3	W2	III	4.3	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14
3396	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, BRANDFARLIGT	4.3	WF2	I	4.3 +4.1	274	0	E0	P403		MP2
3396	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, BRANDFARLIGT	4.3	WF2	II	4.3 +4.1	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14
3396	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, BRANDFARLIGT	4.3	WF2	III	4.3 +4.1	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14
3397	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, SJÄLVUPPHETTANDE	4.3	WS	I	4.3 +4.2	274	0	E0	P403		MP2
3397	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, SJÄLVUPPHETTANDE	4.3	WS	II	4.3 +4.2	274	500 g	E2	P410 IBC04		MP14
3397	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, SJÄLVUPPHETTANDE	4.3	WS	III	4.3 +4.2	274	1 kg	E1	P410 IBC06		MP14
3398	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE	4.3	W1	I	4.3	274	0	E0	P402		MP2
3398	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE	4.3	W1	II	4.3	274	500 ml	E2	P001 IBC01		MP15
3398	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE	4.3	W1	III	4.3	274	1 L	E1	P001 IBC02		MP15
3399	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, BRANDFARLIGT	4.3	WF1	I	4.3 +3	274	0	E0	P402		MP2
3399	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, BRANDFARLIGT	4.3	WF1	II	4.3 +3	274	500 ml	E2	P001 IBC01		MP15
3399	VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, BRANDFARLIGT	4.3	WF1	III	4.3 +3	274	1 L	E1	P001 IBC02 R001		MP15
3400	SJÄLVUPPHETTANDE METALLORGANISKT ÄMNE, FAST	4.2	S5	II	4.2	274	500 g	E2	P410 IBC06		MP14
3400	SJÄLVUPPHETTANDE METALLORGANISKT ÄMNE, FAST	4.2	S5	III	4.2	274	1 kg	E1	P002 IBC08		MP14
3401	ALKALIMETALLAMALGAM, FAST	4.3	W2	I	4.3	182	0	E0	P403		MP2
3402	AMALGAM AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, FAST	4.3	W2	I	4.3	183 506	0	E0	P403		MP2

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T21	TP7 TP33 TP36	L21DH	TU4 TU14 TU22 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	X432	3393
T21	TP2 TP7 TP36	L21DH	TU4 TU14 TU22 TC1 TE21 TM1	AT	0 (B/E)	V1			S20	X333	3394
T9	TP7 TP33 TP36	S10AN L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	3395
T3	TP33 TP36	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	3395
T1	TP33 TP36	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	3 (E)	V1		CV23		423	3395
T9	TP7 TP33 TP36	S10AN L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	3396
T3	TP33 TP36	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23		423	3396
T1	TP33 TP36	SGAN L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23		423	3396
T9	TP7 TP33 TP36	S10AN L10DH	TU14 TE21 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	3397
T3	TP33 TP36	SGAN L4DH		AT	2 (D/E)	V1		CV23		423	3397
T1	TP33 TP36	SGAN L4DH		AT	3 (E)	V1		CV23		423	3397
T13	TP2 TP7 TP36	L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	AT	0 (B/E)	V1		CV23	S20	X323	3398
T7	TP2 TP7 TP36	L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (D/E)	V1		CV23		323	3398
T7	TP2 TP7 TP36	L4DH	TU14 TE21 TM2	AT	0 (E)	V1		CV23		323	3398
T13	TP2 TP7 TP36	L10DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X323	3399
T7	TP2 TP7 TP36	L4DH	TU4 TU14 TU22 TE21 TM2	FL	0 (D/E)	V1		CV23	S2	323	3399
T7	TP2 TP7 TP36	L4DH	TU14 TE21 TM2	FL	0 (E)	V1		CV23	S2	323	3399
T3	TP33 TP36	SGAN L4BN		AT	2 (D/E)	V1				40	3400
T1	TP33 TP36	SGAN L4BN		AT	3 (E)	V1				40	3400
T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	3401
T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	3402



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpack- nings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3403	KALIUMMETALLEGERINGAR, FASTA	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2
3404	KALIUM-NATRIUMLEGERINGAR, FASTA	4.3	W2	I	4.3		0	E0	P403		MP2
3405	BARIUMKLORATLÖSNING	5.1	OT1	II	5.1 +6.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2
3405	BARIUMKLORATLÖSNING	5.1	OT1	III	5.1 +6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP2
3406	BARIUMPERKLORATLÖSNING	5.1	OT1	II	5.1 +6.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2
3406	BARIUMPERKLORATLÖSNING	5.1	OT1	III	5.1 +6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP2
3407	KLORAT OCH MAGNESIUMKLORID I BLANDNING, LÖSNING	5.1	O1	II	5.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2
3407	KLORAT OCH MAGNESIUMKLORID I BLANDNING, LÖSNING	5.1	O1	III	5.1		5 L	E1	P504 IBC02		MP2
3408	BLYPERKLORATLÖSNING	5.1	OT1	II	5.1 +6.1		1 L	E2	P504 IBC02		MP2
3408	BLYPERKLORATLÖSNING	5.1	OT1	III	5.1 +6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP2
3409	KLORNITROBENSENER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1	279	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3410	4-KLOR-o-TOLUIDINHYDROKLORID, LÖSNING	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
3411	beta-NAFTYLAMIN, LÖSNING	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3411	beta-NAFTYLAMIN, LÖSNING	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP19
3412	MYRSYRA med minst 10 vikt-% och högst 85 vikt-% syra	8	C3	II	8		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
3412	MYRSYRA med minst 5 vikt-% men under 10 vikt-% syra	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3413	KALIUMCYANID, LÖSNING	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17
3413	KALIUMCYANID, LÖSNING	6.1	T4	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3413	KALIUMCYANID, LÖSNING	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3414	NATRIUMCYANID, LÖSNING	6.1	T4	I	6.1		0	E5	P001		MP8 MP17
3414	NATRIUMCYANID, LÖSNING	6.1	T4	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3414	NATRIUMCYANID, LÖSNING	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3415	NATRIUMFLUORID, LÖSNING	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	3403
T9	TP7 TP33	L10BN(+)	TU1 TE5 TT3 TM2	AT	1 (B/E)	V1		CV23	S20	X423	3404
T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24 CV28		56	3405
T4	TP1	LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV28		56	3405
T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24 CV28		56	3406
T4	TP1	LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV28		56	3406
T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24		50	3407
T4	TP1	LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24		50	3407
T4	TP1	L4BN	TU3	AT	2 (E)			CV24 CV28		56	3408
T4	TP1	LGBV	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV28		56	3408
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3409
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3410
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3411
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)			CV13 CV28	S9	60	3411
T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80	3412
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3412
T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3413
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3413
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3413
T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3414
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3414
T7	TP2 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3414
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3415

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							3.4.6	3.5.1.2	Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3416	KLORACETOFENON, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		0	E4	P001 IBC02		MP15
3417	XYLYLBROMID, FAST	6.1	T2	II	6.1		0	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3418	2,4-DIAMINOTOLUEN, LÖSNING	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3419	BORTRIFLUORID-ÄTTIKSYRAKOMPLEX, FAST	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
3420	BORTRIFLUORID-PROPIONSRYRAKOMPLEX, FAST	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
3421	KALIUMVÄTEDIFLUORID, LÖSNING	8	CT1	II	8 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
3421	KALIUMVÄTEDIFLUORID, LÖSNING	8	CT1	III	8 +6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
3422	KALIUMFLUORID, LÖSNING	6.1	T4	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3423	TETRAMETYLAMMONIUMHYDROXID, FAST	8	C8	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
3424	AMMONIUMDINITRO- <i>o</i> -KRESOLAT, LÖSNING	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3424	AMMONIUMDINITRO- <i>o</i> -KRESOLAT, LÖSNING	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC02		MP19
3425	BROMÄTTIKSYRA, FAST	8	C4	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
3426	AKRYLAMID, LÖSNING	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3427	KLORBENSYLKLORIDER, FASTA	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3428	3-KLOR-4-METYLFENYLISOCYANAT, FAST	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3429	KLORTOLUIDINER, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3430	XYLENOLER, FLYTANDE	6.1	T1	II	6.1		100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3431	NITROBENSOTRIFLUORIDER, FASTA	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3432	POLYKLORERADE BIFENYLER, FASTA	9	M2	II	9	305	1 kg	E2	P906 IBC08	B4	MP10
3434	NITROKRESOLER, FLYTANDE	6.1	T1	III	6.1		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3436	HEXAFLUORACETONHYDRAT, FAST	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3416
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3417
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3418
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3419
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3420
T7	TP2	L4DH	TU14 TE21	AT	2 (E)			CV13 CV28		86	3421
T4	TP1	L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86	3421
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3422
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3423
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3424
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)			CV13 CV28	S9	60	3424
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				80	3425
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3426
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	3427
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3428
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3429
T7	TP2	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3430
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3431
T3	TP33	S4AH L4BH	TU15	AT	0 (D/E)	V11	VV15	CV1 CV13 CV28	S19	90	3432
T4	TP1	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3434
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3436

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3437	KLORKRESOLER, FASTA	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3438	alfa-METYLBENSYLALKOHOL, FAST	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3439	NITRILER, FASTA, GIFTIGA, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18
3439	NITRILER, FASTA, GIFTIGA, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3439	NITRILER, FASTA, GIFTIGA, N.O.S.	6.1	T2	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3440	SELENFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T4	I	6.1	274 563	0	E5	P001		MP8 MP17
3440	SELENFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T4	II	6.1	274 563	100 ml	E4	P001 IBC02		MP15
3440	SELENFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	6.1	T4	III	6.1	274 563	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
3441	DINITROKLORBENSENER, FASTA	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3442	DIKLORANILINER, FASTA	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3443	DINITROBENSENER, FASTA	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3444	NIKOTINHYDROKLORID, FAST	6.1	T2	II	6.1	43	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3445	NIKOTINSULFAT, FAST	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3446	NITROTOLUENER, FASTA	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3447	NITROXYLENER, FASTA	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3448	TÄRGASÄMNE, FAST, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	274	0	E5	P002		MP18
3448	TÄRGASÄMNE, FAST, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	274	0	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3449	BROMBENSILCYANIDER, FASTA	6.1	T2	I	6.1	138	0	E5	P002		MP18
3450	DIFENYLKLORARSIN, FAST	6.1	T3	I	6.1		0	E5	P002 IBC07		MP18
3451	TOLUIDINER, FASTA	6.1	T2	II	6.1	279	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3452	XYLIDINER, FASTA	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3453	FOSFORSYRA, FAST	8	C2	III	8		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3437
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	3438
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3439
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3439
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	3439
T14	TP2 TP27	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3440
T11	TP2 TP27	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)			CV13 CV28	S9 S19	60	3440
T7	TP1 TP28	L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)	V12		CV13 CV28	S9	60	3440
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3441
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3442
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3443
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3444
T3	TP33	SGAH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3445
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3446
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3447
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3448
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3448
T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)			CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3449
T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3450
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3451
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3452
T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)		VV9			80	3453

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämnelser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3454	DINITROTOLUENER, FASTA	6.1	T2	II	6.1		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3455	KRESOLER, FASTA	6.1	TC2	II	6.1 +8		500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3456	NITROSYLSVAVELSYRA, FAST	8	C2	II	8		1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
3457	KLORNITROTOLUENER, FASTA	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3458	NITROANISOLER, FASTA	6.1	T2	III	6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3459	BROMNITROBENSENER, FASTA	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3460	N-ETYLbensyltoluidiner, FASTA	6.1	T2	III	6.1		5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3462	TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FASTA, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	210 274	0	E5	P002 IBC07		MP18
3462	TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FASTA, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	210 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3462	TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FASTA, N.O.S.	6.1	T2	III	6.1	210 274	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10
3463	PROPIONSYRA med minst 90 vikt-% syra	8	CF1	II	8 +3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
3464	ORGANISK FOSFORFÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	43 274	0	E5	P002 IBC07		MP18
3464	ORGANISK FOSFORFÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	43 274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3464	ORGANISK FOSFORFÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T2	III	6.1	43 274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3465	ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	274	0	E5	P002 IBC07		MP18
3465	ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	274	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3465	ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3466	METALLKARBONYLER, FASTA, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	274 562	0	E5	P002 IBC07		MP18
3466	METALLKARBONYLER, FASTA, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	274 562	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3454
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	68	3455
T3	TP33	SGAN L4BN		AT	2 (E)	V11				X80	3456
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	3457
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	3458
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	3459
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	3460
T6	TP33	S10AH L10CH	TU15 TE19	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3462
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3462
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	3462
T7	TP2	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	3463
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3464
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3464
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	3464
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3465
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3465
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	3465
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3466
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3466



UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
							(7a)	(7b)	Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3466	METALLKARBONYLER, FASTA, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3467	METALLORGANISK FÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	274 562	0	E5	P002 IBC07		MP18
3467	METALLORGANISK FÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	274 562	500 g	E4	P002 IBC08	B4	MP10
3467	METALLORGANISK FÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	274 562	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
3468	VÄTE I ETT METALLHYDRIDLAGRINGSYSTEM eller VÄTE I ETT METALLHYDRIDLAGRINGSYSTEM I UTRUSTNING eller VÄTE I ETT METALLHYDRIDLAGRINGSYSTEM FÖRPACKADE MED UTRUSTNING	2	1F		2.1	321 356	0	E0	P205		MP9
3469	FÄRG, BRANDFARLIG, FRÅTANDE (inkl färg, lack, emaljlack, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL, BRANDFARLIGT, FRÅTANDE (inkl färgförtunning och -lösningssmedel)	3	FC	I	3 +8	163	0	E0	P001		MP7 MP17
3469	FÄRG, BRANDFARLIG, FRÅTANDE (inkl färg, lack, emaljlack, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL, BRANDFARLIGT, FRÅTANDE (inkl färgförtunning och -lösningssmedel)	3	FC	II	3 +8	163	1 L	E2	P001 IBC02		MP19
3469	FÄRG, BRANDFARLIG, FRÅTANDE (inkl färg, lack, emaljlack, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL, BRANDFARLIGT, FRÅTANDE (inkl färgförtunning och -lösningssmedel)	3	FC	III	3 +8	163	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
3470	FÄRG, FRÅTANDE, BRANDFARLIG (inkl färg, lack, emaljlack, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund) eller FÄRGRELATERAT MATERIAL, FRÅTANDE, BRANDFARLIGT (inkl färgförtunning och -lösningssmedel)	8	CF1	II	8 +3	163	1 L	E2	P001 IBC02		MP15
3471	VÄTEDIFLUORIDER, LÖSNING, N.O.S.	8	CT1	II	8 +6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15
3471	VÄTEDIFLUORIDER, LÖSNING, N.O.S.	8	CT1	III	8 +6.1		5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
3472	KROTONSYRA, FLYTANDE	8	C3	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
3473	BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande brandfarlig vätska	3	F1		3	328	1 L	E0	P004		
3474	1-HYDROXYBENSOTRIAZOLMONOHYDRAT	4.1	D	I	4.1		0	E0	P406	PP48	MP2

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	3466
T6	TP33	S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V10		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66	3467
T3	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (D/E)	V11		CV13 CV28	S9 S19	60	3467
T1	TP33	SGAH L4BH	TU15 TE19	AT	2 (E)		VV9	CV13 CV28	S9	60	3467
					2 (D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20		3468
T11	TP2 TP27	L10CH	TU14 TE21	FL	1 (C/E)				S2 S20	338	3469
T7	TP2 TP8 TP28	L4BH		FL	2 (D/E)				S2 S20	338	3469
T4	TP1 TP29	L4BN		FL	3 (D/E)	V12			S2	38	3469
T7	TP2 TP8 TP28	L4BN		FL	2 (D/E)				S2	83	3470
T7	TP2	L4DH	TU14 TE21	AT	2 (E)			CV13 CV28		86	3471
T4	TP1	L4DH	TU14 TE21	AT	3 (E)	V12		CV13 CV28		86	3471
T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80	3472
					3 (E)				S2		3473
					1 (B)				S17		3474

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestäm- melser	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpacknings- instruk- tioner	Särbe- stäm. för förpack- ningen	Bestäm. för sam- emballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3475	ETANOL- OCH BENSINBLANDNING, med mer än 10 % etanol	3	F1	II	3	333	1 L	E2	P001 IBC02		MP19
3476	BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande vattenreaktiva ämnen	4.3	W3		4.3	328 334	500 ml eller 500 g	E0	P004		
3477	BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande frätande ämnen	8	C11		8	328 334	1 L eller 1 kg	E0	P004		
3478	BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande kondenserad, brandfarlig gas	2	6F		2.1	328 338	120 ml	E0	P004		
3479	BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING eller BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING, innehållande väte i metallhydrid	2	6F		2.1	328 339	120 ml	E0	P004		
3480	LITIJONBATTERIER (inklusive litiumjonpolymerbatterier)	9	M4	II	9	188 230 310 348 636 656	0	E0	P903 P903a P903b		
3481	LITIJONBATTERIER I UTRUSTNING eller LITIJONBATTERIER FÖRPACKADE MED UTRUSTNING (inklusive litiumjonpolymerbatterier)	9	M4	II	9	188 230 348 636 656	0	E0	P903 P903a P903b		
3482	ALKALIMETALLDISPERSION, BRANDFARLIG eller DISPERSION AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, BRANDFARLIG	4.3	WF1	I	4.3 +3	182 183 506	0	E0	P402	RR8	MP2
3483	ANTIKNACKNINGSMEDEL FÖR MOTORBRÄNSLE, BRANDFARLIGT	6.1	TF1	I	6.1 +3		0	E5	P602		MP8 MP17
3484	HYDRAZINVATTENLÖSNING, BRANDFARLIG med över 37 vikt-% hydrazin	8	CFT	I	8 +3 +6.1	530	0	E0	P001		MP8 MP17
3485	KALCIUMHYPOKLORIT, TORR FRÄTANDE eller KALCIUMHYPOKLORIT, TORR BLANDNING, FRÄTANDE, med över 39 % aktivt klor (8,8 % aktivt syre)	5.1	OC2	II	5.1 +8	314	1 kg	E2	P002 IBC08	B4 B13	MP2
3486	KALCIUMHYPOKLORIT, TORR BLANDNING, FRÄTANDE, med över 10 % men högst 39 % aktivt klor	5.1	OC2	III	5.1 +8	314	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3 B13	MP2
3487	KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAD, FRÄTANDE eller KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAD BLANDNING, FRÄTANDE, med minst 5,5 % men högst 16 % vatten	5.1	OC2	II	5.1 +8	314 322	1 kg	E2	P002 IBC08	B4 B13	MP2

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special-provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
T4	TP1	LGBF		FL	2 (D/E)				S2 S20	33	3475
					3 (E)	V1		CV23			3476
					3 (E)						3477
					2 (B/D)			CV9 CV12	S2		3478
					2 (B/D)			CV9 CV12	S2		3479
					2 (E)						3480
					2 (E)						3481
		L10BN (+)	TU1 TE5 TT3 TM2	FL	1 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X323	3482
T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21 TT6	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3483
T10	TP2	L10BH		FL	1 (C/D)			CV13 CV28	S2 S14	886	3484
		SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV35		58	3485
		SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV35		58	3486
		SGAN	TU3	AT	2 (E)	V11		CV24 CV35		58	3487

UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	Etiketter	Särbestämmer	Begränsade och reducerande mängder		Förpackning		
									Förpackningsinstruktioner	Särbestäm. för förpackningen	Bestäm. för samemballering
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10
3487	KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAD, FRÅTANDE eller KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAD BLANDNING, FRÅTANDE, med minst 5,5 % men högst 16 % vatten	5.1	OC2	III	5.1 +8	314	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B4 B13	MP2
3488	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, FRÅTANDE, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8	274	0	E0	P601		MP8 MP17
3489	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, FRÅTANDE N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8	274	0	E0	P602		MP8 MP17
3490	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, BRANDFARLIG, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>	6.1	TFW	I	6.1 +3 +4.3	274	0	E0	P601		MP8 MP17
3491	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, BRANDFARLIG, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>	6.1	TFW	I	6.1 +3 +4.3	274	0	E0	P602		MP8 MP17
3492	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÅTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 200 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC <sub>50</sub>	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8	274	0	E0	P601		MP8 MP17
3493	GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÅTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S. med en giftighet vid inandning om högst 1000 ml/m <sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 10 LC <sub>50</sub>	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8	274	0	E0	P602		MP8 MP17
3494	RÄOLJA, SVAVELRIK, BRANDFARLIG, GIFTIG	3	FT1	I	3 +6.1	343	0	E0	P001		MP7 MP17
3494	RÄOLJA, SVAVELRIK, BRANDFARLIG, GIFTIG	3	FT1	II	3 +6.1	343	1 L	E2	P001 IBC02		MP19
3494	RÄOLJA, SVAVELRIK, BRANDFARLIG, GIFTIG	3	FT1	III	3 +6.1	343	5 L	E1	P001 IBC03 R001		MP19
3495	JOD	8	CT2	III	8 +6.1	279	5 kg	E1	P002 IBC08 R001	B3	MP10
3496	Batterier, nickelmetallhydrid	9	M11						Fri		

UN-tankar och bulkcontainrar		VAK/ADR tank		Fordon för tank-transport	Transport-kategori (Tunnel-restriktions-kod)	Särbestämmelser för transport				Farlig-hets-nummer	UN-nr
Instruk-tioner	Special provisions	Tankkod	Särbestäm-melser			Kollin	Bulk	Lastning, lossning och hantering	Använd-ning		
4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)
		SGAN	TU3	AT	3 (E)			CV24 CV35		58	3487
T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3488
T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	663	3489
T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	623	3490
T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	623	3491
T22	TP2	L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	668	3492
T20	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	FL	1 (C/D)			CV1 CV13 CV28	S2 S9 S14	668	3493
T14	TP2	L10CH	TU14 TU15 TE21	FL	1 (C/E)			CV13 CV28	S2 S22	336	3494
T7	TP2	L4BH	TU15	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	3494
T4	TP1	L4BH	TU15	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	3494
T1	TP33	SGAV L4BN		AT	3 (E)		VV9	CV13 CV28		86	3495
Fri											3496

### 3.2.2 Tabell B: Förteckning över farligt gods i alfabetisk ordning

Denna förteckning är en alfabetisk sammanställning av ämnen och föremål som i tabell A i 3.2.1 är i UN-nummerföljd.

**Anm. 1:** Benämningarna på ämnen och föremål anges i alfabetisk ordning varvid inledande siffror eller prefix, såsom o-, m-, p-, n-, sec-, tert-, N-, alfa-, omega-, cis-, trans-, ej beaktas. Prefixen Bis- och Iso- har dock beaktats i den alfabetiska ordningen.

**Anm. 2:** När namnet på ett ämne eller föremål visas med versaler anger detta den officiella transportbenämningen (se 3.1.2).

**Anm. 3:** När benämningen är i små bokstäver så ska den inte anses vara den officiella transportbenämningen.

**Anm. 4:** När en del av benämningen är i versaler och resten i små bokstäver så ska den senare delen inte anses vara en del av den officiella transportbenämningen (se 3.1.2.1).

**Anm. 5:** En officiell transportbenämning får användas i singular eller plural enligt vad som är lämpligt för godsdeklaration eller för märkning av kollin (se 3.1.2.3).

**Anm. 6:** Se 3.1.2 för korrekt angivande av officiell transportbenämning.

Benämning	UN-nr
ACETAL	1088
ACETALDEHYD	1089
ACETALDEHYDOXIM	2332
ACETON	1090
ACETONCYANHYDRIN, STABILISERAD	1541
ACETONITRIL	1648
ACETONOLJÖR	1091
ACETYLACETONPEROXID, se	3105
ACETYLACETONPEROXID, se	3106
ACETYLBROMID	1716
ACETYLCYKLOHEXANSULFONYL-PEROXID, se	3112
ACETYLCYKLOHEXANSULFONYL-PEROXID, se	3115
ACETYLEN, LÖST	1001
ACETYLEN, UTAN LÖSNINGSMEDEL	3374
ACETYLJODID	1898
ACETYLKLORID	1717
ACETYLMETYLKARBINOL	2621
ACKUMULATORER, TORRA, INNEHÅLLANDE KALIUMHYDROXID I FAST FORM	3028
ACKUMULATORER, TORRA, INNEHÅLLANDE KALIUMHYDROXID I FAST FORM	3028
ACKUMULATORER, VÅTA, FYLDA MED ALKALISK LÖSNING	2795
ACKUMULATORER, VÅTA, FYLDA MED SYRA	2794

Benämning	UN-nr
ACKUMULATORER, VÅTA, SLUTNA	2800
ADIPONITRIL	2205
AEROSOLER	1950
AKRIDIN	2713
AKROLEIN, DIMER, STABILISERAD	2607
AKROLEIN, STABILISERAD	1092
AKRYLAMID, FAST	2074
AKRYLAMIDLÖSNING	3426
AKRYLNITRIL, STABILISERAD	1093
AKRYLSYRA, STABILISERAD	2218
Aktinolit, se	2590
AKTIVT KOL	1362
ALDEHYDER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	1988
ALDEHYDER, N.O.S.	1989
ALDOL	2839
alfa-METYLBENSYLALKOHOL, FAST	3438
alfa-METYLBENSYLALKOHOL, FLYTANDE	2937
alfa-METYLVALERALDEHYD	2367
alfa-NAFTYLAMIN	2077
alfa-PINEN	2368
ALKALIMETALLAMALGAM, FAST	3401
ALKALIMETALLAMALGAM, FLYTANDE	1389
ALKALIMETALLAMIDER	1390
ALKALIMETALLDISPERSION	1391
ALKALIMETALLDISPERSION, BRANDFARLIG	3482

Benämning	UN-nr
ALKALIMETALLEGERING, FLYTANDE, N.O.S.	1421
ALKALOIDER, FASTA, N.O.S.	1544
ALKALOIDER, FLYTANDE, N.O.S.	3140
ALKALOIDSALTER, FASTA, N.O.S.	1544
ALKALOIDSALTER, FLYTANDE, N.O.S.	3140
ALKOHOLATER AV ALKALIMETALLER, SJÄLVUPPHETTANDE, FRÄTANDE, N.O.S.	3206
ALKOHOLATER AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, N.O.S.	3205
ALKOHOLATER, LÖSNING i alkohol, N.O.S.	3274
ALKOHOLER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	1986
ALKOHOLER, N.O.S.	1987
ALKOHOLHALTIGA DRYCKER	3065
ALKOHOLHALTIGA DRYCKER	3065
ALKYLFENOLER, FASTA, N.O.S.	2430
ALKYLFENOLER, FLYTANDE, N.O.S.	3145
ALKYLSULFONSYROR, FASTA	2583
ALKYLSULFONSYROR, FASTA	2585
ALKYLSULFONSYROR, FLYTANDE	2584
ALKYLSULFONSYROR, FLYTANDE	2586
ALKYLSVAVELSYROR	2571
ALLYLACETAT	2333
ALLYLALKOHOL	1098
ALLYLAMIN	2334
ALLYLBROMID	1099
ALLYLETYLETER	2335
ALLYLFORMIAT	2336
ALLYLGLYCIDYLETER	2219
ALLYLISOTIOCYANAT, STABILISERAD	1545
ALLYLJODID	1723
ALLYLKLORFORMIAT	1722
ALLYLKLORID	1100
ALLYLTRIKLORSILAN, STABILISERAD	1724
Aluminiumalkyler, se	3394
Aluminiumalkylhalider, fasta, se	3393
Aluminiumalkylhalider, flytande, se	3394
Aluminiumalkylhydrider, se	3394
ALUMINIUMBORHYDRID	2870

Benämning	UN-nr
ALUMINIUMBORHYDRID I APPARATER	2870
ALUMINIUMBROMID, VATTENFRI	1725
ALUMINIUMBROMIDLÖSNING	2580
ALUMINIUMFOSFID	1397
ALUMINIUMFOSFIDPESTICID	3048
ALUMINIUMHYDRID	2463
ALUMINIUMKARBID	1394
ALUMINIUMKISELJÄRNPULVER	1395
ALUMINIUMKISELPULVER, EJ YTBELAGT	1398
ALUMINIUMKLORID, VATTENFRI	1726
ALUMINIUMKLORIDLÖSNING	2581
ALUMINIUMNITRAT	1438
ALUMINIUMPULVER, EJ YTBELAGT	1396
ALUMINIUMPULVER, YTBELAGT	1309
ALUMINIUMRESINAT	2715
AMALGAM AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, FAST	3402
AMALGAM AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, FLYTANDE	1392
AMINER, BRANDFARLIGA, FRÄTANDE, N.O.S.	2733
AMINER, FASTA, FRÄTANDE, N.O.S.	3259
AMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.	2734
AMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, N.O.S.	2735
2-AMINO-5-DIETYLAMINPENTAN	2946
2-AMINO-4,6-DINITROFENOL, FUKTAD	3317
2-(2-AMINOETOXI)ETANOL	3055
N-AMINOETYLPIPERAZIN	2815
AMINOFENOLER	2512
2-AMINO-4-KLORFENOL	2673
AMINOPYRIDINER	2671
AMMONIAK, VATTENFRI	1005
AMMONIAKACETALDEHYD	1841
AMMONIAKLÖSNING	2073
AMMONIAKLÖSNING	2672
AMMONIAKLÖSNING	3318
AMMONIUMARSENAT	1546
AMMONIUMBISULFAT	2506
AMMONIUMDIKROMAT	1439
AMMONIUMDINITRO-o-KRESOLAT, FAST	1843



Benämning	UN-nr
AMMONIUMDINITRO-o-KRESOLATLÖSNING	3424
AMMONIUMFLUORID	2505
AMMONIUMKISELFLUORID	2854
AMMONIUMMETAVANADAT	2859
AMMONIUMNITRAT	0222
AMMONIUMNITRAT	1942
AMMONIUMNITRAT, EMULSION	3375
AMMONIUMNITRAT, FLYTANDE	2426
AMMONIUMNITRAT, GEL	3375
AMMONIUMNITRAT, SUSPENSION	3375
AMMONIUMNITRATHALTIGA GÖDSELMEDEL	2067
Ammoniumnitrathaltiga gödselmedel, homogena, fri	2071
AMMONIUMPERKLORET	1442
AMMONIUMPERKLORET	0402
AMMONIUMPERSULFAT	1444
AMMONIUMPIKRAAT	0004
AMMONIUMPIKRAAT, FUKTAT	1310
AMMONIUMPOLYSULFIDLÖSNING	2818
AMMONIUMPOLYVANADAT	2861
AMMONIUMSULFIDLÖSNING	2683
AMMONIUMVÄTEDIFLUORID, FAST	1727
AMMONIUMVÄTEDIFLUORID-LÖSNING	2817
AMMONIUMVÄTESULFAT	2506
AMMUNITION, GIFTIG, förbud	0020
AMMUNITION, GIFTIG, förbud	0021
AMMUNITION, GIFTIG, ICKE EXPLOSIV	2016
Amosit, se	2212
AMYLACETATER	1104
AMYLAMINER	1106
AMYLBUTYRATER	2620
n-AMYLEN	1108
AMYLFORMIATER	1109
tert-AMYLHYDROPEROXID, se	3107
AMYLKLORIDER	1107
AMYLMERKAPTANER	1111
n-AMYLMETYLKETON	1110
AMYLNITRATER	1112
AMYLNITRITER	1113
tert-AMYLPEROXIACETAT, se	3105
tert-AMYLPEROXIBENSOAT, se	3103

Benämning	UN-nr
tert-AMYLPEROXI-2-ETYLHEXANOAT, se	3115
tert-AMYLPEROXI-2-ETYLHEXYLKARBONAT, se	3105
tert-AMYLPEROXI-ISOPROPYLKARBONAT, se	3103
tert-AMYLPEROXINEODEKANOAT, se	3115
tert-AMYLPEROXIPIVALAT, se	3113
tert-AMYLPEROXI-3,5,5-TRIMETYLHEXANOAT, se	3101
AMYLSYRAFOFAT	2819
AMYLTRIKLORSILAN	1728
ANILIN	1547
ANILINHYDROKLORID	1548
ANISIDINER	2431
ANISOL	2222
ANISOYLKLORID	1729
ANORDNINGAR VATTENAKTIVERBARA	0249
ANORDNINGAR, VATTENAKTIVERBARA	0248
ANSKJUTNINGSAMMUNITION	0363
ANTIKNACKNINGSMEDEL FÖR MOTORBRÄNSLE	1649
ANTIKNACKNINGSMEDEL FÖR MOTORBRÄNSLE, BRANDFARLIGT	3483
ANTIMONFÖRENING OORGANISK, FAST, N.O.S.	1549
ANTIMONFÖRENING, OORGANISK, FLYTANDE, N.O.S.	3141
ANTIMONKALIUMTARTRAT	1551
ANTIMONLAKTAT	1550
ANTIMONPENTAFLUORID	1732
ANTIMONPENTAKLORID, FLYTANDE	1730
ANTIMONPENTAKLORIDLÖSNING	1731
ANTIMONPULVER	2871
ANTIMONTRIKLORID	1733
Antofylit, se	2590
ANTÄNDMEDEL	0316
ANTÄNDMEDEL	0317
ANTÄNDMEDEL	0368
ANTÄNDNINGSRÖR	0103
ANTÄNDNINGSTRÅD	0066
ARGON, KOMPRIMERAD	1006
ARGON, KYLD, FLYTANDE	1951
Arsenater, n.o.s., se	1556

Benämning	UN-nr
Arsenater, n.o.s., se	1557
ARSENIK	1558
ARSENIKBASERAD PESTICID, FAST, GIFTIG	2759
ARSENIKBASERAD PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	2760
ARSENIKBASERAD PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	2994
ARSENIKBASERAD PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG	2993
ARSENIKBROMID	1555
ARSENIKDAMM	1562
ARSENIKFÖRENING, FAST, OORGANISK, N.O.S.	1557
ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, OORGANISK, N.O.S.	1556
ARSENIKPENTOXID	1559
Arseniksulfider, n.o.s., se	1556
Arseniksulfider, n.o.s., se	1557
ARSENIKSYRA, FAST	1554
ARSENIKSYRA, FLYTANDE	1553
ARSENIKTRIKLORID	1560
ARSENIKTRIOXID	1561
Arseniter, n.o.s., se	1556
Arseniter, n.o.s., se	1557
ARSIN	2188
ARYLSULFONSYROR, FASTA	2583
ARYLSULFONSYROR, FASTA	2585
ARYLSULFONSYROR, FLYTANDE	2584
ARYLSULFONSYROR, FLYTANDE	2586
ASBEST, BLÅ	2212
ASBEST, BRUN	2212
ASBEST, VIT	2590
2,2'-AZODI(2-METYLBUTYRONITRIL), se	3236
2,2'-AZODI(2,4-DIMETYL-4-METHOXIVALERONITRIL), se	3236
2,2'-AZODI(2,4-DIMETYL-VALERONITRIL), se	3236
2,2'-AZODI(ETYL-2-METYLPROPIONAT), se	3235
1,1'-AZODI-(HEXAHYDROBENSONITRIL), se	3226
2,2'-AZODI(ISO-BUTYRONITRIL) SOM VATTENBASERAD PASTA, se	3224
2,2'-AZODI(ISO-BUTYRONITRIL), se	3234

Benämning	UN-nr
AZODIKARBONAMID	3242
AZODIKARBONAMID, BEREDNING TYP B, TEMPERATURKONTROLLERAD, se	3232
AZODIKARBONAMID, BEREDNING TYP C, se	3224
AZODIKARBONAMID, BEREDNING TYP C, TEMPERATURKONTROLLERAD, se	3234
AZODIKARBONAMID, BEREDNING TYP D, se	3226
AZODIKARBONAMID, BEREDNING TYP D, TEMPERATURKONTROLLERAD, se	3236
BARIUM	1400
BARIUMAZID, FUKTAD	1571
BARIUMAZID	0224
BARIUMBROMAT	2719
BARIUMCYANID	1565
BARIUMFÖRENING, N.O.S.	1564
BARIUMHYPOKLORIT	2741
BARIUMKLORAT, FAST	1445
BARIUMKLORATLÖSNING	3405
BARIUMLEGERINGAR, PYROFORA	1854
BARIUMNITRAT	1446
BARIUMOXID	1884
BARIUMPERKLORAT, FAST	1447
BARIUMPERKLORATLÖSNING	3406
BARIUMPERMANGANAT	1448
BARIUMPEROXID	1449
Batteridrivet fordon, fri	3171
Batteridrivet utrustning, fri	3171
Batterier, nickelmetallhydrid, fri	3496
BATTERIER SOM INNEHÅLLER NATRIUM	3292
BATTERIER, VÅTA, FYLLDA MED ALKALISK LÖSNING	2795
BATTERIER, VÅTA, FYLLDA MED SYRA	2794
BATTERIER, VÅTA, SLUTNA	2800
BATTERISYRA, FLYTANDE	2796
BATTERIVÄTSKA, ALKALISK	2797
BENSALDEHYD	1990
BENSEN	1114
BENSEN-1,3-DISULFONYLHYDRAZID, som pasta, se	3226

Benämning	UN-nr
BENSSENSULFONYLHYDRAZID, se	3226
BENSSENSULFONYLKLORID	2225
BENSIDIN	1885
BENSIN	1203
BENSOKINON	2587
BENSONITRIL	2224
BENSOTRIFLUORID	2338
BENSOTRIKLORID	2226
BENSOYLKLORID	1736
4-(BENSYL(ETYL)AMINO)-3-ETOXIBENSENDIAZONIUM-ZINKKLORID, se	3226
4-(BENSYL(METYL)AMINO)-3-ETOXIBENSENDIAZONIUM-ZINKKLORID, se	3236
BENSYLBROMID	1737
BENSYLDIMETYLAMIN	2619
BENSYLIDENKLORID	1886
BENSYLJODID	2653
BENSYLKLORFORMIAT	1739
BENSYLKLORID	1738
BEREDNINGAR AV MANEB	2210
BERGSPRÄCKNINGSANORDNINGAR, EXPLOSIVA	0099
BERYLLIUMFÖRENING, N.O.S.	1566
BERYLLIUMNITRAT	2464
BERYLLIUMPULVER	1567
beta-NAFTYLAMIN, FAST	1650
beta-NAFTYLAMINLÖSNING	3411
beta-NAFTYLAMINLÖSNING	3411
Bets, se	3066
Bhusa, fri	1327
BICYKLO-(2,2,1)-HEPTA-2,5-DIEN, STABILISERAD	2251
BIOLOGISKT ÄMNE, KATEGORI B	3373
(BIO)MEDICINSKT AVFALL, N.O.S.	3291
BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMSMÅLTNING	3170
BIPRODUKTER FRÅN ALUMINIUMÅTERSMAÅLTNING	3170
BIPYRIDYLPESTICID, FAST, GIFTIG	2781
BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	2782
BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	3016

Benämning	UN-nr
BIPYRIDYLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG	3015
BISULFATER, VATTENLÖSNING	2837
BISULFITER, VATTENLÖSNING, N.O.S.	2693
Bitumenlösning, se	1999
Bitumenlösning, se	3256
Bitumenlösning, se	3257
Blandning A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B eller C, se	1965
BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP A	0081
BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP B	0082
BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP B	0331
BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP C	0083
BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP D	0084
BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP E	0241
BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP E	0332
BLIXTLJUSPATRONER	0049
BLIXTLJUSPATRONER	0050
BLIXTLJUSPULVER	0094
BLIXTLJUSPULVER	0305
BLOSS, YTTÄCKANDE	0092
BLOSS, YTTÄCKANDE	0418
BLOSS, YTTÄCKANDE	0419
BLYACETAT	1616
BLYARSENATER	1617
BLYARSENITER	1618
BLYAZID, FUKTAD	0129
BLYCYANID	1620
BLYDIOXID	1872
BLYFOSFIT, TVÅBASISK	2989
BLYFÖRENING, LÖSLIG, N.O.S.	2291
BLYNITRAT	1469
BLYPERKLORAT, FAST	1470
BLYPERKLORATLÖSNING	3408
BLYSTYFNAT, FUKTAT	0130
BLYSULFAT med mer än 3 % fri syra	1794
BLYTRINITRORESORCINAT, FUKTAT	0130
BOMBER	0033
BOMBER	0034
BOMBER	0035
BOMBER	0291

Benämning	UN-nr
BOMBER INNEHÅLLANDE BRANDFARLIG VÄTSKA	0399
BOMBER INNEHÅLLANDE BRANDFARLIG VÄTSKA	0400
BOMULL, FUKTAD	1365
BOMULLSRESTER, OLJIGA	1364
BORAT OCH KLORATBLANDNING	1458
BORNEOL	1312
BORTRIBROMID	2692
BORTRIFLUORID	1008
BORTRIFLUORIDDIETYLETERAT	2604
BORTRIFLUORIDDIHYDRAT	2851
BORTRIFLUORIDDIMETYLETERAT	2965
BORTRIFLUORID- PROPIONSYRAKOMPLEX, FAST	3420
BORTRIFLUORID- PROPIONSYRAKOMPLEX, FLYTANDE	1743
BORTRIFLUORID- ÄTTIKSYRAKOMPLEX, FAST	3419
BORTRIFLUORID- ÄTTIKSYRAKOMPLEX, FLYTANDE	1742
BORTRIKLORID	1741
BRANDAMMUNITION	0009
BRANDAMMUNITION	0010
BRANDAMMUNITION	0247
BRANDAMMUNITION	0300
BRANDAMMUNITION, VIT FOSFOR	0243
BRANDAMMUNITION, VIT FOSFOR	0244
BRANDFARLIG VÄTSKA ,GIFTIG, FRÅTANDE, N.O.S.	3286
BRANDFARLIG VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.	2924
BRANDFARLIG VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	1992
BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S.	1993
BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, OORGANISKT, N.O.S.	3180
BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, FRÅTANDE, ORGANISKT, N.O.S.	2925
BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, OORGANISKT, N.O.S.	3179
BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S.	2926
BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, OORGANISKT, N.O.S.	3178
BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	1325

Benämning	UN-nr
BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, SMÅLT, N.O.S.	3176
BRANDFARLIGT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S., förbud	3097
BRANDSLÄCKARE	1044
BRANDSLÄCKARLADDNING	1774
BRÄSTÄNDARE FASTA	2623
BROM	1744
BROMACETON	1569
BROMACETYLBROMID	2513
BROMATER, OORGANISKA, N.O.S.	1450
BROMATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	3213
BROMBENSEN	2514
BROMBENSYL CYANIDER, FASTA	3449
BROMBENSYL CYANIDER, FLYTANDE	1694
1-BROMBUTAN	1126
2-BROMBUTAN	2339
2-BROMETYLETYLETER	2340
BROMKLORID	2901
BROMKLORMETAN	1887
1-BROM-3-KLORPROPAN	2688
BROMLÖSNING	1744
1-BROM-3-METYL BUTAN	2341
BROMMETYLPROPANER	2342
BROMNITROBENSENER, FASTA	3459
BROMNITROBENSENER, FLYTANDE	2732
2-BROM-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL	3241
BROMOFORM	2515
BROMPENTAFLUORID	1745
2-BROMPENTAN	2343
BROMPROPANER	2344
3-BROMPROPYN	2345
BROMTRIFLUORETYLEN	2419
BROMTRIFLUORID	1746
BROMTRIFLUORMETAN	1009
BROMVÄTESYRA	1788
BROMÄTTIKSYRA, FAST	3425
BROMÄTTIKSYRA, LÖSNING	1938
BRUCIN	1570
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE	3473
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE	3476
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE	3477
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE	3478

Benämning	UN-nr
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE	3479
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING	3473
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING	3476
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING	3477
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING	3478
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖRPACKADE MED UTRUSTNING	3479
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING	3473
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING	3476
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING	3477
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING	3478
BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE I UTRUSTNING	3479
Bränslecellsmotor med brandfarlig gas eller brandfarlig vätska som drivmedel, fri	3166
Bränslecellsfordon med brandfarlig gas eller brandfarlig vätska som drivmedel, fri	3166
BRÄNSLETANK TILL HYDRAULAGGREGAT AVSETT FÖR FLYGPLAN	3165
BUTADIENER OCH KOLVÄTEN, BLANDNING, STABILISERAD	1010
BUTADIENER, STABILISERADE	1010
BUTAN	1011
BUTANDION	2346
BUTANOLER	1120
1-BUTEN	1012
cis-2-BUTEN	1012
BUTENER, BLANDNING	1012
BUTYLACETATER	1123
BUTYLAKRYLATER, STABILISERADE	2348
n-BUTYLAMIN	1125
N-BUTYLANILIN	2738
BUTYLBENSENER	2709
tert- BUTYLCYKLOHEXYLKLORFORMIAT	2747
n-BUTYL-4,4-DI-(tert- BUTYLPEROXI)VALERAT, se	3103
n-BUTYL-4,4-DI-(tert- BUTYLPEROXI)VALERAT, se	3108

Benämning	UN-nr
1,2-BUTYLENOXID, STABILISERAD	3022
n-BUTYLFORMIAT	1128
tert-BUTYLHYDROPEROXID + DI-tert- BUTYLPEROXID, se	3103
tert-BUTYLHYDROPEROXID, se	3103
tert-BUTYLHYDROPEROXID, se	3105
tert-BUTYLHYDROPEROXID, se	3107
tert-BUTYLHYDROPEROXID, se	3109
tert-BUTYLHYPOKLORIT, förbud	3255
n-BUTYLISOCYANAT	2485
tert-BUTYLISOCYANAT	2484
N-BUTYLLKORFORMIAT	2743
tert-BUTYLLKUMYLPEROXID, se	3107
tert-BUTYLLKUMYLPEROXID, se	3108
BUTYLMERKAPTAN	2347
n-BUTYLMETAKRYLAT, STABILISERAD	2227
BUTYLMETYLETER	2350
tert-BUTYLMONOPEROXIMALEAT, se	3102
tert-BUTYLMONOPEROXIMALEAT, se	3103
tert-BUTYLMONOPEROXIMALEAT, se	3108
BUTYLNITRITER	2351
tert-BUTYLPEROXIACETAT, se	3101
tert-BUTYLPEROXIACETAT, se	3103
tert-BUTYLPEROXIACETAT, se	3109
tert-BUTYLPEROXIBENSOAT, se	3103
tert-BUTYLPEROXIBENSOAT, se	3105
tert-BUTYLPEROXIBENSOAT, se	3106
tert-BUTYLPEROXIBUTYLFUMARAT, se	3105
tert-BUTYLPEROXIDIETYLACETAT, se	3113
tert-BUTYLPEROXI-2-ETYLHEXANOAT + 2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXI)BUTAN, se	3115
tert-BUTYLPEROXI-2-ETYLHEXANOAT + 2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXI)BUTAN, se	3106
tert-BUTYLPEROXI-2- ETYLHEXANOAT, se	3113
tert-BUTYLPEROXI-2- ETYLHEXANOAT, se	3117
tert-BUTYLPEROXI-2- ETYLHEXANOAT, se	3118
tert-BUTYLPEROXI-2- ETYLHEXANOAT, se	3119
tert-BUTYLPEROXI-2- ETYLHEXYLKARBONAT, se	3105
tert-BUTYLPEROXIISOBUTYRAT, se	3111

Benämning	UN-nr
tert-BUTYLPEROXIISOBUTYRAT, se	3115
1-(2-tert-BUTYLPEROXIISOPROPYL)-3-ISOPROPENYLBENSEN, se	3105
1-(2-tert-BUTYLPEROXIISOPROPYL)-3-ISOPROPENYLBENSEN, se	3108
tert-BUTYLPEROXI-ISOPROPYLKARBONAT, se	3103
tert-BUTYLPEROXIKROTONAT, se	3105
tert-BUTYLPEROXI-2-METYLBENSOAT, se	3103
tert-BUTYLPEROXINEODEKANOAT, se	3115
tert-BUTYLPEROXINEODEKANOAT, se	3118
tert-BUTYLPEROXINEODEKANOAT, se	3119
tert-BUTYLPEROXINEOHEPTANOAT, se	3115
tert-BUTYLPEROXINEOHEPTANOAT, se	3117
tert-BUTYLPEROXIPIVALAT, se	3113
tert-BUTYLPEROXIPIVALAT, se	3115
tert-BUTYLPEROXIPIVALAT, se	3119
tert-BUTYLPEROXISTEARYLKARBONAT, se	3106
tert-BUTYLPEROXI-3,5,5-TRIMETYLHEXANOAT, se	3105
tert-BUTYLPEROXI-3,5,5-TRIMETYLHEXANOAT, se	3109
BUTYLPROPIONATER	1914
BUTYLSYRAFOSFAT	1718
BUTYLTOLUENER	2667
BUTYLTRIKLORSILAN	1747
5-tert-BUTYL-2,4,6-TRINITRO-m-XYLEN	2956
BUTYLVINYLETER, STABILISERADE	2352
1,4-BUTYNDIOL	2716
BUTYRALDEHYD	1129
BUTYRALDOXIM	2840
BUTYRANHYDRID	2739
BUTYRONITRIL	2411
BUTYRSYRA	2820
BUTYRYLKLORID	2353
BÄLTESFÖRSTRÄCKARE	0503
BÄLTESFÖRSTRÄCKARE	3268
CELLER SOM INNEHÅLLER NATRIUM	3292
CELLULOID	2000
CELLULOIDRESTER	2002

Benämning	UN-nr
CENTRALLADDNINGAR	0043
CERIUM	1333
CERIUM	3078
CESIUM	1407
CESIUMHYDROXID	2682
CESIUMHYDROXIDLÖSNING	2681
CESIUMNITRAT	1451
CYANBROMID	1889
CYANIDER, OORGANISKA, FASTA N.O.S.	1588
CYANIDLÖSNING, N.O.S.	1935
CYANKLORID, STABILISERAD	1589
CYANURKLORID	2670
CYANVÄTE, ALKOHOLLÖSNING	3294
CYANVÄTE, STABILISERAD	1614
CYANVÄTE, STABILISERAT	1051
CYANVÄTESYRA, VATTENLÖSNING	1613
CYKLOBUTAN	2601
CYKLOBUTYLKLORFORMIAT	2744
1,5,9-CYKLODODEKATRIEN	2518
CYKLOHEPTAN	2241
CYKLOHEPTATRIEN	2603
CYKLOHEPTEN	2242
CYKLOHEXAN	1145
CYKLOHEXANON	1915
CYKLOHEXANONPEROXID(ER), se	3104
CYKLOHEXANONPEROXID(ER), se	3105
CYKLOHEXANONPEROXID(ER), se	3106
CYKLOHEXEN	2256
CYKLOHEXENYLTRIKLORSILAN	1762
CYKLOHEXYLACETAT	2243
CYKLOHEXYLAMIN	2357
CYKLOHEXYLISOCYANAT	2488
CYKLOHEXYLMERKAPTAN	3054
CYKLOHEXYLTRIKLORSILAN	1763
CYKLONIT I BLANDNING MED CYKLOTETRAMETYLEN-TETRANITRAMIN, FUKTAD	0391
CYKLONIT I BLANDNING MED HMX, FUKTAD	0391
CYKLONIT I BLANDNING MED OKTOGEN, FUKTAD	0391
CYKLONIT, FUKTAT	0072
CYKLONIT, OKÄNSLIGGJORD	0483
CYKLOOKTADIENER	2520



Benämning	UN-nr
CYKLOOKTADIENFOSFINER	2940
CYKLOOKTATETRAEN	2358
CYKLOPENTAN	1146
CYKLOPENTANOL	2244
CYKLOPENTANON	2245
CYKLOPENTEN	2246
CYKLOPROPAN	1027
CYKLOTETRAMETYLEN- TETRANITRAMIN, FUKTAD	0226
CYKLOTETRAMETYLEN- TETRANITRAMIN, OKÄNSLIGGJORD	0484
CYKLOTRIMETYLENTRINITRAMIN I BLANDNING MED CYKLOTETRAMETYLEN- TETRANITRAMIN, FUKTAD	0391
CYKLOTRIMETYLENTRINITRAMIN I BLANDNING MED HMX, FUKTAD	0391
CYKLOTRIMETYLENTRINITRAMIN I BLANDNING MED OKTOGEN, FUKTAD	0391
CYKLOTRIMETYLENTRINITRAMIN, FUKTAT	0072
CYKLOTRIMETYLENTRINITRAMIN, OKÄNSLIGGJORD	0483
DEFLAGRERANDE METALLSALTER AV AROMATISKA NITROFÖRENINGAR, N.O.S.	0132
DEKABORAN	1868
DEKAHYDRONAFTALEN	1147
n-DEKAN	2247
DESINFEKTIONSMEDEL, FAST, GIFTIGT, N.O.S.	1601
DESINFEKTIONSMEDEL, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S.	3142
DESINFEKTIONSMEDEL, FRÄTANDE VÄTSKA, N.O.S.	1903
DETONERANDE STUBIN	0065
DETONERANDE STUBIN	0102
DETONERANDE STUBIN	0289
DETONERANDE STUBIN	0290
DETONERANDE STUBIN MED SVAG VERKAN	0104
DEUTERIUM, KOMPRIMERAD	1957
1,1-DI-(tert- AMYLPEROXI)CYKLOHEXAN, se	3103
DI-(4-tert-BUTYLCYKLO- HEXYL)PEROXIDIKARBONAT, se	3114

Benämning	UN-nr
DI-(4-tert-BUTYLCYKLO- HEXYL)PEROXIDIKARBONAT, se	3119
2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXI)BUTAN, se	3103
1,1-DI-(tert- BUTYLPEROXI)CYKLOHEXAN, se	3103
1,1-DI-(tert- BUTYLPEROXI)CYKLOHEXAN, se	3105
1,1-DI-(tert- BUTYLPEROXI)CYKLOHEXAN, se	3106
1,1-DI-(tert- BUTYLPEROXI)CYKLOHEXAN, se	3107
1,1-DI-(tert- BUTYLPEROXI)CYKLOHEXAN, se	3109
1,1-DI-(tert- BUTYLPEROXI)CYKLOHEXAN, se	3101
DI-(tert-BUTYLPEROXI)FTALAT, se	3105
DI-(tert-BUTYLPEROXI)FTALAT, se	3106
DI-(tert-BUTYLPEROXI)FTALAT, se	3107
2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXI)PROPAN, se	3105
2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXI)PROPAN, se	3106
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXI)-3,3,5- TRIMETYLCYKLOHEXAN, se	3101
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXI)-3,3,5- TRIMETYLCYKLOHEXAN, se	3103
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXI)-3,3,5- TRIMETYLCYKLOHEXAN, se	3107
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXI)-3,3,5- TRIMETYLCYKLOHEXAN, se	3110
DI-(2-tert-BUTYLPEROXI- ISOPROPYL)BENSEN(ER), se	3106
1,6-DI-(tert-BUTYLPEROXI- KARBONYLOXI)HEXAN, se	3103
DI-(2,4-DIKLORBENSOYL)PEROXID, se	3102
DI-(2,4-DIKLORBENSOYL)PEROXID, se	3106
1,2-DI-(DIMETYLAMINO)-ETAN	2372
DI-(2-ETOXIETYL)PEROXI- DIKARBONAT, se	3115
DI-(2-ETYLHEXYL)PEROXI- DIKARBONAT, se	3113
DI-(2-ETYLHEXYL)PEROXI- DIKARBONAT, se	3115
DI-(2-ETYLHEXYL)PEROXI- DIKARBONAT, se	3117
DI-(2-ETYLHEXYL)PEROXI- DIKARBONAT, se	3119
DI-(2-ETYLHEXYL)PEROXI- DIKARBONAT, se	3120

Benämning	UN-nr
DI-(2-FENOXIETYL)PEROXI-DIKARBONAT, se	3102
DI-(2-FENOXIETYL)PEROXI-DIKARBONAT, se	3106
DI-(1-HYDROXI-CYKLOHEXYL)PEROXID, se	3106
DI-(4-KLORBENSOYL)PEROXID, se	3102
DI-(4-KLORBENSOYL)PEROXID, se	3106
DI-(3-METOXIBUTYL)PEROXI-DIKARBONAT, se	3115
DI-(3-METYLBENSOYL)PEROXID + BENSOYL(3-METYLBENSOYL)PEROXID + DIBENSOYLPEROXID, se	3115
DI-(2-METYLBENSOYL)PEROXID, se	3112
DI-(4-METYLBENSOYL)PEROXID, se	3106
DI-(2-NEODEKANOYL)PEROXI-ISOPROPYL)BENSEN, se	3115
DI-(3,5,5-TRIMETYL-HEXANOYL)PEROXID, se	3115
DI-(3,5,5-TRIMETYL-HEXANOYL)PEROXID, se	3119
DIACETONALKOHOL	1148
DIACETONALKOHOLPEROXIDER, se	3115
DIACETYLPEROXID, se	3115
DIALLYLAMIN	2359
DIALLYLETER	2360
4,4-DIAMINDIFENYLMETAN	2651
2,4-DIAMINOTOLUEN, FAST	1709
2,4-DIAMINOTOLUENLÖSNNG	3418
DI-n-AMYLAMIN	2841
DI-tert-AMYLPEROXID, se	3107
DIAZODINITROFENOL, FUKTAD	0074
2-DIAZO-1-NAFTOL-SULFONSyraester, Blandning, TYP D, se	3226
2-DIAZO-1-NAFTOL-4-SULFONYLKlorid, se	3222
2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFONYLKlorid, se	3222
DIBENSYLDIKLORSILAN	2434
DIBENZOYLPEROXID, se	3102
DIBENZOYLPEROXID, se	3104
DIBENZOYLPEROXID, se	3106
DIBENZOYLPEROXID, se	3107
DIBENZOYLPEROXID, se	3108
DIBENZOYLPEROXID, se	3109

Benämning	UN-nr
DIBORAN	1911
1,2-DIBROM-3-BUTANON	2648
DIBROMDIFLUORMETAN	1941
DIBROMKlorPROPANER	2872
DIBROMMETAN	2664
2,5-DIBUTOXI-4-(4-MORFOLINYL)-BENSENDIAZONIUM-TETRAKlorZINKAT (2:1), se	3228
DI-n-BUTYLAMIN	2248
DIBUTYLETANOLAMIN	2873
DIBUTYLETER	1149
DI-tert-BUTYLPEROXIAZELAT, se	3105
DI-tert-BUTYLPEROXID, se	3107
DI-tert-BUTYLPEROXID, se	3109
DI-n-BUTYLPEROXIDIKARBONAT, se	3115
DI-n-BUTYLPEROXIDIKARBONAT, se	3117
DI-n-BUTYLPEROXIDIKARBONAT, se	3118
DIBÄRNSTENSSYRAPEROXID, se	3116
DIBÄRNSTENSSYRAPEROXID, se	3102
DICETYLPEROXIDIKARBONAT, se	3116
DICETYLPEROXIDIKARBONAT, se	3119
DICYAN	1026
DICYKLOHEXYLAMIN	2565
DICYKLOHEXYLAMMONIUMNITRIT	2687
DICYKLOHEXYLPEROXIDI-KARBONAT, se	3112
DICYKLOHEXYLPEROXIDI-KARBONAT, se	3114
DICYKLOHEXYLPEROXIDI-KARBONAT, se	3119
DICYKLOPENTADIEN	2048
DIDEKANOYLPEROXID, se	3114
2,2-DI-(4,4-DI-(tert-BUTYL-PEROXI)CYKLOHEXYL)PROPAN, se	3106
2,2-DI-(4,4-DI-(tert-BUTYL-PEROXI)CYKLOHEXYL)PROPAN, se	3107
DIDYMIUMNITRAT	1465
DIESELolja	1202
2,5-DIETOXI-4-(FENYLSULFONYL)BENSENDIAZONIUMZINKKlorid, se	3236
2,5-DIETOXI-4-(4-MORFOLINYL)-BENSENDIAZONIUMSULFAT, se	3226
DIETOXIMETAN	2373



Benämning	UN-nr
2,5-DIETOXI-4-MORFOLINO-BENSENDIAZONIUM-TETRAFLUOROBORAT, se	3236
2,5-DIETOXI-4-MORFOLINO-BENSENDIAZONIUMZINKKLORID, se	3236
3,3-DIETOXIPROPEN	2374
DIETYLAMIN	1154
2-DIETYLAMINOETANOL	2686
3-DIETYLAMINOPROPYLAMIN	2684
N,N-DIETYLANILIN	2432
DIETYLBENSENER	2049
DIETYLDIKLORSILAN	1767
DIETYLENGLYKOL-BIS-(ALLYLKARBONAT) + DIISOPROPYLPEROXIDIKARBONAT, se	3237
DIETYLENGLYKOLDINITRAT, OKÄNSLIGGJORD	0075
DIETYLENTRIAMIN	2079
DIETYLETER	1155
N,N-DIETYLETYLENDIAMIN	2685
DIETYLKARBONAT	2366
DIETYLKETON	1156
DIETYLSULFAT	1594
DIETYLSULFID	2375
DIETYLTIOFOSFORYLKLORID	2751
Dietylzink, se	3394
DIFENYLAMINKLORARSIN	1698
DIFENYLDIKLORSILAN	1769
DIFENYLLKORARSIN, FAST	3450
DIFENYLLKORARSIN, FLYTANDE	1699
DIFENYLMETYLBROMID	1770
DIFENYLOXID-4,4'-DISULFONYLHYDRAZID, se	3226
1,1-DIFLUORETAN	1030
1,1-DIFLUORETYLEN	1959
DIFLUORFOSFORSYRA, VATTENFRI	1768
DIFLUORMETAN	3252
Difluormetan, pentafluoretan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning, se	3339
Difluormetan, pentafluoretan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning, se	3340
Difluormetan, pentafluormetan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning, se	3338
2,2-DIHYDROPEROXIPROPAN, se	3102
2,3-DIHYDROPYRAN	2376
DIISOBUTYLAMIN	2361

Benämning	UN-nr
DIISOBUTYLEN, ISOMERISKA FÖRENINGAR	2050
DIISOBUTYLKETON	1157
DIISOBUTYRYLPEROXID, se	3111
DIISOBUTYRYLPEROXID, se	3115
DIISOOKTYLSYRAFOSFAT	1902
DIISOPROPYLAMIN	1158
DI-ISOPROPYLBENSEN-DIHYDROPEROXID, se	3106
DIISOPROPYLETER	1159
DIISOPROPYLPEROXIDIKARBONAT, se	3112
DIISOPROPYLPEROXIDIKARBONAT, se	3115
DIKETEN, STABILISERAD	2521
1,3-DIKLORACETON	2649
DIKLORACETYLKLORID	1765
DIKLORANILINER, FASTA	3442
DIKLORANILINER, FLYTANDE	1590
2,2-DIKLORDIETYLETER	1916
DIKLORDIFLUORMETAN	1028
DIKLORDIFLUORMETAN OCH 1,1-DIFLUORETAN, AZEOTROP BLANDNING	2602
DIKLORDIFLUORMETAN- OCH ETYLENOXIDBLANDNING	3070
DIKLORDIMETYLETER, SYMMETRISK, förbud	2249
1,1-DIKLORETAN	2362
1,2-DIKLORETYLEN	1150
DIKLORFENYLISOCYANATER	2250
DIKLORFENYLTRIKLORSILAN	1766
DIKLORFLUORMETAN	1029
DIKLORISOCYANURSRYA, TORR	2465
DIKLORISOCYANURSRYASALTER	2465
DIKLORISOPROPYLETER	2490
DIKLORMETAN	1593
1,1-DIKLOR-1-NITROETAN	2650
DIKLORPENTANER	1152
1,2-DIKLORPROPAN	1279
1,3-DIKLOR-2-PROPANOL	2750
DIKLORPROPENER	2047
DIKLORSILAN	2189
1,2-DIKLOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETAN	1958
DIKLORÄTTIKSYRA	1764

Benämning	UN-nr
DIKUMYLPEROXID, se	3110
DIKVÄVEOXID	1070
DIKVÄVEOXID, KYLD, FLYTANDE	2201
DIKVÄVETETROXID	1067
DIKVÄVETRIOXID, förbud	2421
DILAUROYLPEROXID, se	3106
DILAUROYLPEROXID, se	3109
2,5-DIMETOXI-4-(4-METYLFENYLSULFONYL)-BENSEN-DIAZONIUM-ZINKKLORID, se	3236
1,1-DIMETOXIETAN	2377
1,2-DIMETOXIETAN	2252
DIMETYLAMIN, VATTENFRI	1032
DIMETYLAMIN, VATTENLÖSNING	1160
4-DIMETYLAMINO-6-(2-DIMETYLAMINOETOXI)TOLUEN-2-DIAZONIUMZINKKLORID, se	3236
2-DIMETYLAMINOACETONITRIL	2378
4-DIMETYLAMINO-BENSENDIAZONIUM-TRIKLORZINKAT(-1), se	3228
2-DIMETYLAMINOETANOL	2051
2-DIMETYLAMINOETYLAKRYLAT	3302
2-DIMETYLAMINO-ETYLMETAKRYLAT	2522
N,N-DIMETYLANILIN	2253
2,3-DIMETYLBUTAN	2457
1,3-DIMETYLBUTYLAMIN	2379
DIMETYL CYKLOHEXANER	2263
N,N-DIMETYL CYKLOHEXYLAMIN	2264
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(2-ETYLHEXANOYLPEROXI)HEXAN, se	3113
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(BENSOYLPEROXI)HEXAN, se	3102
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(BENSOYLPEROXI)HEXAN, se	3104
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(BENSOYLPEROXI)HEXAN, se	3106
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(TERT-BUTYLPEROXI)HEXAN, se	3105
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(TERT-BUTYLPEROXI)HEXAN, se	3108
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(TERT-BUTYLPEROXI)HEXAN, se	3109
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(tert-BUTYLPEROXI)-HEX-3-YN, se	3103

Benämning	UN-nr
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(TERT-BUTYLPEROXI)-HEX-3-YN, se	3106
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(TERT-BUTYLPEROXI)-HEX-3-YN, se	3101
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(3,5,5-TRIMETHYLHEXANOYLPEROXI)HEXAN, se	3105
DIMETYLDIETOXISILAN	2380
2,5-DIMETYL-2,5-DIHYDROPEROXIHEXAN, se	3104
DIMETYLDIKLORSILAN	1162
DIMETYLDIOXANER	2707
DIMETYLDIOXANER	2707
DIMETYLDISULFID	2381
DIMETYLETER	1033
N,N-DIMETYLFORMAMID	2265
DIMETYLHYDRAZIN, OSYMMETRISK	1163
DIMETYLHYDRAZIN, SYMMETRISK	2382
1,1-DIMETYL-3-HYDROXIBUTYLPEROXINEOHEPTANOAT, se	3117
N,N-DIMETYLKARBAMOYLKLORID	2262
DIMETYLKARBONAT	1161
2,2-DIMETYLPROPAN	2044
DIMETYLSULFAT	1595
DIMETYLSULFID	1164
DIMETYLTIOFOSFORYLKLORID	2267
Dimetylzink, se	3394
DIMYRISTYLPEROXIDIKARBONAT, se	3116
DIMYRISTYLPEROXIDIKARBONAT, se	3119
DINATRIUMMETASILIKAT	3253
DINATRIUMTRIOXOSILIKAT	3253
DINITROANILINER	1596
DINITROBENSENER, FASTA	3443
DINITROBENSENER, FLYTANDE	1597
DINITROFENOL	0076
DINITROFENOL, FUKTAD	1320
DINITROFENOL, LÖSNING	1599
DINITROFENOLATER	0077
DINITROFENOLATER, FUKTADE	1321
DINITROGLYKOLURIL	0489
DINITROKLORBENSENER, FASTA	3441
DINITROKLORBENSENER, FLYTANDE	1577
DINITRO-o-KRESOL	1598
DINITRORESORCIN	0078
DINITRORESORCINOL, FUKTAD	1322
DINITROSOBENSEN	0406

Benämning	UN-nr
N,N'-DINITROSO-N,N'-DIMETYL-TEREFTALAMID, som pasta, se	3224
N,N'-DINITROSOPENTAMETYLENTETRAMIN, se	3224
DINITROTOLUENER, FASTA	3454
DINITROTOLUENER, FLYTANDE	2038
DINITROTOLUENER, SMÄLTA	1600
DI-N-NONANOYLPEROXID, se	3116
DI-N-OKTANOYLPEROXID, se	3114
DIOXAN	1165
DIOXOLAN	1166
DIPENTEN	2052
DIPIKRYLAMIN	0079
DIPIKRYLSULFID	0401
DIPIKRYLSULFID, FUKTAD	2852
DIPROPIONYLPEROXID, se	3117
DIPROPYLAMIN	2383
4-DIPROPYLAMINOBENSEN-DIAZONIUMZINKKLORID, se	3226
DI-n-PROPYLETER	2384
DIPROPYLKETON	2710
DI-N-PROPYLPEROXIDIKARBONAT, se	3113
DI-sec-BUTYLPEROXIDIKARBONAT, se	3113
DI-sec-BUTYLPEROXIDIKARBONAT, se	3115
DISPERSION AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER	1391
DISPERSION AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, BRANDFARLIG	3482
DIVINYLETER, STABILISERAD	1167
DODECYLTRIKLORSILAN	1771
DRIVLADDNINGAR	0271
DRIVLADDNINGAR	0272
DRIVLADDNINGAR	0415
DRIVLADDNINGAR	0491
DRIVLADDNINGAR FÖR ARTILLERIPJÄSER	0242
DRIVLADDNINGAR FÖR ARTILLERIPJÄSER	0279
DRIVLADDNINGAR FÖR ARTILLERIPJÄSER	0414
DRIVLADDNINGSHYLSOR, BRÄNNBARA, TOMMA, UTAN TÄNDHATT	0446
DRIVLADDNINGSHYLSOR, BRÄNNBARA, TOMMA, UTAN TÄNDHATT	0447

Benämning	UN-nr
DRIVMEDEL, FAST	0498
DRIVMEDEL, FAST	0499
DRIVMEDEL, FAST	0501
DRIVMEDEL, FLYTANDE	0497
DRIVMEDEL, FLYTANDE	0495
ELDNINGSOLJA, LÄTT	1202
ELDNINGSOLJA, TUNG	1202
Emalj, se	3066
ENGÅNGSBEHÅLLARE FÖR GAS	2037
EPIBROMHYDRIN	2558
EPIKLORHYDRIN	2023
1,2-EPOXI-3-ETOXIPROPAN	2752
ESTRAR, N.O.S.	3272
ETAN	1035
ETAN, KYLD VÄTSKA	1961
ETANOL	1170
ETANOL- OCH BENSINBLANDNING	3475
ETANOLAMIN	2491
ETANOLAMIN, LÖSNING	2491
ETANOLLÖSNING	1170
ETEN, KYLD, FLYTANDE	1038
2-(N,N-ETOXIKARBONYL-FENYLAMINO)-3-METOXI-4-(N-METYL-N-CYKLOHEXYLAMINO)-BENSENDIAZONIUM-ZINKKLORID, se	3236
ETRAR, N.O.S.	3271
ETYLACETAT	1173
ETYLACETYLEN, STABILISERAD	2452
ETYLAKRYLAT, STABILISERAD	1917
ETYLALKOHOL	1170
ETYLALKOHOLLÖSNING	1170
ETYLAMIN	1036
ETYLAMIN, VATTENLÖSNING	2270
ETYLAMYLKETON	2271
2-ETYLANILIN	2273
N-ETYLANILIN	2272
ETYLBENSEN	1175
N-ETYL-N-BENSYLANILIN	2274
N-ETYLBENSYLTOLOUIDINER, FASTA	3460
N-ETYLBENSYLTOLOUIDINER, FLYTANDE	2753
ETYLBORAT	1176
ETYLBROMACETAT	1603
ETYLBROMID	1891
2-ETYLBUTANOL	2275

Benämning	UN-nr
2-ETYL BUTYLACETAT	1177
ETYL BUTYLETER	1179
2-ETYL BUTYRALDEHYD	1178
ETYL BUTYRAT	1180
ETYL-3,3-DI-(TERT-AMYLPEROXI)BUTYRAT, se	3105
ETYL-3,3-DI-(tert-BUTYLPEROXI)BUTYRAT, se	3103
ETYL-3,3-DI-(TERT-BUTYLPEROXI)BUTYRAT, se	3105
ETYL-3,3-DI-(TERT-BUTYLPEROXI)BUTYRAT, se	3106
ETYLDIKLORARSIN	1892
ETYLDIKLORSILAN	1183
ETYLEN	1962
ETYLEN, ACETYLEN OCH PROPYLEN-BLANDNING, KYLD, FLYTANDE	3138
ETYLENDIAMIN	1604
ETYLENDIBROMID	1605
ETYLENDIKLORID	1184
ETYLENGLYKOLDIETYLETER	1153
ETYLENGLYKOLMONOETYLETER	1171
ETYLENGLYKOLMONOETYLETERAC ETAT	1172
ETYLENGLYKOLMONOMETYLETER	1188
ETYLENGLYKOLMONOMETYLETERA CETAT	1189
ETYLENIMIN, STABILISERAD	1185
ETYLENKLORHYDRIN	1135
ETYLENOXID	1040
ETYLENOXID MED KVÄVE	1040
ETYLENOXID OCH KLORTETRAFLUORETAN-BLANDNING	3297
ETYLENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING	1041
ETYLENOXID OCH KOLDIOXIDBLANDNING	3300
ETYLENOXID- OCH KOLDIOXIDBLANDNING	1952
ETYLENOXID OCH PENTAFLUORETAN-BLANDNING	3298
ETYLENOXID OCH PROPYLENOXID, BLANDNING	2983
ETYLENOXID OCH TETRAFLUORETAN-BLANDNING	3299
ETYLETER	1155

Benämning	UN-nr
ETYLFENYLDIKLORSILAN	2435
ETYLFLUORID	2453
ETYLFORMIAT	1190
1-(2-ETYLHEXANOYLPEROXI)-1,3-DIMETYL BUTYLPEROXIIVALAT, se	3115
2-ETYLHEXYLAMIN	2276
2-ETYLHEXYLKLORFORMIAT	2748
ETYLISOBUTYRAT	2385
ETYLISOCYANAT	2481
ETYLKLORACETAT	1181
ETYLKLORFORMIAT	1182
ETYLKLORID	1037
ETYL-2-KLORPROPIONAT	2935
ETYLKLORTIOFORMIAT	2826
ETYLKROTONAT	1862
ETYLLAKTAT	1192
ETYLMERKAPTAN	2363
ETYLMETAKRYLAT, STABILISERAD	2277
ETYLMETYLETER	1039
ETYLMETYLKETON	1193
5-ETYL-2-METYL PYRIDIN	2300
ETYL NITRITLÖSNING	1194
ETYLORTOFORMIAT	2524
ETYLOXALAT	2525
1-ETYLPIPERIDIN	2386
ETYLPROPIONAT	1195
ETYLPROPYLETER	2615
N-ETYL TOLUIDINER	2754
ETYLTRIKLORSILAN	1196
ETYL VINYLETER, STABILISERAD	1302
EXPLOSIVA NITAR	0174
EXPLOSIVÄMNEN, MYCKET OKÄNSLIGA, N.O.S.	0482
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0357
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0358
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0359
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0474
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0475
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0476
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0477
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0478
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0479
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0480
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0481

Benämning	UN-nr
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0485
EXPLOSIVÄMNEN, N.O.S.	0473
EXTRAKT, AROMATISKA, FLYTANDE	1169
EXTRAKT, SMAKÄMNEN, FLYTANDE	1197
Farligt gods i maskiner, fri	3363
Farligt gods i utrustning, fri	3363
Fast kromsyra, se	1463
Fast ämne som omfattas av luftfartsbestämmelser, n.o.s., fri	3335
FAST ÄMNE, FÖRHÖJD TEMPERATUR, N.O.S.	3258
FASTA ÄMNEN INNEHÅLLANDE BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S.	3175
FASTA ÄMNEN, SOM INNEHÅLLER FRÅTANDE VÄTSKA, N.O.S.	3244
FASTA ÄMNEN, SOM INNEHÅLLER GIFTIG VÄTSKA, N.O.S.	3243
FENACYLBROMID	2645
FENETIDINER	2311
FENOL, FAST	1671
FENOL, LÖSNING	2821
FENOL, SMÅLT	2312
FENOLATER, FASTA	2905
FENOLATER, FLYTANDE	2904
FENOLSULFONSYRA, FLYTANDE	1803
FENOXIÄTTIKSYRADERIVAT-PESTICID, FAST, GIFTIG	3345
FENOXIÄTTIKSYRADERIVAT-PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	3346
FENOXIÄTTIKSYRADERIVAT-PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	3348
FENOXIÄTTIKSYRADERIVAT-PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG	3347
FENYLACETONITRIL, FLYTANDE	2470
FENYLACETYLKLORID	2577
FENYLENDIAMINER	1673
FENYLFOSFORDIKLORID	2798
FENYLFOSFORTIODIKLORID	2799
FENYLHYDRAZIN	2572
FENYLISOCYANAT	2487
FENYLKARBYLAMINKLORID	1672
FENYKLORFORMIAT	2746
FENYLVICKSILVER(II)HYDROXID	1894
FENYLVICKSILVER(II)NITRAT	1895

Benämning	UN-nr
FENYLVICKSILVERACETAT	1674
FENYLVICKSILVERFÖRENING, N.O.S.	2026
FENYLMERKAPTAN	2337
FENYLTRIKLORSILAN	1804
Fernissa, se	3066
FERRIARSENAT	1606
FERRIARSENIT	1607
FERROARSENAT	1608
FERROCERIUM	1323
Fibrer av animaliskt ursprung, brända, våta eller fuktiga, fri	1372
Fibrer av vegetabiliskt ursprung, brända, våta eller fuktiga, fri	1372
Fibrer av vegetabiliskt ursprung, torra, fri	3360
FIBRER, ANIMALISKA, N.O.S.	1373
FIBRER, IMPREGNERADE MED LÅGNITRERAD NITROCELLULOSA N.O.S.	1353
FIBRER, SYNTETISKA, N.O.S.	1373
FIBRER, VEGETABILISKA, N.O.S.	1373
FILMER PÅ NITROCELLULOSABAS	1324
FINKELOLJA	1201
Fiskavfall, stabiliserad, fri	2216
FISKMJÖL, INSTABILT	1374
Fiskmjöl, stabiliserad, fri	2216
FISKRESTER, INSTABILT	1374
FLUOR, KOMPRIMERAD	1045
FLUORANILINER	2941
FLUORBENSEN	2387
FLUORBORSYRA	1775
FLUORFOSFORSYRA, VATTENFRI	1776
FLUORKISELSYRA	1778
FLUORSULFONSYRA	1777
FLUORTOLUENER	2388
FLUORVÄTESYRA	1790
FLUORVÄTESYRA OCH SVAVELSYRABLANDNING	1786
FLUORÄTTIKSYRA	2642
FLYGFOTOGEN FÖR TURBINMOTOR	1863
Flytande spackel, se	3066
Fordon med brandfarlig gas som drivmedel, fri	3166
Fordon med brandfarlig vätska som drivmedel, fri	3166
FORMALDEHYDLÖSNING	2209

Benämning	UN-nr
FORMALDEHYDLÖSNING, BRANDFARLIG	1198
N-FORMYL-2-(NITROMETYLEN)-1,3- PERHYDROTHIAZIN, se	3236
9-FOSFABICYKLONONANER	2940
FOSFIN	2199
FOSFOR, AMORF	1338
FOSFOR, GUL, I LÖSNING	1381
FOSFOR, GUL, I VATTEN	1381
FOSFOR, GUL, SMÄLT	2447
FOSFOR, GUL, TORR	1381
FOSFOR, VIT, I LÖSNING	1381
FOSFOR, VIT, I VATTEN	1381
FOSFOR, VIT, SMÄLT	2447
FOSFOR, VIT, TORR	1381
FOSFORHEPTASULFID	1339
FOSFORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	2783
FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	2784
FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	3018
FOSFORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG	3017
FOSFOROXIBROMID	1939
FOSFOROXIBROMID, SMÄLT	2576
FOSFOROXIKLORID	1810
FOSFORPENTABROMID	2691
FOSFORPENTAFLUORID	2198
FOSFORPENTAKLORID	1806
FOSFORPENTASULFID	1340
FOSFORPENTOXID	1807
FOSFORSESKVISULFID	1341
FOSFORSYRA, FAST	3453
FOSFORSYRALÖSNING	1805
FOSFORSYRLIGHET	2834
FOSFORTRIBROMID	1808
FOSFORTRIKLORID	1809
FOSFORTRIOXID	2578
FOSFORTRISULFID	1343
FOSGEN	1076
FOTOBOMBER	0037
FOTOBOMBER	0038
FOTOBOMBER	0039
FOTOBOMBER	0299

Benämning	UN-nr
FOTOGEN	1223
FRÄTANDE BASISK OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	3266
FRÄTANDE BASISK ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	3267
FRÄTANDE BASISKT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	3262
FRÄTANDE BASISKT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	3263
FRÄTANDE FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.	2921
FRÄTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.	2923
FRÄTANDE FAST ÄMNE, N.O.S.	1759
FRÄTANDE FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.	3084
FRÄTANDE FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	3095
FRÄTANDE FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.	3096
FRÄTANDE SUR OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	3264
FRÄTANDE SUR ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	3265
FRÄTANDE SURT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	3260
FRÄTANDE SURT ORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	3261
FRÄTANDE VÄTSKA, BRANDFARLIG, N.O.S.	2920
FRÄTANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	2922
FRÄTANDE VÄTSKA, N.O.S.	1760
FRÄTANDE VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.	3093
FRÄTANDE VÄTSKA, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	3301
FRÄTANDE VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.	3094
FRÖKAKOR	1386
FRÖKAKOR	2217
FTALSYRAANHYDRID	2214
FUMARYLKLORID	1780
FURALDEHYDER	1199
FURAN	2389
FURFURYLALKOHOL	2874
FURFURYLAMIN	2526
FYRVERKARSTUBIN , EJ DETONERANDE	0101



Benämning	UN-nr
FYRVERKERIER	0333
FYRVERKERIER	0335
FYRVERKERIER	0336
FYRVERKERIER	0334
FYRVERKERIER	0337
FÄRG	1263
FÄRG	3066
FÄRG, BRANDFARLIG, FRÅTANDE	3469
FÄRG, FRÅTANDE, BRANDFARLIG	3470
FÄRGRELATERAT MATERIAL	1263
FÄRGRELATERAT MATERIAL	3066
FÄRGRELATERAT MATERIAL, BRANDFARLIG, FRÅTANDE	3469
FÄRGRELATERAT MATERIAL, FRÅTANDE, BRANDFARLIG	3470
FÄRGÄMNE, FAST, FRÅTANDE, N.O.S.	3147
FÄRGÄMNE, FAST, GIFTIGT, N.O.S.	3143
FÄRGÄMNE, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	2801
FÄRGÄMNE, FLYTANDE, GIFTIGT, N.O.S.	1602
FÄRGÄMNESKOMPONENT, FAST, FRÅTANDE, N.O.S.	3147
FÄRGÄMNESKOMPONENT, FAST, GIFTIG, N.O.S.	3143
FÄRGÄMNESKOMPONENT, FLYTANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	2801
FÄRGÄMNESKOMPONENT, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	1602
Förbränningsmotor med brandfarlig gas som drivmedel, fri	3166
FÖREMÅL EEI	0486
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, EXTREMT OKÄNSLIGA	0486
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0349
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0350
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0351
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0352
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0353
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0354
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0355
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0356
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0462
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0463
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0464
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0465

Benämning	UN-nr
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0466
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0467
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0468
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0469
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0470
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0471
FÖREMÅL, EXPLOSIVA, N.O.S.	0472
FÖREMÅL, PYROFORA	0380
FÖREMÅL, PYROTEKNISKA	0428
FÖREMÅL, PYROTEKNISKA	0429
FÖREMÅL, PYROTEKNISKA	0430
FÖREMÅL, PYROTEKNISKA	0431
FÖREMÅL, PYROTEKNISKA	0432
FÖRESKRIFTSREGLERAT MEDICINSKT AVFALL, N.O.S.	3291
FÖRSTA FÖRBANDSSATS	3316
FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR	0042
FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR	0283
FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR MED SPRÄNGKAPSEL	0225
FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR, MED SPRÄNGKAPSEL	0268
FÖRSTÖRELSELADDNINGAR	0048
Förtunning, se	3066
GALLIUM	2803
GAS, KYLD, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.	3312
GAS, KYLD, FLYTANDE, N.O.S.	3158
GAS, KYLD, FLYTANDE, OXIDERANDE, N.O.S.	3311
GASBEHANDLAD LASTBÄRARE	3359
GASGENERATORER FÖR KROCKKUDDAR	0503
GASGENERATORER FÖR KROCKKUDDAR	3268
GASOLJA	1202
GASPROV, EJ TRYCKSAT, BRANDFARLIGT, N.O.S.	3167
GASPROV, EJ TRYCKSAT, GIFTIGT, BRANDFARLIGT, N.O.S.	3168
GASPROV, EJ TRYCKSAT, GIFTIGT, N.O.S.	3169
GENETISKT MODIFIERADE MIKROORGANISMER	3245
GENETISKT MODIFIERADE ORGANISMER	3245

Benämning	UN-nr
GERMAN	2192
GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, FRÄTANDE, N.O.S.	3289
GIFTIG OORGANISK VÄTSKA, N.O.S.	3287
GIFTIG VÄTSKA , FRÄTANDE, N.O.S.	3389
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, N.O.S.	3383
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, N.O.S.	3384
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S.	3488
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, BRANDFARLIG, FRÄTANDE N.O.S.	3489
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÄTANDE, N.O.S.	3390
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÄTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.	3492
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, FRÄTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.	3493
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, N.O.S.	3381
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, N.O.S.	3382
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, OXIDERANDE, N.O.S.	3387
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, OXIDERANDE, N.O.S.	3388
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, N.O.S.	3385
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, N.O.S.	3386
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, BRANDFARLIG, N.O.S.	3490
GIFTIG VÄTSKA VID INANDNING, VATTENREAKTIV, BRANDFARLIG, N.O.S.	3491
GIFTIG VÄTSKA, ORGANISK, BRANDFARLIG, N.O.S.	2929
GIFTIG VÄTSKA, ORGANISK, FRÄTANDE, N.O.S.	2927
GIFTIG VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.	2810
GIFTIG VÄTSKA, OXIDERANDE, N.O.S.	3122
GIFTIG VÄTSKA, VATTENREAKTIV, N.O.S.	3123
GIFTIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, BRANDFARLIGT, N.O.S.	2930
GIFTIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, FRÄTANDE, N.O.S.	2928

Benämning	UN-nr
GIFTIGT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	2811
GIFTIGT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S.	3086
GIFTIGT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	3124
GIFTIGT FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.	3125
GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.	3290
GIFTIGT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.	3288
GJUTMASSA AV PLASTFÖRENING	3314
GLYCEROL-alfa-MONOKLORHYDRIN	2689
GLYCIDYLALDEHYD	2622
GRANATER	0284
GRANATER	0285
GRANATER	0292
GRANATER	0293
GUANIDINNITRAT	1467
GUANYLNITROSAMINO-GUANYLIDENHYDRAZIN, FUKTAD	0113
GUANYLNITROSAMINO-GUANYLTETRAZEN, FUKTAD	0114
GUMMILÖSNING	1287
GUMMIRESTER	1345
GUMMISHODDY	1345
GÖDSELMEDEL, LÖSNING	1043
HAFNIUMPULVER, FUKTAT	1326
HAFNIUMPULVER, TORRT	2545
Halm, fri	1327
HARTSLÖSNING	1866
HARTSOLJA	1286
HELIUM, KOMPRIMERAT	1046
HELIUM, KYLD, FLYTANDE	1963
HEPTAFLUORPROPAN	3296
n-HEPTALDEHYD	3056
HEPTANER	1206
n-HEPTEN	2278
HEXADECYLTRIKLORSILAN	1781
HEXADIENER	2458
HEXAETYL TETRAFOSFAT	1611
HEXAETYL TETRAFOSFAT OCH DÄRMED KOMPRIMERADE GASBLANDNINGAR	1612
HEXAFLUORACETON	2420



Benämning	UN-nr
HEXAFLUORACETONHYDRAT, FAST	3436
HEXAFLUORACETONHYDRAT, FLYTANDE	2552
HEXAFLUORETAN	2193
HEXAFLUORFOSFORSYRA	1782
HEXAFLUORPROPYLEN	1858
HEXAKLORACETON	2661
HEXAKLORBENSEN	2729
HEXAKLORBUTADIEN	2279
HEXAKLORCYKLOPENTADIEN	2646
HEXAKLOROFEN	2875
HEXALDEHYD	1207
HEXAMETYLENDIAMIN, FAST	2280
HEXAMETYLENDIAMINLÖSNING	1783
HEXAMETYLENDIISOCYANAT	2281
HEXAMETYLENIMIN	2493
HEXAMETYLENTETRAMIN	1328
HEXANER	1208
HEXANITRODIFENYLAMIN	0079
HEXANITROSTILBEN	0392
HEXANOLER	2282
1-HEXEN	2370
HEXOGEN I BLANDNING MED CYKLOTETRAMETYLENTETRANITRAMIN, FUKTAD	0391
HEXOGEN I BLANDNING MED HMX, FUKTAD	0391
HEXOGEN I BLANDNING MED OKTOGEN, FUKTAD	0391
HEXOGEN, FUKTAT	0072
HEXOGEN, OKÄNSLIGGJORD	0483
HEXOLIT	0118
HEXOTOL	0118
HEXOTONAL	0393
HEXYL	0079
tert-HEXYLPEROXINEODEKANOAT, se	3115
tert-HEXYLPEROXIPIVALAT, se	3115
HEXYLTRIKLORSILAN	1784
HMX, FUKTAD	0226
HMX, OKÄNSLIGGJORD	0484
HYDRAULISKT TRYCKSÄTTA FÖREMÅL	3164
HYDRAZIN, VATTENFRI	2029
HYDRAZIN, VATTENLÖSNING	2030
HYDRAZINVATTENLÖSNING	3293

Benämning	UN-nr
HYDRAZINVATTENLÖSNING, BRANDFARLIG	3484
2-(2-HYDROXIETOXI)-1-(PYRROLIDIN-1-YL)-BENSEN-4-DIAZONIUMZINKKLORID, se	3236
3-(2-HYDROXIETOXI)-4-PYRROLIDIN-1-YL)-BENSEN-DIAZONIUMZINKKLORID, se	3236
1-HYDROXYBENSOTRIAZOL, VATTENFRI	0508
1-HYDROXYBENSOTRIAZOL-MONOHYDRAT	3474
HYDROXYLAMINSULFAT	2865
HYPOKLORITER, OORGANISKA, N.O.S.	3212
HYPOKLORITLÖSNING	1791
Hö, fri	1327
3,3-IMINO-DI-PROPYLAMIN	2269
INSEKTICID, GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.	3354
INSEKTICID, GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	3355
INSEKTICID, GAS, GIFTIG, N.O.S.	1967
INSEKTICID, GAS, N.O.S.	1968
ISOBUTAN	1969
ISOBUTANOL	1212
ISOBUTYLACETAT	1213
ISOBUTYLAKRYLAT, STABILISERAD	2527
ISOBUTYLALDEHYD	2045
ISOBUTYLALKOHOL	1212
ISOBUTYLAMIN	1214
ISOBUTYLEN	1055
ISOBUTYLFORMIAT	2393
ISOBUTYLISOBUTYRAT	2528
ISOBUTYLISOCYANAT	2486
ISOBUTYLMETAKRYLAT, STABILISERAD	2283
ISOBUTYLPROPIONAT	2394
ISOBUTYLVINYLETER, STABILISERAD	1304
ISOBUTYRALDEHYD	2045
ISOBUTYRONITRIL	2284
ISOBUTYRSYRA	2529
ISOBUTYRYLKLORID	2395
ISOCYANATBENSOTRIFLUORIDER	2285
ISOCYANATER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	2478

Benämning	UN-nr
ISOCYANATER, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S.	3080
ISOCYANATER, GIFTIGA, N.O.S.	2206
ISOCYANATLÖSNING, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	3080
ISOCYANATLÖSNING, GIFTIG, N.O.S.	2206
ISOCYANATLÖSNINGAR, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S.	2478
ISOFORONDIAMIN	2289
ISOFORONDIISOCYANAT	2290
ISOHEPTENER	2287
ISOHEXENER	2288
ISOOKTENER	1216
ISOPENTENER	2371
ISOPREN, STABILISERAD	1218
ISOPROPANOL	1219
ISOPROPENYLACETAT	2403
ISOPROPENYLBENSEN	2303
ISOPROPYLACETAT	1220
ISOPROPYLALKOHOL	1219
ISOPROPYLAMIN	1221
ISOPROPYLBENSEN, (kumen)	1918
ISOPROPYLBUTYRAT	2405
ISOPROPYLISOBUTYRAT	2406
ISOPROPYLISOCYANAT	2483
ISOPROPYLKLORACETAT	2947
ISOPROPYLKLORFORMIAT	2407
ISOPROPYL-2-KLORPROPIONAT	2934
ISOPROPYLKUMYLHYDROPEROXID, se	3109
ISOPROPYLNITRAT	1222
ISOPROPYLPROPIONAT	2409
ISOPROPYL-sec-BUTYLPEROXIDIKARBONAT + DI-sec-BUTYLPEROXIDIKARBONAT + DI-ISOPROPYLPEROXIDIKARBONAT, se	3111
ISOPROPYL-sec-BUTYLPEROXIDIKARBONAT + DI-sec-BUTYLPEROXIDIKARBONAT + DI-ISOPROPYLPEROXIDIKARBONAT, se	3115
ISOPROPYLSYRAFOSFAT	1793
ISOSORBIDNITRAT, BLANDNING	2907
ISOSORBID-5-MONONITRAT	3251
ISÄTTIKA	2789
2-JODBUTAN	2390
JOD	3495

Benämning	UN-nr
JODMETYLPROPANER	2391
JODMONOKLORID	1792
JODPENTAFLUORID	2495
JODPROPANER	2392
JODVÄTESYRA	1787
JÄRN(III)NITRAT	1466
JÄRNKARBONYL	1994
JÄRNKLORID, VATTENFRI	1773
JÄRNOXID, FÖRBRUKAD	1376
JÄRNSVAMP, FÖRBRUKAD	1376
JÄRNTRIKLORIDLÖSNING	2582
KADMIUMFÖRENING	2570
KAKODYLSYRA	1572
KALCIUM	1401
KALCIUM, PYROFORT	1855
KALCIUMARSENAT	1573
KALCIUMARSENAT OCH KALCIUMARSENIT, BLANDNING, FAST	1574
KALCIUMCYANAMID	1403
KALCIUMCYANID	1575
KALCIUMDITIONIT	1923
KALCIUMFOSFID	1360
KALCIUMHYDRID	1404
KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAD	2880
KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAD, FRÅTANDE	3487
KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAD BLANDNING	2880
KALCIUMHYPOKLORIT, HYDRATISERAD BLANDNING, FRÅTANDE	3487
KALCIUMHYPOKLORIT, TORR	1748
KALCIUMHYPOKLORIT, TORR FRÅTANDE	3485
KALCIUMHYPOKLORIT, TORR BLANDNING	1748
KALCIUMHYPOKLORIT, TORR BLANDNING	2208
KALCIUMHYPOKLORIT, TORR BLANDNING, FRÅTANDE	3485
KALCIUMHYPOKLORIT, TORR BLANDNING, FRÅTANDE	3486
KALCIUMKARBID	1402
KALCIUMKLORAT	1452

Benämning	UN-nr
KALCIUMKLORAT, VATTENLÖSNING	2429
KALCIUMKLORIT	1453
KALCIUMLEGERINGAR, PYROFORA	1855
KALCIUMMANGANKISEL	2844
KALCIUMNITRAT	1454
KALCIUMOXID, fri	1910
KALIUMPERKLORAT	1455
KALIUMPERMANGANAT	1456
KALIUMPEROXID	1457
KALCIUMRESINAT	1313
KALCIUMRESINAT, NEDSMÄLT	1314
KALCIUMSILICID	1405
KALCIUMVÄTESULFIT	1923
Kalilut, se	1814
KALIUM	2257
KALIUMARSENAT	1677
KALIUMARSENIT	1678
KALIUMBORHYDRID	1870
KALIUMBROMAT	1484
KALIUMCYANID, FAST	1680
KALIUMCYANIDLÖSNING	3413
KALIUMDITIONIT	1929
KALIUMFLUORACETAT	2628
KALIUMFLUORID, FAST	1812
KALIUMFLUORIDLÖSNING	3422
KALIUMFOSFID	2012
KALIUMHYDROXID, FAST	1813
KALIUMHYDROXIDLÖSNING	1814
KALIUMKISELFLUORID	2655
KALIUMKLORAT	1485
KALIUMKLORAT, VATTENLÖSNING	2427
KALIUMKOPPARCYANID	1679
KALIUMMETALLEGERINGAR, FASTA	3403
KALIUMMETALLEGERINGAR, FLYTANDE	1420
KALIUMMETAVANADAT	2864
KALIUMMONOXID	2033
KALIUM-NATRIUMLEGERINGAR, FASTA	3404
KALIUM-NATRIUMLEGERINGAR, FLYTANDE	1422
KALIUMNITRAT	1486
KALIUMNITRAT OCH NATRIUMNITRIT, BLANDNING	1487
KALIUMNITRIT	1488

Benämning	UN-nr
KALIUMPERKLORAT	1489
KALIUMPERMANGANAT	1490
KALIUMPEROXID	1491
KALIUMPERSULFAT	1492
KALIUMSULFID	1382
KALIUMSULFID, HYDRATISERAD	1847
KALIUMSULFID, VATTENFRI	1382
KALIUMSUPEROXID	2466
KALIUMVÄTEDIFLUORID, FAST	1811
KALIUMVÄTEDIFLUORIDLÖSNING	3421
KALIUMVÄTESULFAT	2509
KALIUMVÄTESULFIT	1929
KAMFER	2717
KAMFEROLJA	1130
KAPRONSYRA	2829
KARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG	2757
KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	2758
KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	2992
KARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG	2991
KARBONYLFLUORID	2417
KARBONYLSULFID	2204
KAUSTIK ALKALI, FLYTANDE, N.O.S.	1719
KEMISKT PROV, GIFTIGT	3315
KETONER, FLYTANDE, N.O.S.	1224
KIMRÖK	1361
KINOLIN	2656
KISELFLUORIDER, N.O.S.	2856
KISELJÄRN	1408
KISELLITIUM	1417
KISELPULVER, AMORFT	1346
KISELTETRAFLUORID	1859
KISELTETRAKLORID	1818
Kkrysotil, se	2590
KLINISKT AVFALL, OSPECIFICERAT, N.O.S.	3291
KLOR	1017
KLORACETALDEHYD	2232
KLORACETOFENON, FAST	1697
KLORACETOFENON, FLYTANDE	3416
KLORACETON, STABILISERAD	1695
KLORACETONITRIL	2668
KLORACETYLKLORID	1752

Benämning	UN-nr
KLORAL, VATTENFRI, STABILISERAD	2075
KLORANILINER, FASTA	2018
KLORANILINER, FLYTANDE	2019
KLORANISIDINER	2233
KLORAT OCH MAGNESIUMKLORID I BLANDNING, FAST	1459
KLORAT OCH MAGNESIUMKLORID I BLANDNING, LÖSNING	3407
KLORATER, OORGANISKA, N.O.S.	1461
KLORATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	3210
KLORBENSEN	1134
KLORBENSOTRIFLUORIDER	2234
KLORBENSYLKLORIDER, FASTA	3427
KLORBENSYLKLORIDER, FLYTANDE	2235
KLORBUTANER	1127
3-KLOR-4-DIETYLAMINO BENSEN-DIAZONIUMZINKKLORID, se	3226
KLORDIFLUORBROMMETAN	1974
1-KLOR-1,1-DIFLUORETAN	2517
KLORDIFLUORMETAN	1018
KLORDIFLUORMETAN OCH KLORPENTAFLUORETAN, BLANDNING	1973
KLORDIMETYLETER	1239
KLORFENOLATER, FASTA	2905
KLORFENOLATER, FLYTANDE	2904
KLORFENOLER, FASTA	2020
KLORFENOLER, FLYTANDE	2021
KLORFENYLTRIKLORSILAN	1753
KLORFORMIATER, GIFTIGA, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S	2742
KLORFORMIATER, GIFTIGA, FRÅTANDE, N.O.S.	3277
KLORITER, OORGANISKA, N.O.S.	1462
KLORITLÖSNING	1908
KLORKRESOLER, FASTA	3437
KLORKRESOLER, LÖSNING	2669
KLORMETYLETYLETER	2354
3-KLOR-4-METYLFENYLISOCYANAT, FAST	3428
3-KLOR-4-METYLFENYLISOCYANAT, FLYTANDE	2236
KLORMETYLKLORFORMIAT	2745
KLORNITROANILINER	2237
KLORNITROBENSENER, FASTA	1578

Benämning	UN-nr
KLORNITROBENSENER, FLYTANDE	3409
4-KLOR-3-NITROBENSOTRIFLUORID	2307
KLORNITROTOLUENER, FASTA	3457
KLORNITROTOLUENER, FLYTANDE	2433
KLOROFORM	1888
KLOROPREN, STABILISERAD	1991
KLORORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	2761
KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	2762
KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	2996
KLORORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG	2995
KLORPENTAFLUORETAN	1020
KLORPENTAFLUORID	2548
3-KLORPEROXIBENSOESYRA, se	3102
3-KLORPEROXIBENSOESYRA, se	3106
KLORPIKRIN	1580
KLORPIKRIN- OCH METYLBROMIDBLANDNING	1581
KLORPIKRIN- OCH METYLKLORIDBLANDNING	1582
KLORPIKRIN, BLANDNING, N.O.S.	1583
KLORPLATINSYRA, FAST	2507
1-KLORPROPAN	1278
2-KLORPROPAN	2356
3-KLOR-1-PROPANOL	2849
2-KLORPROPEN	2456
2-KLORPROPIONSYRA	2511
2-KLORPYRIDIN	2822
KLORSILANER, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.	2985
KLORSILANER, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.	2986
KLORSILANER, FRÅTANDE, N.O.S.	2987
KLORSILANER, GIFTIGA, FRÅTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.	3362
KLORSILANER, GIFTIGA, FRÅTANDE, N.O.S.	3361
KLORSILANER, VATTENREAKTIVA, BRANDFARLIGA, FRÅTANDE, N.O.S.	2988
KLORSULFONSYRA	1754
KLORSYRA, VATTENLÖSNING	2626
1-KLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETAN	1021
KLORTOLUENER	2238

Benämning	UN-nr
KLORTOLUIDINER, FASTA	2239
KLORTOLUIDINER, FLYTANDE	3429
4-KLOR-o-TOLUIDINHYDROKLORID, FAST	1579
4-KLOR-o-TOLUIDINHYDROKLORIDLÖSNING	3410
1-KLOR-2,2,2-TRIFLUORETAN	1983
KLORTRIFLUORID	1749
KLORTRIFLUORMETAN	1022
KLORTRIFLUORMETAN OCH TRIFLUORMETAN, AZEOTROP BLANDNING	2599
KLORVÄTE, KYLD, FLYTANDE, förbud	2186
KLORVÄTESYRA	1789
KLORÄTTIKSYRA, FAST	1751
KLORÄTTIKSYRA, SMÅLT	3250
KLORÄTTIKSYRALÖSNING	1750
KNALLADDNINGAR	0374
KNALLADDNINGAR	0375
KNALLADDNINGAR, EXPLOSIVA	0204
KNALLADDNINGAR, EXPLOSIVA	0296
KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG	0192
KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG	0193
KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG	0492
KNALLSIGNALER FÖR JÄRNVÄG	0493
KOBOLTNAFTENATPULVER	2001
KOBOLTRESINAT, UTFÄLLD	1318
KOL	1361
KOLDIOXID	1013
Koldioxid, fast, fri	1845
KOLDIOXID, KYLD, FLYTANDE	2187
KOLDISULFID	1131
KOLGAS, KOMPRIMERAD	1023
KOLMONOXID, KOMPRIMERAD	1016
KOLTETRABROMID	2516
KOLTETRAKLORID	1846
KOLVÄTEGASBLANDNING, KOMPRIMERAD, N.O.S.	1964
KOLVÄTEGASBLANDNING, KONDENSERAD, N.O.S.	1965
KOLVÄTEN, FLYTANDE, N.O.S.	3295
KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.	0382
KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.	0383
KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.	0384
KOMPONENTER, TÄNDKEDJA, N.O.S.	0461

Benämning	UN-nr
KOMPRIMERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.	1954
KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S.	3305
KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	1953
KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S.	3304
KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.	1955
KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÄTANDE, N.O.S.	3306
KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.	3303
KOMPRIMERAD GAS, N.O.S.	1956
KOMPRIMERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.	3156
KONDENSERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.	3161
KONDENSERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S.	3309
KONDENSERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	3160
KONDENSERAD GAS, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S.	3308
KONDENSERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.	3162
KONDENSERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÄTANDE, N.O.S.	3310
KONDENSERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.	3307
KONDENSERAD GAS, N.O.S.	3163
KONDENSERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.	3157
KONDENSERADE GASER	1058
KOPPARACETOARSENIT	1585
KOPPARARSENIT	1586
KOPPARBASERAD PESTICID, FAST, GIFTIG	2775
KOPPARBASERAD PESTICID, FAST, GIFTIG	2775
KOPPARBASERAD PESTICID, FAST, GIFTIG	2775
KOPPARBASERAD PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	2776
KOPPARBASERAD PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	3010
KOPPARBASERAD PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG	3009
KOPPARCYANID	1587

Benämning	UN-nr
KOPPARETYLENDIAMINLÖSNING	1761
KOPPARKLORAT	2721
KOPPARKLORID	2802
KOPRA	1363
KRESOLER, FASTA	3455
KRESOLER, FLYTANDE	2076
KRESYLSYRA	2022
KROCKKUDEMODULER	0503
KROCKKUDEMODULER	3268
Krokidolit, se	2212
KROMFLUORID, FAST	1756
KROMFLUORIDLÖSNING	1757
KROMNITRAT	2720
KROMOXIKLORID	1758
KROMSVAVELSYRA	2240
KROMSYRALÖSNING	1755
KROMTRIOXID, VATTENFRI	1463
KROTONALDEHYD	1143
KROTONALDEHYD, STABILISERAD	1143
KROTONSYRA, FAST	2823
KROTONSYRA, FLYTANDE	3472
KROTONYLEN	1144
KRUT, RÖKSVAGT	0160
KRUT, RÖKSVAGT	0161
KRUT, RÖKSVAGT	0509
KRUTMASSA, FUKTAD	0159
KRUTMASSA, FUKTAD	0433
KRUTPASTA, FUKTAD	0159
KRUTPASTA, FUKTAD	0433
KRYPTON, KOMPRIMERAD	1056
KRYPTON, KYLD, FLYTANDE	1970
KUMARINDERIVATPESTICID, FAST, GIFTIG	3027
KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	3024
KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	3026
KUMARINDERIVATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG	3025
KUMENER	2046
KUMYLHYDROPEROXID, se	3107
KUMYLHYDROPEROXID, se	3109
KUMYLPEROXINEODEKANOAT, se	3115
KUMYLPEROXINEODEKANOAT, se	3119
KUMYLPEROXINEOHEPTANOAT, se	3115

Benämning	UN-nr
KUMYLPEROXIPIVALAT, se	3115
KVICKSILVER	2809
KVICKSILVER(I)NITRAT	1627
KVICKSILVER(II)ACETAT	1629
KVICKSILVER(II)AMMONIUMKLORID	1630
KVICKSILVER(II)ARSENAT	1623
KVICKSILVER(II)BENSOAT	1631
KVICKSILVER(II)KLORID	1624
KVICKSILVER(II)NITRAT	1625
KVICKSILVERBASERAD PESTICID, FAST, GIFTIG	2777
KVICKSILVERBASERAD PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	2778
KVICKSILVERBASERADPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	3012
KVICKSILVERBASERADPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG	3011
KVICKSILVERBROMIDER	1634
KVICKSILVERCYANID	1636
KVICKSILVERFULMINAT, FUKTAT	0135
KVICKSILVERFÖRENING, FAST, N.O.S.	2025
KVICKSILVERFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	2024
KVICKSILVERGLUKONAT	1637
KVICKSILVERJODID	1638
KVICKSILVERKALIUM(II)CYANID	1626
KVICKSILVERKALIUM(II)JODID	1643
KVICKSILVERNUKLEAT	1639
KVICKSILVEROLEAT	1640
KVICKSILVEROXICYANID, OKÄNSLIGGJORD	1642
KVICKSILVEROXID	1641
KVICKSILVERSALICYLAT	1644
KVICKSILVERSULFAT	1645
KVICKSILVERTIOCYANAT	1646
KVÄVE, KOMPRIMERAD	1066
KVÄVE, KYLD, FLYTANDE	1977
KVÄVEDIOXID	1067
KVÄVEOXID OCH DIKVÄVETETRAOXIDBLANDNING	1975
KVÄVEOXID- OCH KVÄVEDIOXIDBLANDNING	1975
KVÄVEOXID, KOMPRIMERAD	1660
KVÄVETRIFLUORID	2451
KYLMASKINER	2857
KYLMASKINER	3358



Benämning	UN-nr
KÖLDMEDIUM N.O.S.	1078
KÖLDMEDIUM R 1132A	1959
KÖLDMEDIUM R 114	1958
KÖLDMEDIUM R 115	1020
KÖLDMEDIUM R 12	1028
KÖLDMEDIUM R 1216	1858
KÖLDMEDIUM R 124	1021
KÖLDMEDIUM R 125	3220
KÖLDMEDIUM R 13	1022
KÖLDMEDIUM R 1318	2422
KÖLDMEDIUM R 133A	1983
KÖLDMEDIUM R 134A	3159
KÖLDMEDIUM R 13B1	1009
KÖLDMEDIUM R 142B)	2517
KÖLDMEDIUM R 152a	1030
KÖLDMEDIUM R 161	2453
KÖLDMEDIUM R 21	1029
KÖLDMEDIUM R 218	2424
KÖLDMEDIUM R 22	1018
KÖLDMEDIUM R 227	3296
KÖLDMEDIUM R 23	1984
KÖLDMEDIUM R 404A	3337
KÖLDMEDIUM R 407A	3338
KÖLDMEDIUM R 407B	3339
KÖLDMEDIUM R 407C	3340
KÖLDMEDIUM R 41	2454
KÖLDMEDIUM R 500	2602
KÖLDMEDIUM R 502	1973
KÖLDMEDIUM R 503	2599
KÖLDMEDIUM R116	2193
KÖLDMEDIUM R12B1	1974
KÖLDMEDIUM R14	1982
KÖLDMEDIUM R143A	2035
KÖLDMEDIUM R32	3252
KÖLDMEDIUM R40	1063
KÖLDMEDIUM RC 318	1976
Lack, se	3066
Lackfärg, se	3066
Lacknafta, se	1300
LADDNINGAR FÖR SPRÄNGFOGNING, KOMMERSIELLA	0442
LADDNINGAR FÖR SPRÄNGFOGNING, KOMMERSIELLA	0443

Benämning	UN-nr
LADDNINGAR FÖR SPRÄNGFOGNING, KOMMERSIELLA	0444
LADDNINGAR FÖR SPRÄNGFOGNING, KOMMERSIELLA	0445
LEGERING AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, N.O.S.	1393
LIM	1133
LINAVSKÄRARE, EXPLOSIVA	0070
LINKASTARRAKETER	0238
LINKASTARRAKETER	0240
LINKASTARRAKETER	0453
LITIUM	1415
Litiumalkyler, fasta, se	3393
Litiumalkyler, flytande, se	3394
LITIALUMINIUMHYDRID	1410
LITIALUMINIUMHYDRID I ETER	1411
LITIUMBATTERIER, PRIMÄRA	3090
LITIUMBATTERIER, PRIMÄRA, FÖRPACKADE MED UTRUSTNING	3091
LITIUMBATTERIER, PRIMÄRA, I UTRUSTNING	3091
LITIUMBORHYDRID	1413
LITIUMHYDRID	1414
LITIUMHYDRID, FAST, GJUTEN	2805
LITIUMHYDROXID	2680
LITIUMHYDROXIDLÖSNING	2679
LITIUMHYPOKLORIT, BLANDNINGAR	1471
LITIUMHYPOKLORIT, TORR	1471
LITIUMJONBATTERIER	3480
LITIUMJONBATTERIER, FÖRPACKADE MED UTRUSTNING	3481
LITIUMJONBATTERIER, I UTRUSTNING	3481
LITIUMKISELJÄRN	2830
LITIUMNITRAT	2722
LITIUMNITRID	2806
LITUMPEROXID	1472
LIVRÄDDNINGSUTRUSTNING, EJ SJÄLVUPPBLÅSANDE	3072
LIVRÄDDNINGSUTRUSTNING, SJÄLVUPPBLÅSANDE	2990
LONDON PURPLE	1621
LUFT, KOMPRIMERAD	1002
LUFT, KYLD, FLYTANDE	1003
LUFTBLOSS	0093
LUFTBLOSS	0403

Benämning	UN-nr
LUFTBLOSS	0404
LUFTBLOSS	0420
LUFTBLOSS	0421
LYSAMMUNITION	0171
LYSAMMUNITION	0254
LYSAMMUNITION	0297
LÄKEMEDEL, FAST, GIFTIG, N.O.S.	3249
LÄKEMEDEL, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG, N.O.S.	3248
LÄKEMEDEL, FLYTANDE, GIFTIG N.O.S.	1851
MAGNESIUM	1869
Magnesiumalkyler, se	3394
MAGNESIUMALUMINIUMFOSFID	1419
MAGNESIUMARSENAT	1622
MAGNESIUMBROMAT	1473
MAGNESIUMDIAMID	2004
Magnesiumdifenyl, se	3393
MAGNESIUMFOSFID	2011
MAGNESIUMGRANULAT, YTBELAGT	2950
MAGNESIUMHYDRID	2010
MAGNESIUMKISELFLUORID	2853
MAGNESIUMKLOMAT	2723
MAGNESIUMLEGERINGAR	1869
MAGNESIUMNITRAT	1474
MAGNESIUMPERKLOMAT	1475
MAGNESIUMPEROXID	1476
MAGNESIUMPULVER	1418
MAGNESIUMSILICID	2624
Magnetiskt material, fri	2807
MALEINANHYDRID	2215
MALEINANHYDRID, SMÅLT	2215
MALONITRIL	2647
MANEB	2210
MANEB, STABILISERAD	2968
MANEBBEREDNINGAR, STABILISERADE	2968
MANGANNITRAT	2724
MANGANRESINAT	1330
MANNITOLHEXANITRAT, FUKTAT	0133
MEMBRANFILTER AV NITROCELLULOSA	3270
p-MENTYLHYDROPEROXID, se	3105
p-MENTYLHYDROPEROXID, se	3109

Benämning	UN-nr
MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.	3336
MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, GIFTIGA N.O.S.	1228
MERKAPTANBLANDNING, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	3071
MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	1228
MERKAPTANER, FLYTANDE, BRANDFARLIGA, N.O.S.	3336
MERKAPTANER, FLYTANDE, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S.	3071
5-MERKAPTOTETRAZOL-1-ÄTTIKSYRA	0448
MESITYLOXID	1229
METAKRYLALDEHYD, STABILISERAD	2396
METAKRYLONITRIL, STABILISERAD	3079
METAKRYLSYRA, STABILISERAD	2531
METALDEHYD	1332
METALLHYDRIDER, BRANDFARLIGA, N.O.S.	3182
METALLHYDRIDER, VATTENREAKTIVA, N.O.S.	1409
METALLISKT JÄRN AVFALL	2793
METALLISKT JÄRN BORRSPÅN	2793
METALLISKT JÄRN FRÄSSPÅN	2793
METALLISKT JÄRN SVARVSPÅN	2793
METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S.	3208
METALLISKT ÄMNE, VATTENREAKTIVT, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	3209
METALLKARBONYLER, FASTA, N.O.S.	3466
METALLKARBONYLER, FLYTANDE, N.O.S.	3281
METALLKATALYSATOR, FUKTAD	1378
METALLKATALYSATOR, TORR	2881
METALLORGANISK FÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.	3467
METALLORGANISK FÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	3282
METALLPULVER, BRANDFARLIGT, N.O.S.	3089



Benämning	UN-nr
METALLSALTER AV ORGANISKA FÖRENINGAR, BRANDFARLIGA, N.O.S.	3181
METAN, KOMPRIMERAD	1971
METAN, KYLD, FLYTANDE	1972
METANOL	1230
METANSULFONYLKLOORID	3246
1-METOXI-2-PROPANOL	3092
METOXIMETYLISOCYANAT	2605
4-METOXI-4-METYL-PENTAN-2-ON	2293
3-METYL-4-(PYRROLIDIN-1-YL)-BENSENDIAZONIUM-TETRAFLUOROBORAT, se	3234
METYLACETAT	1231
METYLACETYLEN- OCH PROPADIENBLANDNING, STABILISERAD	1060
METYLAKRYLAT, STABILISERAD	1919
METYLAL	1234
METYLALLYLALKOHOL	2614
METYLALLYLKLOORID	2554
METYLAMIN, VATTENFRI	1061
METYLAMIN, VATTENLÖSNING	1235
2-(N,N-METYLAMINOETYL-KARBONYL)-4-(3,4-DIMETYL-FENYLSULFONYL)-BENSENDIAZONIUM-VÄTESULFAT, se	3236
METYLAMYLACETAT	1233
N-METYLANILIN	2294
4-METYLBENSENSULFONYL-HYDRAZID, se	3226
METYLBROMACETAT	2643
METYLBROMID	1062
METYLBROMID OCH ETYLENDIBROMID, BLANDNING, FLYTANDE	1647
2-METYLBUTANAL	3371
3-METYLBUTAN-2-ON	2397
2-METYL-1-BUTEN	2459
2-METYL-2-BUTEN	2460
3-METYL-1-BUTEN	2561
N-METYLBUTYLAMIN	2945
METYL-tert-BUTYLETER	2398
METYLBUTYRAT	1237
METYLCYKLOHEXAN	2296
METYLCYKLOHEXANOLER	2617

Benämning	UN-nr
METYLCYKLOHEXANON	2297
METYLCYKLOHEXANON-PEROXID(ER), se	3115
METYLCYKLOPENTAN	2298
METYLDIKLORACETAT	2299
METYLDIKLORSILAN	1242
METYLETYLKETON	1193
METYLETYLKETONPEROXID(ER), se	3101
METYLETYLKETONPEROXID(ER), se	3105
METYLETYLKETONPEROXID(ER), se	3107
METYLFENYLDIKLORSILAN	2437
METYLFLUORID	2454
METYLFORMIAT	1243
2-METYLFURAN	2301
2-METYL-2-HEPTANTIOL	3023
5-METYLHEXAN-2-ON	2302
METYLHYDRAZIN	1244
METYLISSOBUTYLKARBINOL	2053
METYLISSOBUTYLKETON	1245
METYLISSOBUTYLKETONPEROXID(ER), se	3105
METYLISSOCYANAT	2480
METYLISSOPROPENYLKETON, STABILISERAD	1246
METYLISSOTIOCYANAT	2477
METYLISSOVALERAT	2400
METYLJODID	2644
METYLKLORACETAT	2295
METYLKLORFORMIAT	1238
METYLKLORID	1063
METYLKLORID OCH METYLENKLORIDBLANDNING	1912
METYL-2-KLORPROPIONAT	2933
METYLKLORSILAN	2534
METYLMAGNESIUMBROMID I ETYLETER	1928
METYLMERKAPTAN	1064
METYLMETAKRYLAT, MONOMER, STABILISERAD	1247
4-METYLMORFOLIN	2535
N-METYLMORFOLIN	2535
METYLNITRIT, förbud	2455
METYLORTOSILIKAT	2606
METYLPENTADIENER	2461
2-METYLPENTAN-2-OL	2560

Benämning	UN-nr
1-METYLPYPERIDIN	2399
METYLPROPIONAT	1248
METYLPROPYLETER	2612
METYLPROPYLKETON	1249
METYLTETRAHYDROFURAN	2536
METYLTRIKLORACETAT	2533
METYLTRIKLORSILAN	1250
METYLVINYLETER, STABILISERAD	1087
METYLVINYLKETON, STABILISERAD	1251
MILJÖFARLIGA ÄMNEN, FASTA, N.O.S.	3077
MILJÖFARLIGA ÄMNEN, FLYTANDE, N.O.S.	3082
MINOR	0136
MINOR	0137
MINOR	0138
MINOR	0294
MOLYBDENPENTAKLORID	2508
MORFOLIN	2054
MYRSYRA	1779
MYRSYRA	3412
Mysorit, se	2212
NAFTALEN, REN	1334
NAFTALEN, RÅ	1334
NAFTALEN, SMÅLT	2304
NAFTYLTIOUREA	1651
NAFTYLUREA	1652
NATRIUM	1428
Natriumaluminat, fast, fri	2812
NATRIUMALUMINATLÖSNING	1819
NATRIUMALUMINIUMHYDRID	2835
NATRIUMAMMONIUMVANADAT	2863
NATRIUMARSANILAT	2473
NATRIUMARSENAT	1685
NATRIUMARSENIT, FAST	2027
NATRIUMARSENIT, VATTENLÖSNING	1686
NATRIUMAZID	1687
NATRIUMBORHYDRID	1426
NATRIUMBORHYDRID OCH NATRIUMHYDROXID, LÖSNING	3320
NATRIUMBROMAT	1494
NATRIUMCYANID, FAST	1689
NATRIUMCYANIDLÖSNING	3414
NATRIUM-2-DIAZO-1-NAFTOL-4-SULFONAT, se	3226

Benämning	UN-nr
NATRIUM-2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFONAT, se	3226
NATRIUMDINITRO-o-KRESOLAT	0234
NATRIUMDINITRO-o-KRESOLAT, FUKTAD	1348
NATRIUMDINITRO-o-KRESOLAT, FUKTAT	3369
NATRIUMDITIONIT	1384
NATRIUMFLUORACETAT	2629
NATRIUMFLUORID, FAST	1690
NATRIUMFLUORIDLÖSNING	3415
NATRIUMFOSFID	1432
NATRIUMHYDRID	1427
NATRIUMHYDROSULFIT	1384
NATRIUMHYDROXID, FAST, kaustiksoda	1823
NATRIUMHYDROXIDLÖSNING, (natronlut)	1824
NATRIUMKAKODYLAT	1688
NATRIUMKARBONATPEROXIHYDRAT	3378
NATRIUMKISELFLUORID	2674
NATRIUMKLORACETAT	2659
NATRIUMKLORAT	1495
NATRIUMKLORAT, VATTENLÖSNING	2428
NATRIUMKLORIT	1496
NATRIUMKOPPARCYANID, FAST	2316
NATRIUMKOPPARCYANID, LÖSNING	2317
NATRIUMMETYLAT	1431
NATRIUMMETYLAT, LÖSNING	1289
NATRIUMMONOXID	1825
NATRIUMNITRAT	1498
NATRIUMNITRAT OCH KALIUMNITRAT, BLANDNINGAR	1499
NATRIUMNITRIT	1500
NATRIUMPENTAKLORFENOLAT	2567
NATRIUMPERBORATMONOHYDRAT	3377
NATRIUMPERKLORAT	1502
NATRIUMPERMANGANAT	1503
NATRIUMPEROXID	1504
NATRIUMPEROXOBORAT, VATTENFRI	3247
NATRIUMPERSULFAT	1505
NATRIUMPIKRAMAT	0235
NATRIUMPIKRAMAT, FUKTAD	1349
NATRIUMSULFID	1385

Benämning	UN-nr
NATRIUMSULFID, HYDRATISERAD	1849
NATRIUMSULFID, VATTENFRI	1385
NATRIUMSUPEROXID	2547
NATRIUMVÄTEDIFLUORID	2439
NATRIUMVÄTESULFID	2318
NATRIUMVÄTESULFID, HYDRATISERAD	2949
NATRONKALK	1907
NATURGAS, KOMPRIMERAD	1971
NATURGAS, KYLD, FLYTANDE	1972
N-n-BUTYLIMIDAZOL	2690
N-N-DIMETYLPROPYLAMIN	2266
NEON, KOMPRIMERAD	1065
NEON, KYLD, FLYTANDE	1913
NICKELCYANID	1653
NICKELKARBONYL	1259
NICKELNITRAT	2725
NICKELNITRIT	2726
NIKOTIN	1654
NIKOTINBEREDNING, FAST, N.O.S.	1655
NIKOTINBEREDNING, FLYTANDE, N.O.S.	3144
NIKOTINFÖRENING, FAST, N.O.S.	1655
NIKOTINFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	3144
NIKOTINHYDROKLORID, FAST	3444
NIKOTINHYDROKLORID, FLYTANDE	1656
NIKOTINHYDROKLORID, LÖSNING	1656
NIKOTINSALICYLAT	1657
NIKOTINSULFAT, FAST	3445
NIKOTINSULFAT, LÖSNING	1658
NIKOTINTARTRAT	1659
NITRATER, OORGANISKA, N.O.S.	1477
NITRATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	3218
NITRERSYRABLANDNING	1796
NITRERSYRABLANDNING	1796
NITRERSYRABLANDNING, ANVÄND	1826
NITRILER, BRANDFARLIGA, GIFTIGA, N.O.S.	3273
NITRILER, FASTA, GIFTIGA, N.O.S.	3439
NITRILER, FLYTANDE, GIFTIGA, N.O.S.	3276
NITRILER, GIFTIGA, BRANDFARLIGA, N.O.S.	3275

Benämning	UN-nr
NITRITER, OORGANISKA, N.O.S.	2627
NITRITER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	3219
NITROANILINER	1661
NITROANISOLER, FAST	3458
NITROANISOLER, FLYTANDE	2730
NITROBENSEN	1662
NITROBENSENSULFONSYRA	2305
NITROBENSOTRIFLUORIDER, FASTA	3431
NITROBENSOTRIFLUORIDER, FLYTANDE	2306
5-NITROBENZOTRIAZOL	0385
NITROCELLULOSA	0340
NITROCELLULOSA	0341
NITROCELLULOSA	0342
NITROCELLULOSA MED ALKOHOL	2556
NITROCELLULOSA MED VATTEN	2555
NITROCELLULOSA, BLANDNING, BLANDAD MED eller UTAN MJUKNINGSMEDEL, MED eller UTAN PIGMENT	2557
NITROCELLULOSA, PLASTICERAD	0343
NITROCELLULOSALÖSNING, BRANDFARLIG	2059
NITROETAN	2842
NITROFENOLER	1663
4-NITROFENYLHYDRAZIN	3376
NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FAST, N.O.S.	3319
NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.	3343
NITROGLYCERIN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FLYTANDE, N.O.S.	3357
NITROGLYCERIN, LÖSNING I ALKOHOL	0144
NITROGLYCERIN, LÖSNING I ALKOHOL	1204
NITROGLYCERIN, LÖSNING I ALKOHOL	3064
NITROGLYCERIN, OKÄNSLIGGJORT	0143
NITROGUANIDIN	0282
NITROGUANIDIN, FUKTAD	1336
NITROHYDROKLORSYRA, förbud	1798
NITROKRESOLER, FASTA	2446
NITROKRESOLER, FLYTANDE	3434
NITROMANNITOL, FUKTAT	0133

Benämning	UN-nr
NITROMETAN	1261
NITRONAFTALEN	2538
NITROPROPANER	2608
p-NITROSODIMETYLANILIN	1369
4-NITROSOFENOL, se	3236
NITROSTÄRKELSE	0146
NITROSTÄRKELSE, FUKTAD	1337
NITROSYLKLORID	1069
NITROSYLSVAVELSYRA, FAST	3456
NITROSYLSVAVELSYRA, FLYTANDE	2308
NITROTOLUENER, FASTA	3446
NITROTOLUENER, FLYTANDE	1664
NITROTOLUIDINER (MONO)	2660
NITROTRIAZOLON	0490
NITROUREA	0147
NITROURINÄMNE	0147
NITROXYLENER, FASTA	3447
NITROXYLENER, FLYTANDE	1665
NONANER	1920
NONYLTRIKLORSILAN	1799
2,5-NORBORNADIEN, STABILISERAD	2251
NÖDSIGNALER	0194
NÖDSIGNALER	0195
NÖDSIGNALER	0505
NÖDSIGNALER	0506
o-DIKLORBENSEN	1591
OKTADECYLTRIKLORSILAN	1800
OKTADIENER	2309
OKTAFLUORBUT-2-EN	2422
OKTAFLUORCYKLOBUTAN	1976
OKTAFLUORPROPAN	2424
OKTANER	1262
OKTOGEN, FUKTAD	0226
OKTOGEN, OKÄNSLIGGJORD	0484
OKTOL	0266
OKTOLIT	0266
OKTONAL	0496
OKTYLALDEHYDER	1191
OKTYLTRIKLORSILAN	1801
OKÄNSLIGGJORT EXPLOSIVÄMNE, FAST, N.O.S.	3380
OKÄNSLIGGJORT EXPLOSIVÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.	3379
Oleum, se	1831

Benämning	UN-nr
OLJEGAS, KOMPRIMERAD	1071
ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FAST, N.O.S.	3465
ORGANISK ARSENIKFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	3280
ORGANISK FOSFORFÖRENING, FAST, GIFTIG, N.O.S.	3464
ORGANISK FOSFORFÖRENING, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	3278
ORGANISK FOSFORFÖRENING, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	3279
ORGANISK PEROXID TYP B, FAST	3102
ORGANISK PEROXID TYP B, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD	3112
ORGANISK PEROXID TYP B, FLYTANDE	3101
ORGANISK PEROXID TYP B, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD	3111
ORGANISK PEROXID TYP C, FAST	3104
ORGANISK PEROXID TYP C, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD	3114
ORGANISK PEROXID TYP C, FLYTANDE	3103
ORGANISK PEROXID TYP C, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD	3113
ORGANISK PEROXID TYP D, FAST	3106
ORGANISK PEROXID TYP D, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD	3116
ORGANISK PEROXID TYP D, FLYTANDE	3105
ORGANISK PEROXID TYP D, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD	3115
ORGANISK PEROXID TYP E, FAST	3108
ORGANISK PEROXID TYP E, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD	3118
ORGANISK PEROXID TYP E, FLYTANDE	3107
ORGANISK PEROXID TYP E, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD	3117
ORGANISK PEROXID TYP F, FAST	3110
ORGANISK PEROXID TYP F, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD	3120
ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE	3109

Benämning	UN-nr
ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD	3119
ORGANISK PEROXID, FAST, PROV, se	3104
ORGANISK PEROXID, FAST, PROV, TEMPERATURKONTROLLERAD, se	3114
ORGANISK PEROXID, FLYTANDE, PROV, se	3103
ORGANISK PEROXID, FLYTANDE, PROV, TEMPERATURKONTROLLERAD, se	3113
ORGANISK TENNFÖRENING, FAST, N.O.S.	3146
ORGANISK TENNFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	2788
OSMIUMTETROXID	2471
OXIDERANDE FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S., förbud	3137
OXIDERANDE FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.	3085
OXIDERANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.	3087
OXIDERANDE FAST ÄMNE, N.O.S.	1479
OXIDERANDE FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S., förbud	3100
OXIDERANDE FAST ÄMNE, VATTENREAKTIVT, N.O.S., förbud	3121
OXIDERANDE VÄTSKA, FRÄTANDE, N.O.S.	3098
OXIDERANDE VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	3099
OXIDERANDE VÄTSKA, N.O.S.	3139
OXYGEN, KOMPRIMERAD	1072
OXYGEN, KYLD, FLYTANDE	1073
PAPPER, BEHANDLAT MED OMÄTTAD OLJA	1379
PARAFORMALDEHYD	2213
PARALDEHYD	1264
PARFYMPRODUKTER	1266
PATRONER FÖR HANDELDVAPEN	0339
PATRONER FÖR HANDELDVAPEN	0417
PATRONER FÖR HANDELDVAPEN, LÖS AMMUNITION	0327
PATRONER FÖR HANDELDVAPEN, LÖS AMMUNITION	0338
PATRONER FÖR OLJEBORRHÅL	0277
PATRONER FÖR OLJEBORRHÅL	0278
PATRONER FÖR VAPEN	0005

Benämning	UN-nr
PATRONER FÖR VAPEN	0006
PATRONER FÖR VAPEN	0007
PATRONER FÖR VAPEN	0321
PATRONER FÖR VAPEN	0348
PATRONER FÖR VAPEN	0412
PATRONER FÖR VAPEN FULLPROJEKTIL	0339
PATRONER FÖR VAPEN FULLPROJEKTIL	0417
PATRONER FÖR VAPEN LÖS AMMUNITION	0327
PATRONER FÖR VAPEN LÖS AMMUNITION	0338
PATRONER FÖR VAPEN, FULLPROJEKTIL	0012
PATRONER FÖR VAPEN, FULLPROJEKTIL	0328
PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION	0014
PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION	0326
PATRONER FÖR VAPEN, LÖS AMMUNITION	0413
PATRONER, HANDELDVAPEN	0328
PATRONER MED DRIVSPEGEL	0275
PATRONER MED DRIVSPEGEL	0323
PATRONER MED DRIVSPEGEL	0381
PATRONER MED DRIVSPEGEL	0276
PATRONER TOMMA MED TÄNDHATT	0055
PATRONER, HANDELDVAPEN	0012
PATRONER, HANDELDVAPEN, LÖS AMMUNITION	0014
PATRONHYLSOR TOMMA MED TÄNDHATT	0379
PENTABORAN	1380
PENTAERYTRITOLTETRANITRAT	0411
PENTAERYTRITOLTETRANITRAT, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FAST, N.O.S.	3344
PENTAERYTRITOLTETRANITRAT, FUKTAT	0150
PENTAERYTRITOLTETRANITRAT, OKÄNSLIGGJORT	0150
PENTAERYTRITTETRANITRAT	0411
PENTAERYTRITTETRANITRAT, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FAST, N.O.S.	3344

Benämning	UN-nr
PENTAERYTRITTETRANITRAT, FUKTAT	0150
PENTAERYTRITTETRANITRAT, OKÄNSLIGGJORT	0150
PENTAFLUORETAN	3220
Pentafluoretan, 1,1,1-trifluoretan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning, se	3337
PENTAKLORETAN	1669
PENTAKLORFENOL	3155
PENTAMETYLHEPTAN	2286
PENTAN-2,4-DION	2310
PENTANER	1265
PENTANOLER	1105
1-PENTEN	1108
1-PENTOL	2705
PENTYTOL,	0151
PERFLUOR(ETYLVINYLETER)	3154
PERFLUOR(METYLVINYLETER)	3153
PERFORERINGSANORDNINGAR, MED RSV-LADDNING	0124
PERFORERINGSLADDNINGAR	0494
PERKLORATER, OORGANISKA, N.O.S.	1481
PERKLORATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	3211
PERKLORETYLEN	1897
PERKLORMETYLMERKAPTAN	1670
PERKLORSYRA	1802
PERKLORSYRA	1873
PERKLORYLFLUORID	3083
PERMANGANATER, OORGANISKA, N.O.S.	1482
PERMANGANATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	3214
PEROXIDER, OORGANISKA, N.O.S.	1483
PEROXILAUINSYRA, se	3118
PEROXIÄTTIKSYRA, TYP D, se	3105
PEROXIÄTTIKSYRA, TYP E, se	3107
PEROXIÄTTIKSYRA, TYP F, se	3109
PERSULFATER, OORGANISKA, N.O.S.	3215
PERSULFATER, OORGANISKA, VATTENLÖSNING, N.O.S.	3216
PESTICID, FAST, GIFTIG, N.O.S.	2588
PESTICID, FLYTANDE, BRANDFÄRLIG, GIFTIG, N.O.S.	3021

Benämning	UN-nr
PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFÄRLIG, N.O.S.	2903
PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, N.O.S.	2902
PETN	0411
PETN, BLANDNING, OKÄNSLIGGJORD, FAST, N.O.S.	3344
PETN, FUKTAT	0150
PETN, OKÄNSLIGGJORT	0150
PETROLEUMDESTILLAT, N.O.S.	1268
PETROLEUMGASER, KONDENSERADE	1075
PETROLEUMPRODUKTER, N.O.S.	1268
PIKOLINER	2313
PIKRAMID	0153
PIKRINSYRA	0154
PIKRINSYRA	3364
PIKRINSYRA, FUKTAD	1344
PIKRIT	0282
PIKRIT, FUKTAD	1336
PIKRYLKLORID	0155
PIKRYLKLORID	3365
PINANYLHYDROPEROXID, se	3105
PINANYLHYDROPEROXID, se	3109
PINE OIL	1272
PIPERAZIN	2579
PIPERIDIN	2401
PLAST PÅ NITROCELLULOSABAS, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	2006
PNEUMATISKT TRYCKSÄTTA FÖREMÅL	3164
Polermedel, se	3066
POLYAMINER, BRANDFÄRLIGA, FRÄTANDE, N.O.S.	2733
POLYAMINER, FASTA, FRÄTANDE, N.O.S.	3259
POLYAMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, BRANDFÄRLIGA, N.O.S.	2734
POLYAMINER, FLYTANDE, FRÄTANDE, N.O.S.	2735
POLYESTERHARTSSATS	3269
POLYETER-POLY-tert-BUTYLPEROXIKARBONAT, se	3107
POLYHALOGENERADE BIFENYLER, FASTA	3152
POLYHALOGENERADE BIFENYLER, FLYTANDE	3151

Benämning	UN-nr
POLYHALOGENERADE TERFENYLER, FASTA	3152
POLYHALOGENERADE TERFENYLER, FLYTANDE	3151
POLYKLORERADE BIFENYLER, FASTA	3432
POLYKLORERADE BIFENYLER, FLYTANDE	2315
POLYMERKULOR, EXPANDERBARA	2211
PROJEKTILER	0167
PROJEKTILER	0168
PROJEKTILER	0169
PROJEKTILER	0324
PROJEKTILER	0344
PROJEKTILER	0345
PROJEKTILER	0346
PROJEKTILER	0347
PROJEKTILER	0424
PROJEKTILER	0425
PROJEKTILER	0426
PROJEKTILER	0427
PROJEKTILER	0434
PROJEKTILER	0435
PROPADIEN, STABILISERAD	2200
PROPAN	1978
n-PROPANOL	1274
PROPANTIOLER	2402
PROPIONALDEHYD	1275
PROPIONITRIL	2404
PROPIONSYRA	1848
PROPIONSYRA	3463
PROPIONSYRAANHYDRID	2496
PROPIONYLKLOORID	1815
n-PROPYLACETAT	1276
PROPYLALKOHOL, NORMAL	1274
PROPYLAMIN	1277
n-PROPYLBENSEN	2364
PROPYLEN	1077
1,2-PROPYLENDIAMIN	2258
PROPYLENIMIN, STABILISERAD	1921
PROPYLENKLOORHYDRIN	2611
PROPYLENOXID	1280
PROPYLENTETRAMER	2850
PROPYLFORMIATER	1281
n-PROPYLISOCYANAT	2482

Benämning	UN-nr
n-PROPYLKLORFORMIAT	2740
Propylklorid, se	1278
n-PROPYLNITRAT	1865
PROPYLTRIKLORSILAN	1816
PROV, EXPLOSIVÄMNE	0190
PULVER AV MAGNESIUMLEGERINGAR	1418
PYRETROIDPESTICID, FAST, GIFTIG	3349
PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	3350
PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	3352
PYRETROIDPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG	3351
PYRIDIN	1282
PYROFOR LEGERING, N.O.S.	1383
PYROFOR METALL, N.O.S.	1383
PYROFOR VÄTSKA, OORGANISK, N.O.S.	3194
PYROFOR VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.	2845
PYROFORT FAST ÄMNE, OORGANISK, N.O.S.	3200
PYROFORT FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	2846
PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST	3391
PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, VATTENREAKTIVT	3393
PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE	3392
PYROFORT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, VATTENREAKTIVT	3394
PYROSULFURYLKLOORID	1817
PYRROLIDIN	1922
RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A	2915
RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, KLYVBART	3327
RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, SPECIELL BESKAFFENHET	3332
RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP A, SPECIELL BESKAFFENHET, KLYVBART	3333
RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(M)	2917
RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(M), KLYVBART	3329



Benämning	UN-nr
RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(U)	2916
RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP B(U), KLYVBART	3328
RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP C	3323
RADIOAKTIVT ÄMNE, KOLLI AV TYP C, KLYVBART	3330
RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-I)	2912
RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-II)	3321
RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-II), KLYVBART	3324
RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-III)	3322
RADIOAKTIVT ÄMNE, LÅG SPECIFIK AKTIVITET (LSA-III), KLYVBART	3325
RADIOAKTIVT ÄMNE, TRANSPORTERAT ENLIGT SÄRSKILD ÖVERENSKOMMELSE	2919
RADIOAKTIVT ÄMNE, TRANSPORTERAT ENLIGT SÄRSKILD ÖVERENSKOMMELSE, KLYVBART	3331
RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - BEGRÄNSAD MÄNGD	2910
RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - FÖREMÅL	2911
RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - FÖREMÅL TILLVERKADE AV NATURLIGT TORIUM	2909
RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - FÖREMÅL TILLVERKADE AV NATURLIGT URAN	2909
RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - FÖREMÅL TILLVERKADE AV UTARMAT URAN	2909
RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - INSTRUMENT	2911
RADIOAKTIVT ÄMNE, UNDANTAGET KOLLI - TÖMD FÖRPACKNING	2908
RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID	2978
RADIOAKTIVT ÄMNE, URANHEXAFLUORID, KLYVBART	2977
RADIOAKTIVT ÄMNE, YTKONTAMINERADE FÖREMÅL (SCO-I eller SCO-II)	2913

Benämning	UN-nr
RADIOAKTIVT ÄMNE, YTKONTAMINERADE FÖREMÅL (SCO-I eller SCO-II), KLYVBART	3326
RAKETER	0180
RAKETER	0181
RAKETER	0182
RAKETER	0183
RAKETER	0295
RAKETER	0436
RAKETER	0437
RAKETER	0438
RAKETER	0502
RAKETMOTORER	0186
RAKETMOTORER	0280
RAKETMOTORER	0281
RAKETMOTORER, MED HYPERGOLA VÄTSKOR	0250
RAKETMOTORER, MED HYPERGOLA VÄTSKOR	0322
RDX I BLANDNING MED CYKLOTETRAMETYLENTETRANITRAMIN, FUKTAD	0391
RDX I BLANDNING MED HMX, FUKTAD	0391
RDX I BLANDNING MED OKTOGEN, FUKTAD	0391
RDX, FUKTAD	0072
RDX, OKÄNSLIGGJORD	0483
REAGENSATS	3316
REFILLER MED KOLVÄTEGAS FÖR SMÅ ANORDNINGAR	3150
REFILLER TILL TÄNDARE	1057
RESORCINOL	2876
RESTSYRA	1906
RICINFLINGOR	2969
RICINFRÖKAKOR	2969
RICINFRÖN	2969
RICINMJÖL	2969
RSV-LADDNINGAR	0059
RSV-LADDNINGAR	0439
RSV-LADDNINGAR	0440
RSV-LADDNINGAR	0441
RSV-LADDNINGAR FLEXIBLA LINJÄRA	0237
RSV-LADDNINGAR, FLEXIBLA, LINJÄRA	0288



Benämning	UN-nr
RUBIDIUM	1423
RUBIDIUMHYDROXID	2678
RUBIDIUMHYDROXIDLÖSNING	2677
RÄOLJA	1267
RÄOLJA, SVAVELRIK, BRANDFARLIG, GIFTIG	3494
RÖKAMMUNITION	0015
RÖKAMMUNITION	0016
RÖKAMMUNITION	0303
RÖKAMMUNITION, VIT FOSFOR	0245
RÖKAMMUNITION, VIT FOSFOR	0246
RÖKBOMBER, ICKE-EXPLOSIVA	2028
RÖKSIGNALER	0196
RÖKSIGNALER	0197
RÖKSIGNALER	0313
RÖKSIGNALER	0487
RÖKSIGNALER	0507
SALPETERSYRA	2031
SALPETERSYRA, RÖD RYKANDE	2032
SELENATER	2630
SELENDISULFID	2657
SELENFÖRENING, FAST, N.O.S.	3283
SELENFÖRENING, FLYTANDE, N.O.S.	3440
SELENHEXAFLUORID	2194
SELENITER	2630
SELENOXIKLORID	2879
SELENSYRA	1905
SELENVÄTE, VATTENFRI	2202
Shellack, se	3066
SIGNALBLOSS HAND	0191
SIGNALBLOSS, HAND	0373
SIGNALPATRONER	0054
SIGNALPATRONER	0312
SIGNALPATRONER	0405
SILAN	2203
SILVERARSENIT	1683
SILVERCYANID	1684
SILVERNITRAT	1493
SILVERPIKRAT, FUKTAD	1347
SJUNKBOMBER	0056
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, PROV, se	3223
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, PROV, TEMPERATURKONTROLLERAD, se	3233

Benämning	UN-nr
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP B, TEMPERATURKONTROLLERAD	3231
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP B.	3221
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP C	3223
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP D	3225
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP D, TEMPERATURKONTROLLERAD	3235
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP E	3227
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP E, TEMPERATURKONTROLLERAD	3237
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP F	3229
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP F, TEMPERATURKONTROLLERAD	3239
SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP C, TEMPERATURKONTROLLERAD	3233
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, PROV, se	3224
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, PROV, TEMPERATURKONTROLLERAT, se	3234
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP B	3222
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP B, TEMPERATURKONTROLLERAT	3232
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP C	3224
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP C, TEMPERATURKONTROLLERAT	3234
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP D	3226
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP D, TEMPERATURKONTROLLERAT	3236
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP E	3228
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP E, TEMPERATURKONTROLLERAT	3238
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP F	3230
SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP F, TEMPERATURKONTROLLERAT	3240
SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, FRÄTANDE, OORGANISKT, N.O.S.	3192
SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, FRÄTANDE, ORGANISKT, N.O.S.	3126
SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, OORGANISKT, N.O.S.	3191
SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, GIFTIGT, ORGANISKT, N.O.S.	3128
SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, OORGANISKT, N.O.S.	3190
SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, ORGANISKT, N.O.S.	3088
SJÄLVUPPHETTANDE FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S., förbud	3127

Benämning	UN-nr
SJÄLVUPPHETTANDE METALLORGANISKT ÄMNE, FAST	3400
SJÄLVUPPHETTANDE METALLPULVER, N.O.S.	3189
SJÄLVUPPHETTANDE PIGMENT, ORGANISKA	3313
SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, FRÄTANDE, OORGANISK, N.O.S.	3188
SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, FRÄTANDE, ORGANISK, N.O.S.	3185
SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, GIFTIG, OORGANISK, N.O.S.	3187
SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, GIFTIG, ORGANISK, N.O.S.	3184
SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, OORGANISK, N.O.S.	3186
SJÄLVUPPHETTANDE VÄTSKA, ORGANISK, N.O.S.	3183
SKIFFEROLJA	1288
SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM ENDAST PÅVERKAR DJUR	2900
SMITTFÖRANDE ÄMNE, SOM PÅVERKAR MÄNNISKOR	2814
SMÅ ANORDNINGAR MED KOLVÄTEGAS SOM DRIVMEDEL	3150
SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION	0073
SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION	0364
SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION	0365
SPRÄNGKAPSLAR FÖR AMMUNITION	0366
SPRÄNGKAPSLAR, ELEKTRISKA	0030
SPRÄNGKAPSLAR, ELEKTRISKA	0255
SPRÄNGKAPSLAR, ELEKTRISKA	0456
SPRÄNGKAPSLAR, ICKE ELEKTRISKA	0029
SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA	0360
SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA	0361
SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA	0267
SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA	0455
SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, apterade	0500
SPRÄNGLADDNINGAR, PLASTBUNDNA	0457
SPRÄNGLADDNINGAR, PLASTBUNDNA	0458
SPRÄNGLADDNINGAR, PLASTBUNDNA	0459
SPRÄNGLADDNINGAR, PLASTBUNDNA	0460

Benämning	UN-nr
SPÅRLJUS FÖR AMMUNITION	0212
SPÅRLJUS FÖR AMMUNITION	0306
STIBIN	2676
STORMTÄNDSTICKOR	2254
STRIDSDELAR, RAKET	0286
STRIDSDELAR, RAKET	0287
STRIDSDELAR, RAKET	0369
STRIDSDELAR, RAKET	0370
STRIDSDELAR, RAKET	0371
STRIDSDELAR, TORPED	0221
STRONTIUMARSENIT	1691
STRONTIUMFOSFID	2013
STRONTIUMKLORAT	1506
STRONTIUMNITRAT	1507
STRONTIUMPERKLORAT	1508
STRONTIUMPEROXID	1509
STRYKNIN	1692
STRYKNINSALTER	1692
STUBINTÄNDARE	0131
STYFNINSYRA	0219
STYFNINSYRA, FUKTAD	0394
STYRENMONOMER, STABILISERAD	2055
SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FAST, GIFTIG	2779
SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	2780
SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	3014
SUBSTITUERAD NITROFENOLPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG	3013
SULFAMINSYRA	2967
SULFURYLFLUORID	2191
SULFURYLKLORID	1834
SVARTKRUT	0027
SVARTKRUT, PRESSKROPPAR	0028
SVARTKRUT, som TABLETTER.	0028
SVARTKRUTSSTUBIN	0105
SVAVEL	1350
SVAVEL, SMÅLT	2448
SVAVELDIOXID	1079
SVAVELHEXAFLUORID	1080
SVAVELKLORIDER	1828

Benämning	UN-nr
SVAVELSYRA	1830
SVAVELSYRA	2796
SVAVELSYRA, ANVÄND	1832
SVAVELSYRA, RYKANDE	1831
SVAVELSYRLIGHET	1833
SVAVELTETRAFLUORID	2418
SVAVELTRIOXID, STABILISERAD	1829
SVAVELVÄTE	1053
SYRE, KOMPRIMERAD	1072
SYRE, KYLD, FLYTANDE	1073
SYREDIFLUORID, KOMPRIMERAD	2190
SYREGENERATOR, KEMISK	3356
SÄKERHETSTÄNDSTICKOR	1944
TALLIUMFÖRENING, N.O.S.	1707
TALLIUMKLOMAT	2573
TALLIUMNITRAT	2727
TELLURFÖRENING, N.O.S.	3284
TELLURHEXAFLUORID	2195
TENNFOSFIDER	1433
TENNKLORID, VATTENFRI	1827
TENNKLORIDPENTAHYDRAT	2440
TENNORGANISK PESTICID, FAST, GIFTIG	2786
TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	2787
TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	3020
TENNORGANISK PESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG	3019
TERPENKOLVÄTEN N.O.S.	2319
TERPENTIN	1299
TERPENTINERSÄTTNING	1300
TERPINOLEN	2541
TETRABROMETAN	2504
TETRACEN, FUKTAD	0114
Tetraetylble, se	1649
TETRAEYLDITIOPYROFOSFAT	1704
TETRAEYLEN-PENTAMIN	2320
TETRAEYLSILIKAT	1292
1,1,1,2-TETRAFLUORETAN	3159
TETRAFLUORETYLEN, STABILISERAD	1081
TETRAFLUORMETAN	1982
1,2,3,6-TETRAHYDROBENSALDEHYD	2498
TETRAHYDROFTALANHYDRIDER	2698

Benämning	UN-nr
TETRAHYDROFURAN	2056
TETRAHYDROFURFURYLAMIN	2943
1,2,3,6-TETRAHYDROPYRIDIN	2410
TETRAHYDROTIOFEN	2412
1,1,2,2-TETRAKLORETAN	1702
TETRAKLORETYLEN	1897
TETRAMETYLAMMONIUM-HYDROXID, FAST	3423
TETRAMETYLAMMONIUM-HYDROXID, LÖSNING	1835
Tetrametylble, se	1649
1,1,3,3-TETRAMETYL-BUTYL-HYDROPEROXID, se	3105
1,1,3,3-TETRAMETYL-BUTYLPEROXI-2-ETYLHEXANOAT, se	3115
1,1,3,3-TETRAMETYL-BUTYL-PEROXINEODEKANOAT, se	3115
1,1,3,3-TETRAMETYL-BUTYL-PEROXINEODEKANOAT, se	3119
1,1,3,3-TETRAMETYL-BUTYL-PEROXIPIVALAT, se	3115
TETRAMETYLSILAN	2749
TETRAMINOPALLADIUM-(II)-NITRAT, se	3234
TETRANITROANILIN	0207
TETRANITROMETAN	1510
TETRAPROPEN	2850
TETRAPROPYLORTOTITANAT	2413
1H-TETRAZOL	0504
TETRAZOL-1-ÄTTIKSYRA	0407
TETRYL	0208
Textilavfall, vått, fri	1857
4-TIAPENTANAL	2785
TINKTURER, MEDICINSKA	1293
TIOFEN	2414
TIOFOSFORYLKLORID	1837
TIOFOSGEN	2474
TIOGLYKOL	2966
TIOGLYKOLSYRA	1940
TIOKARBAMATPESTICID, FAST, GIFTIG	2771
TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	2772
TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	3006

Benämning	UN-nr
TIOKARBAMATPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG	3005
TIOMJÖLKSyra	2936
TIONYLKLORID	1836
TIOUREADIOXID	3341
TIOÄTTIKSYRA	2436
TITANDISULFID	3174
TITANHYDRID	1871
TITANPULVER, FUKTAD	1352
TITANPULVER, TORRT	2546
TITANSVAMPGRANULAT	2878
TITANSVAMPpulver	2878
TITANTETRAKLORID	1838
TITANTRIKLORID, PYROFORT	2441
TITANTRIKLORIDBLANDNING	2869
TITANTRIKLORIDBLANDNING	2869
TITANTRIKLORIDBLANDNINGAR, PYROFORA	2441
TJÄRKOLSDESTILLAT, BRANDFARLIG	1136
TJÄROR, FLYTANDE	1999
TNT	0209
TNT, FUKTAT	3366
TNT I BLANDNING MED HEXANITROSTILBEN	0388
TNT I BLANDNING MED TRINITROBENSEN	0388
TNT I BLANDNING MED TRINITROBENSEN OCH HEXANITROSTILBEN	0389
TOLUEN	1294
TOLUENDIISOCYANAT	2078
TOLUIDINER, FASTA	3451
TOLUIDINER, FLYTANDE	1708
TORPEDER	0329
TORPEDER	0330
TORPEDER	0451
Torris, fri	1845
TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FASTA, N.O.S.	3462
TOXINER, UTVUNNA FRÅN LEVANDE MATERIAL, FLYTANDE, N.O.S.	3172
trans-2-BUTEN	1012
Trasor, oljiga, fri	1856
Tremolit, se	2590
TRIALLYLAMIN	2610

Benämning	UN-nr
TRIALLYLBORAT	2609
TRIAZINPESTICID, FAST, GIFTIG	2763
TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, BRANDFARLIG, GIFTIG	2764
TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG	2998
TRIAZINPESTICID, FLYTANDE, GIFTIG, BRANDFARLIG	2997
TRIBUTYLAMIN	2542
TRIBUTYLFOSFAN	3254
TRICIN, FUKTAD	0394
TRIETYLAMIN	1296
TRIETYLENTETRAMIN	2259
TRIETYLFOSFIT	2323
3,6,9-TRIETYL-3,6,9-TRIMETYL-1,4,7-TRIPEROXONAN, se	3105
TRIFLUORACETYLKLORID	3057
1,1,1-TRIFLUORETAN	2035
TRIFLUORKLORETYLEN, STABILISERAD	1082
TRIFLUORMETAN	1984
TRIFLUORMETAN, KYLD, FLYTANDE	3136
2-TRIFLUORMETYLANILIN	2942
3-TRIFLUORMETYLANILIN	2948
TRIFLUORÄTTIKSYRA	2699
TRIISOBUTEN	2324
TRIISOPROPYLBORAT	2616
TRIISOPROPYLBORAT	2616
TRIKLORACETYLKLORID	2442
TRIKLORBENSENER, FLYTANDE	2321
TRIKLORBUTEN	2322
1,1,1-TRIKLORETAN	2831
TRIKLORETYLEN	1710
TRIKLORISOCYANURSYRA, TORR	2468
TRIKLORSILAN	1295
TRIKLORÄTTIKSYRA	1839
TRIKLORÄTTIKSYRA, LÖSNING	2564
TRIKRESYLFOSFAT	2574
TRIMETYLACETYLKLORID	2438
TRIMETYLAMIN, VATTENFRI	1083
TRIMETYLAMIN, VATTENLÖSNING	1297
1,3,5-TRIMETYLBENSEN	2325
TRIMETYLBORAT	2416
TRIMETYLCYKLOHEXYLAMIN	2326
TRIMETYLFOSFIT	2329

Benämning	UN-nr
TRIMETYLHEXAMETYLENDIAMINER	2327
TRIMETYLHEXAMETYLENDI-ISOCYANAT	2328
TRIMETYLKLORSILAN	1298
TRINITROANILIN	0153
TRINITROANISOL	0213
TRINITROBENSEN	0214
TRINITROBENSEN, FUKTAT	3367
TRINITROBENSEN, FUKTAD	1354
TRINITROBENSSENSULFONSYRA	0386
TRINITROBENSSESYRA	0215
TRINITROBENSSESYRA, FUKTAT	3368
TRINITROBENSSESYRA, FUKTAD	1355
TRINITROFENETOL	0218
TRINITROFENOL	0154
TRINITROFENOL	3364
TRINITROFENOL, FUKTAD	1344
TRINITROFENYLMETYLNITRAMIN	0208
TRINITROFLUORENON	0387
TRINITROKLORBENSEN	0155
TRINITROKLORBENSEN	3365
TRINITRO-m-KRESOL	0216
TRINITRONAFTALEN	0217
TRINITRORESORCINOL	0219
TRINITRORESORCINOL, FUKTAD	0394
TRINITROTOLUEN	0209
TRINITROTOLUEN, FUKTAT	3366
TRINITROTOLUEN I BLANDNING MED HEXANITROSTILBEN	0388
TRINITROTOLUEN I BLANDNING MED TRINITROBENSEN	0388
TRINITROTOLUEN I BLANDNING MED TRINITROBENSEN OCH HEXANITROSTILBEN	0389
TRINITROTOLUEN, FUKTAD	1356
TRIPROPYLAMIN	2260
TRIPROPYLEN	2057
TRIS-(1-AZIRIDINYL)-FOSFINOXID, LÖSNING	2501
TRITONAL	0390
TROTYL	0209
TROTYL, FUKTAT	3366
TRYCKFÄRG	1210
TRYCKFÄRGSRELATERAT MATERIAL	1210
TRYCKLUFT	1002

Benämning	UN-nr
TRÄIMPREGNERINGSMEDEL, FLYTANDE	1306
TÄRGASAMMUNITION	0018
TÄRGASAMMUNITION	0019
TÄRGASAMMUNITION	0301
TÄRGASAMMUNITION, ICKE-EXPLOSIV	2017
TÄRGASLJUS	1700
TÄRGASÄMNE, FAST, N.O.S.	3448
TÄRGASÄMNE, FLYTANDE, N.O.S.	1693
TÄCKLÖSNING	1139
TÄNDARE	1057
TÄNDHATTAR	0044
TÄNDHATTAR	0377
TÄNDHATTAR	0378
TÄNDPATRONER	0319
TÄNDPATRONER	0320
TÄNDPATRONER	0376
TÄNDRÖR	0408
TÄNDRÖR	0409
TÄNDRÖR	0410
TÄNDRÖR	0106
TÄNDRÖR	0107
TÄNDRÖR	0257
TÄNDRÖR	0367
TÄNDSTICKOR, "STRIKE ANYWHERE"	1331
TÄNDSTICKOR, VAX	1945
UNDEKAN	2330
UREANITRAT	0220
UREANITRAT, FUKTAT	3370
UREANITRAT, FUKTAD	1357
UREAVÄTEPEROXID	1511
UTLÖSNINGSANORDNINGAR, EXPLOSIVA	0173
VALERALDEHYD	2058
VALERYLKLORID	2502
VANADINFÖRENING, N.O.S.	3285
VANADINOXITRIKLORID	2443
VANADINPENTOXID	2862
VANADINTETRAKLORID	2444
VANADINTRIKLORID	2475
VANADYLSULFAT	2931
VAPENKRUT	0027
VATTENREAKTIV VÄTSKA, FRÅTANDE, N.O.S.	3129

Benämning	UN-nr
VATTENREAKTIV VÄTSKA, GIFTIG, N.O.S.	3130
VATTENREAKTIV VÄTSKA, N.O.S.	3148
VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, BRANDFARLIGT, N.O.S.	3132
VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, FRÄTANDE, N.O.S.	3131
VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, GIFTIGT, N.O.S.	3134
VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, N.O.S.	2813
VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, OXIDERANDE, N.O.S., förbud	3133
VATTENREAKTIVT FAST ÄMNE, SJÄLVUPPHETTANDE, N.O.S.	3135
VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST	3395
VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, BRANDFARLIGT	3396
VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FAST, SJÄLVUPPHETTANDE	3397
VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE	3398
VATTENREAKTIVT METALLORGANISKT ÄMNE, FLYTANDE, BRANDFARLIGT	3399
VINYLCETAT, STABILISERAD	1301
VINYLBROMID, STABILISERAD	1085
VINYLBUTYRAT, STABILISERAD	2838
VINYLFLUORID, STABILISERAD	1860
VINYLIDENKLORID, STABILISERAD	1303
VINYLKLORACETAT	2589
VINYLKLORID, STABILISERAD	1086
VINYLPYRIDINER, STABILISERADE	3073
VINYLTOLUENER, STABILISERADE	2618
VINYLTRIKLORSILAN	1305
VOLFRAMHEXAFLUORID	2196
Vägoljor, se	1999
Vägoljor, se	3256
Vägasoljor, se	3257
VÄTE I ETT METALLHYDRIDLAGRINGSYSTEM	3468
VÄTE I ETT METALLHYDRIDLAGRINGSYSTEM FÖRPACKADE MED UTRUSTNING	3468

Benämning	UN-nr
VÄTE I ETT METALLHYDRIDLAGRINGSYSTEM I UTRUSTNING	3468
VÄTE- OCH METANBLANDNING, KOMPRIMERAD	2034
VÄTE, KOMPRIMERAT	1049
VÄTE, KYLT, FLYTANDE	1966
VÄTEBROMID, VATTENFRI	1048
VÄTECYANID, VATTENLÖSNING	1613
VÄTEDIFLUORIDER, FASTA, N.O.S.	1740
VÄTEDIFLUORIDER, LÖSNING, N.O.S.	3471
VÄTEFLUORID, VATTENFRI	1052
VÄTEJODID, VATTENFRI	2197
VÄTEKLORID, VATTENFRI	1050
VÄTEPEROXID OCH PEROXIÄTTIKSYRA I BLANDNING, STABILISERAD	3149
VÄTEPEROXID, VATTENLÖSNING	2014
VÄTEPEROXID, VATTENLÖSNING	2984
VÄTEPEROXID, VATTENLÖSNING, STABILISERAD	2015
VÄTESULFAT, VATTENLÖSNING	2837
Vätska som omfattas av luftfartsbestämmelser, n.o.s., fri	3334
VÄTSKA, FÖRHÖJD TEMPERATUR, BRANDFARLIG, N.O.S.	3256
VÄTSKA, FÖRHÖJD TEMPERATUR, N.O.S. vid eller över 100 °C	3257
VÄTSKERAKETER	0397
VÄTSKERAKETER	0398
VÄTSKERAKETMOTORER	0395
VÄTSKERAKETMOTORER	0396
VÄTSKETORPEDER	0449
VÄTSKETORPEDER	0450
VÄVNADER, ANIMALISKA, N.O.S.	1373
VÄVNADER, IMPREGNERADE MED LÅGNITRERAD NITROCELLULOSA N.O.S.	1353
VÄVNADER, SYNTETISKA, N.O.S.	1373
VÄVNADER, VEGETABILISKA, N.O.S.	1373
XANTATER	3342
XENON	2036
XENON, KYLD, FLYTANDE	2591
XYLENER	1307
XYLENOLER, FASTA	2261
XYLENOLER, FLYTANDE	3430

Benämning	UN-nr
XYLIDINER, FASTA	3452
XYLIDINER, FLYTANDE	1711
XYLYLBROMID, FAST	3417
XYLYLBROMID, FLYTANDE	1701
Ylleavfall, vått, fri	1387
ZINKAMMONIUMNITRIT	1512
ZINKARSENAT	1712
ZINKARSENAT OCH ZINKARSENIT, BLANDNING	1712
ZINKARSENIT	1712
ZINKASKA	1435
ZINKBROMAT	2469
ZINKCYANID	1713
ZINKDAMM	1436
ZINKDITIONIT	1931
ZINKFOSFID	1714
ZINKKISELFUORID	2855
ZINKKLORAT	1513
ZINKKLORID, LÖSNING	1840
ZINKKLORID, VATTENFRI	2331
ZINKNITRAT	1514
ZINKPERMANGANAT	1515
ZINKPEROXID	1516
ZINKPULVER	1436
ZINKRESINAT	2714
ZIRKONIUM, TORR	2858
ZIRKONIUM, TORRT	2009
ZIRKONIUM, UPPSLAMMAT I BRANDFÄRLIG VÄTSKA	1308
ZIRKONIUMHYDRID	1437
ZIRKONIUMNITRAT	2728
ZIRKONIUMPIKRAMAT	0236
ZIRKONIUMPIKRAMAT, FUKTAT	1517
ZIRKONIUMPULVER, FUKTAT	1358
ZIRKONIUMPULVER, TORRT	2008
ZIRKONIUMRESTER	1932
ZIRKONIUMTETRAKLORID	2503
ÄMNEN, EVI, N.O.S.	0482
ÄTTIKSYRAANHYDRID	1715
ÄTTIKSYRALÖSNING	2789
ÄTTIKSYRALÖSNING	2790
ÖVERFÖRINGSLADDNINGAR	0060
ÖVERFÖRINGSTÄNDARE	0121
ÖVERFÖRINGSTÄNDARE	0314

Benämning	UN-nr
ÖVERFÖRINGSTÄNDARE	0315
ÖVERFÖRINGSTÄNDARE	0325
ÖVERFÖRINGSTÄNDARE	0454
ÖVNINGSAMMUNITION	0362
ÖVNINGSAMMUNITION	0488
ÖVNINGSGRANATER	0110
ÖVNINGSGRANATER	0318
ÖVNINGSGRANATER	0372
ÖVNINGSGRANATER	0452



**KAPITEL 3.3**  
**SÄRBESTÄMMELSER**  
**FÖR VISSA ÄMNEN ELLER FÖREMÅL**

- 3.3.1 Om det i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 6, anges att en särbestämmelse gäller för ett ämne eller föremål, så beskrivs respektive särbestämmelses innebörd och krav nedan.
- 16 Prover av nya eller existerande explosiva ämnen eller föremål avsedda för bl a provning, klassificering, forskning och utveckling, kvalitetskontroll eller varuprov, får transporteras enligt anvisning av Säkerhets- och kemikalieverket (se 2.2.1.1.3). Explosiva prover som inte är fuktade eller flegmatiserade ska begränsas till 10 kg i små förpackningar enligt anvisning av Säkerhets- och kemikalieverket. Explosiva prover som är fuktade eller flegmatiserade är begränsade till 25 kg.
- 23 Detta ämne är brandfarligt endast under extrema brandbetingelser i slutna utrymmen.
- 32 Detta ämne i annan form omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 37 Detta ämne omfattas inte av dessa bestämmelser om det är ytbelagt.
- 38 Detta ämne omfattas inte av dessa bestämmelser om det innehåller högst 0,1 viktsprocent kalciumkarbid.
- 39 Detta ämne omfattas inte av dessa bestämmelser om det innehåller mindre än 30 viktsprocent eller minst 90 viktsprocent kisel.
- 43 Om dessa ämnen överlämnas till transport som pesticider ska de transporteras under tillämplig pesticidbenämning och i överensstämmelse med gällande bestämmelser för pesticider (se 2.2.61.1.10 - 2.2.61.1.11.2).
- 45 Antimonsulfider och -oxider med ett arsenikinnehåll på högst 0,5 % av totala massan omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 47 Ferricyanider och ferrocyanider omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 48 Innehåller detta ämne mer än 20 % cyanvätesyra är ämnet inte tillåtet för transport.
- 59 Dessa ämnen omfattas inte av dessa bestämmelser om de innehåller högst 50 % magnesium.
- 60 Ämnet är inte tillåtet för transport vid högre koncentration än 72 %.
- 61 Teknisk benämning som kompletterar den officiella transportbenämningen ska vara den allmänt brukliga av ISO upptagna benämningen (se ISO 1750:1981 "Pesticides and other agrochemicals – common names", med ändring), annan benämning som upptas i WHO "Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification" eller benämningen på den aktiva substansen (se även 3.1.2.8.1 och 3.1.2.8.1.1).
- 62 Detta ämne omfattas inte av dessa bestämmelser om det innehåller högst 4 % natriumhydroxid.
- 65 Väteperoxid i vattenlösning innehållande mindre än 8 % väteperoxid omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 103 Ammoniumnitrit och blandningar av en oorganisk nitrit med ett ammoniumsalt är ej tillåtna för transport.



- 105 Nitrocellulosa som motsvarar beskrivningen av UN 2556 eller 2557 får tillordnas klass 4.1.
- 113 Transport av kemiskt instabila blandningar är inte tillåten.
- 119 Kylaggregat omfattar maskiner och annan utrustning, som är speciellt konstruerade för att hålla livsmedel eller andra produkter vid en låg temperatur i ett inre utrymme, samt klimatanläggningar. Kylaggregat och komponenter till kylaggregat omfattas inte av dessa bestämmelser, om de innehåller mindre än 12 kg gas av klass 2, grupp A eller O enligt 2.2.2.1.3, eller mindre än 12 liter ammoniaklösning (UN 2672).
- 122 Sekundärfaror, eventuella kontroll- och nödtemperaturer samt UN-nummer (gruppbenämningar) för alla för närvarande klassificerade beredningar av organiska peroxider är angivna i 2.2.52.4.
- 127 Ett annat inert ämne eller en annan inert blandning får användas under förutsättning att dessa inerta ämnen har samma egenskaper för att okänsliggöra.
- 131 Det okänsliggjorda ämnet måste vara klart okänsligare än torr PETN.
- 135 Natriumdihydratsalt av diklorisocyanursyra omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 138 p-Brombensylcyanid omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 141 Ämnen som har genomgått nödvändig värmebehandling, så att de under transporten inte medför någon fara, omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 142 Sojabönsmjöl, vilket har extraherats med lösningsmedel och innehåller högst 1,5 % olja och 11 % fukt och praktiskt taget inga brandfarliga lösningsmedel, omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 144 Vattenlösning med högst 24 volymprocent alkohol omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 145 Alkoholhaltiga drycker i förpackningsgrupp III omfattas inte av dessa bestämmelser, om de transporteras i behållare med en volym av högst 250 liter.
- 152 Klassificeringen av detta ämne beror på partikelstorleken och förpackningen, gränsvärden har hittills inte fastställts experimentellt. Tillämplig klassificering ska ske enligt bestämmelserna i 2.2.1.
- 153 Denna benämning gäller endast om det verifieras genom provning att ämnena varken är brännbara i kontakt med vatten eller visar tendens till självantändning, och att den utvecklade gasblandningen inte är brandfarlig.
- 162 (Borttagen.)
- 163 Ett ämne som är namngivet i kapitel 3.2, tabell A, får inte transporteras under denna benämning. Ämnen, som transporteras under denna benämning, får innehålla högst 20 % nitrocellulosa, förutsatt att nitrocellulosan innehåller högst 12,6 % kväve (i torrsubstansen).
- 168 Asbest som är inbäddat eller bundet i ett naturligt eller syntetiskt bindemedel (såsom cement, plast, asfalt, hartser eller mineraler), så att den under transporten inte kan avge en skadlig mängd asbestfibrer som inandas, omfattas inte av dessa bestämmelser. Färdiga produkter, vilka innehåller asbest och inte uppfyller denna bestämmelse omfattas inte av dessa bestämmelser, om de förpackas så att de under transporten inte kan frigöra en skadlig mängd asbestfibrer som kan inandas.

- 169 Ftalsyraanhydrid i fast form och tetrahydroftalsyraanhydrid med högst 0,05 % maleinsyraanhydrid omfattas inte av dessa bestämmelser. Ftalsyraanhydrid med högst 0,05 % maleinsyraanhydrid, som överlämnas för transport eller transporteras i smält tillstånd uppvärmt över sin flampunkt, ska tillordnas UN 3256.
- 172 För kollen som innehåller radioaktivt material med sekundärfara gäller att:
- kollina ska förseas med en etikett som motsvarar varje ämnes sekundärfara. Motsvarande storetikett ska placeras på fordon eller container i överensstämmelse med tillämpliga bestämmelser enligt avsnitt 5.3.1,
  - ämnena ska inplaceras i förpackningsgrupp I, II eller III, i förekommande fall under tillämpning av grupperingskriterierna, som anges i del 2 och motsvarar arten av den huvudsakliga sekundärfaran.
- Den föreskrivna beskrivningen i 5.4.1.2.5.1 (b) ska omfatta en beskrivning av dessa sekundärfaror (t ex ”SEKUNDÄRFARA: 3, 6.1”, namnet på beståndsdelarna, som till övervägande delen orsakar sekundärfarorna i fråga, och i tillämpliga fall förpackningsgruppen. För förpackning, se även 4.1.9.1.5.
- 177 Bariumsulfat omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 178 Denna beteckning får endast användas med medgivande av Säkerhets- och kemikalieverket eller behörig myndighet i något annat ADR/RID-land (se 2.2.1.1.3) och endast då ingen annan lämplig beteckning finns i kapitel 3.2, tabell A.
- 181 Kollin med detta ämne ska dessutom förseas med en etikett enligt förlaga nr 1 (se 5.2.2.2.2), om inte Säkerhets- och kemikalieverket (*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen behörig myndighet i ursprungslandet*) har godkänt att denna etikett utelämnas för det provade förpackningsslaget, eftersom provningsresultat har visat att ämnet inte uppvisar explosiva egenskaper i en sådan förpackning (se 5.2.2.1.9).
- 182 Gruppen alkalimetaller omfattar grundämnena litium, natrium, kalium, rubidium och cesium.
- 183 Gruppen alkaliska jordartsmetaller omfattar grundämnena magnesium, kalcium, strontium och barium.
- 186 Vid bestämning av ammoniumnitrathalten ska alla nitratjoner, för vilka det finns en ekvivalent mängd ammoniumjoner i blandningen, räknas som ammoniumnitrat.
- 188 Celler och -batterier som överlämnas till transport omfattas inte av dessa bestämmelser om följande bestämmelser är uppfyllda:
- en cell med litiummetall eller litiumlegering innehåller högst 1 g litium och en cell med litiumjoner har en nominell energi i wattimmar om högst 20 Wh,
  - ett batteri med litiummetall eller litiumlegering innehåller en totalmängd på högst 2 g litium och ett litiumjonbatteri har en nominell energi i wattimmar om högst 100Wh. Litiumjonbatterier som omfattas av denna bestämmelse ska vara märkta med nominell energi i wattimmar på ytterhöljet,
  - varje cell eller batteri motsvarar en typ för vilken det verifierats att den uppfyller alla provningskrav i testhandboken, del III, delavsnitt 38.3,
  - celler och batterier ska, om de inte är inbyggda i utrustning, vara förpackade i innerförpackningar som fullständigt omsluter cellen eller batteriet. Celler

och batterier ska vara skyddade så att kortslutning förhindras. Detta innefattar skydd mot kontakt med ledande material i samma förpackning som skulle kunna leda till kortslutning. Innerförpackningarna ska förpackas i stadiga ytterförpackningar som överensstämmer med bestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2 och 4.1.1.5,

- (e) celler och batterier som är inbyggda i utrustning, ska vara skyddade mot skador och kortslutning och utrustningen ska vara försedd med effektiva anordningar för att förhindra oavsiktlig aktivering. När batterier är inbyggda i utrustning, ska utrustningen förpackas i stadiga ytterförpackningar som tillverkats av ändamålsenligt material med tillräcklig styrka och lämplig konstruktion i förhållande till förpackningens kapacitet och avsedda användningsområde, såvida inte batteriet har ett likvärdigt skydd från utrustningen den är inbyggd i,
- (f) med undantag av kollin som innehåller knappcells-batterier inbyggda i utrustning (inklusive kretskort) eller högst fyra celler inbyggda i utrustning eller högst två batterier inbyggda i utrustning, ska varje kolli vara märkt med följande:
  - (i) en indikation om att kollit innehåller ”PRIMÄRA LITIUM”- eller ”LITIUMJON”-celler eller -batterier,
  - (ii) en indikation om att kollit ska behandlas varsamt och att en användningsrisk föreligger vid skador på kollit,
  - (iii) en indikation om att särskilda förfaringssätt ska följas vid skador på kollit som innefattar kontroll och, om nödvändigt, ompackning, och
  - (iv) ett telefonnummer för ytterligare information.
- (g) varje sändning med ett eller flera kollin märkta enligt (f) ska åtföljas av ett dokument med följande innehåll:
  - (i) en indikation om att kollit innehåller ”PRIMÄRA LITIUM”- eller ”LITIUMJON”-celler eller -batterier,
  - (ii) en indikation om att kollit ska behandlas varsamt och att en användningsrisk föreligger vid skador på kollit,
  - (iii) en indikation om att särskilda förfaringssätt ska följas vid skador på kollit som innefattar kontroll och, om nödvändigt, ompackning, och
  - (iv) ett telefonnummer för ytterligare information,
- (h) såvida batterierna inte är inbyggda i utrustning, ska varje kolli kunna klara en fallprovning från 1,2 m höjd i kollits alla orienteringsriktningar utan att cellerna eller batterierna i kollit skadas, utan förskjutning av innehållet som leder till beröring mellan batterierna (eller cellerna) och utan att innehållet kommer ut, och
- (i) såvida inte batterierna är inbyggda i utrustning eller förpackade med utrustning, får bruttovikten på kollina inte överstiga 30 kg.

I de ovan beskrivna bestämmelserna och i hela dessa bestämmelser avses med ”litiummängd” vikten litium i anoden i en cell med litiummetall eller litiumlegering.

Det finns olika benämningar för primära litiumbatterier och litiumjonbatterier för att underlätta transport av dessa batterier vid vissa transportsätt och för att olika räddningsinsatser ska kunna tillämpas.

- 190 Aerosolbehållare ska vara försedda med ett skydd mot oavsiktlig tömning. Aerosolbehållare med en volym på högst 50 ml som endast innehåller icke giftiga ämnen omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 191 Engångsbehållare för gas med en volym på högst 50 ml, som inte innehåller några giftiga ämnen, omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 194 Eventuell kontroll- och nödtemperatur samt gruppbenämningens UN-nummer för varje för närvarande klassificerat självreaktivt ämne anges i 2.2.41.4.
- 196 Beredningar, som i laboratorieförsök varken detonerar i kaviterat tillstånd eller deflagrerar, inte reagerar vid upphettning under inneslutning och inte uppvisar någon explosionsförmåga, får transporteras under denna benämning. Beredningen ska också vara termiskt stabil (dvs temperaturen för självaccelererande sönderfall (SADT) för ett kolli på 50 kg uppgår till minst 60 °C). Beredningar som inte motsvarar dessa kriterier ska transporteras enligt bestämmelserna för klass 5.2. (se 2.2.52.4).
- 198 Nitrocellulosa, lösningar, med högst 20 % nitrocellulosa, får transporteras som färg, parfymprodukter eller tryckfärg (se UN 1210, 1263, 1266, 3066, 3469 och 3470).
- 199 Blyföreningar, som, om de är blandade i förhållandet 1:1000 med 0,07 M saltsyra och omrörda under en timme i en temperatur på 23 °C ± 2 °C, uppvisar en löslighet på högst 5 %, (se ISO 3711:1990, "Lead chromate pigments and lead chromate – molybdate pigments – specifications and methods of test") räknas som icke lösliga och omfattas inte av dessa bestämmelser, såvida de inte motsvarar kriterierna för placering i någon annan klass.
- 201 Tändare och refill till tändare ska uppfylla bestämmelserna i det land där de fyllts. De ska vara utrustade med ett skydd mot oavsiktlig tömning. Gasens vätskefas får inte överstiga 85 % av kärlets volym vid 15 °C. Kärlet och deras förslutningsanordningar ska motstå ett invändigt tryck, som motsvarar dubbla trycket av den kondenserade kolvätegasen vid temperaturen 55 °C. Ventilmekanismerna och tändanordningarna ska vara tätt förslutna, omslutna med tejp eller säkrade med andra medel, eller också vara konstruerade så att manövrering eller läckage av innehåll under transporten förhindras. Tändare får inte innehålla mer än 10 g kondenserad kolvätegas. Refill till tändare får inte innehålla mer än 65 g kondenserad kolvätegas.
- Ann:* För förbrukade tändare som insamlats separat, se kapitel 3.3, särbestämmelse 654.
- 203 Denna benämning får inte användas för UN 2315 polyklorerade bifenyler, flytande, eller UN 3432 polyklorerade bifenyler, fasta.
- 204 (Borttagen.)
- 205 Denna benämning får inte användas för UN 3155 pentaklorfenol.
- 207 Polymerpellets och pressblandningar kan vara tillverkade av polystyren, polymetylmetakrylat eller någon annan polymer.
- 208 Den kommersiella kvaliteten av kalciumnitrathaltigt gödselmedel, som huvudsakligen består av ett dubbelsalt (kalciumnitrat och ammoniumnitrat), vilket innehåller högst 10 % ammoniumnitrat och minst 12 % kristallvatten, omfattas inte av dessa bestämmelser.

- 210 Toxiner från växter, djur eller bakterier som innehåller smittförande ämnen eller toxiner som ingår i smittförande ämnen är ämnen i klass 6.2.
- 215 Denna benämning gäller endast för tekniskt rent ämne eller för beredningar med detta ämne som har en SADT på över 75°C. Därför gäller den inte för beredningar som är självreaktiva (för självreaktiva ämnen, se 2.2.41.4).  
Homogena blandningar med högst 35 viktprocent azodikarbonamid och minst 65 % av ett inert ämne omfattas inte av dessa bestämmelser, såvida inte kriterierna för någon annan klass uppfylls.
- 216 Blandningar av fasta ämnen som inte omfattas av dessa bestämmelser, med brandfarliga vätskor får transporteras under denna benämning utan tillämpning av klassificeringskriterierna för klass 4.1, förutsatt att ingen fri vätska syns vid lastning av ämnet eller förslutning av förpackningen, fordonet eller containern. Tätt förslutna småförpackningar och föremål, som innehåller mindre än 10 ml av en brandfarlig vätska i förpackningsgrupp II eller III absorberad i ett fast ämne, omfattas inte av dessa bestämmelser, förutsatt att förpackningen eller föremålet inte innehåller någon fri vätska.
- 217 Blandningar av fasta ämnen, som inte omfattas av dessa bestämmelser, med giftiga vätskor får transporteras under denna benämning utan tillämpning av klassificeringskriterierna för klass 6.1, förutsatt att ingen fri vätska syns vid lastning av ämnet eller förslutning av förpackningen, fordonet eller containern. Denna benämning får inte användas för fasta ämnen, som innehåller ett flytande ämne i förpackningsgrupp I.
- 218 Blandningar av fasta ämnen, som inte omfattas av dessa bestämmelser, med frätande vätskor får transporteras under denna benämning utan tillämpning av klassificeringskriterierna för klass 8, förutsatt att ingen fri vätska syns vid lastning av ämnet eller förslutning av förpackningen, fordonet eller containern.
- 219 Genetiskt modifierade mikroorganismer (GMMO) och genetiskt modifierade organismer (GMO) som är förpackade och märkta i enlighet med 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P904, omfattas inte av några andra bestämmelser.  
Om GMMO eller GMO motsvarar kriterierna för att ingå i klass 6.1 eller 6.2 (se 2.2.61.1 och 2.2.62.1), ska dessa bestämmelser om transport av giftiga ämnen eller smittförande ämnen tillämpas.
- 220 Omedelbart efter den officiella transportbenämningen ska endast den tekniska benämningen för den brandfarliga flytande beståndsdelen i lösningen eller blandningen anges inom parentes.
- 221 Ämnen som omfattas av denna benämning får inte tillhöra förpackningsgrupp I.
- 224 Ämnet ska under normala transportbetingelser förbli flytande, om det inte kan visas genom provning att känsligheten inte är större i fryst tillstånd än i flytande tillstånd. Vid temperaturer över -15 °C får det inte frysa.
- 225 Brandsläckare som omfattas av denna benämning får vara utrustad med sprängpatron för att säkerställa dess funktion (sprängpatron för mekanisk drivning enligt klassificering 1.4C eller 1.4S), utan att tillhörigheten till klass 2, grupp A eller O enligt avsnitt 2.2.2.1.3, därigenom förändras, förutsatt att totalmängden deflagrerande explosivämnen (drivmedel) omfattar högst 3,2 g per brandsläckare.
- 226 Beredningar av dessa ämnen som innehåller minst 30 % icke flyktiga, icke brandfarliga medel för att okänsliggöra omfattas inte av dessa bestämmelser.

- 227 Efter att ha okänsliggjorts med vatten och oorganiska inerta ämnen får urinämnesnitrathalten inte överskrida 75 viktsprocent och blandningen får inte vid provning enligt provserie 1 (a) i testhandboken, del I, kunna bringas till detonation.
- 228 Blandningar som inte motsvarar kriterierna för brandfarliga gaser (se 2.2.2.1.5) ska transporteras under UN 3163.
- 230 Denna benämning gäller för celler och batterier som innehåller någon form av litium inklusive litumpolymer- och litiumjonceller och -batterier.  
Litiumceller och -batterier får transporteras under denna benämning om de uppfyller följande bestämmelser:
- (a) varje cell eller batteri motsvarar en typ för vilken det verifierats att den uppfyller alla provningskrav i testhandboken, del III, delavsnitt 38.3,
  - (b) alla celler och batterier måste vara försedda med en säkerhetsanordning mot inre övertryck eller vara utformade så att våldsam sprängning förhindras under normala transportförhållanden,
  - (c) alla celler eller batterier måste vara utrustade med en effektiv anordning för att förhindra yttre kortslutning,
  - (d) alla batterier med flera celler eller med parallellkopplade celler ska vara utrustade med effektiva anordningar som förhindrar en farlig returström (t ex dioder, säkringar osv).
- 235 Denna benämning gäller föremål, som innehåller explosivämnen i klass 1 och som även kan innehålla farligt gods i andra klasser. Föremålen används till personligt skydd i fordon i form av gasgeneratorer för krockkuddar, krockkuddsmoduler eller bältesförsträckare.
- 236 Polyesterhartssatser består av en huvudkomponent (klass 3, förpackningsgrupp II eller III) och ett aktiveringsmedel (organisk peroxid). Den organiska peroxiden ska vara av typ D, E eller F och får inte fordra någon temperaturkontroll. Förpackningsgruppen enligt de kriterier för klass 3 som tillämpas på huvudkomponenten ska vara II eller III. De angivna mängdbegränsningarna i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 7a avser huvudkomponenten.
- 237 Membranfiltren inklusive papperssiktarken och överdrags- och förstärkningsmaterial etc, som finns under transporten, får inte vid någon av de i testhandboken del 1 provserie 1 (a) beskrivna provningarna tendera att överföra en explosion.  
Därutöver kan Säkerhets- och kemikalieverket utgående från resultat av lämpliga provningar av förbränningshastighet med beaktande av standardprovningar i testhandboken del III, avsnitt 33.2.1 fastställa att membranfilter av nitrocellulosa i den form de avses transporteras inte omfattas av de för brandfarliga fasta ämnen i klass 4.1 gällande bestämmelserna.
- 238 (a) Batterier räknas som läckagesäkra om de klarar nedan angivna vibrations- och tryckprovning utan vätskeläckage.  
*Vibrationsprovning:* Batteriet spänns fast på provplattan i en vibrationsmaskin och utsätts för en enkel sinusformad rörelse med amplituden 0,8 mm (1,6 mm totalutslag). Frekvensen varierar mellan 10 Hz och 55 Hz i steg om 1 Hz/min. Hela frekvensområdet genomlöps i båda riktningar på  $95 \pm 5$  minuter för varje montering (vibrationsriktning) av batteriet. Batteriet provas lika länge i tre olika lägen med mot varandra vinkelräta

vibrationsriktningar (innefattande ett läge då eventuella fyllnings- och ventilationsöppningar är uppochner).

*Tryckprovning:* Efter utfört vibrationsprov lagras batteriet i sex timmar vid  $24^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$  medan det utsätts för en tryckskillnad på minst 88 kPa. Batteriet provas under minst sex timmar i vart och ett av tre lägen med mot varandra vinkelräta lodriktningar (innefattande ett läge då eventuella fyllnings- och ventilationsöppningar är uppochner).

- (b) Läckagesäkra batterier omfattas inte av dessa bestämmelser, om elektrolyten vid en temperatur av  $55^{\circ}\text{C}$  i händelse av brott eller sprickor i behållaren inte läcker, ingen fri vätska finns som kan komma ut och polerna hos batteriet i transportfärdig förpackning är säkrade mot kortslutning.
- 239 Batterier eller celler får inte innehålla andra farliga ämnen än natrium, svavel och/eller polysulfider. Batterier eller celler som har sådan temperatur att det natrium de innehåller kan bli flytande får överlämnas till transport endast med tillstånd av Säkerhets- och kemikalieverket eller behörig myndighet i något annat ADR/RID-land och enligt villkor fastställda av denna.
- Anm:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen krävs transporttillstånd och -villkor av behörig myndighet i ursprungslandet. Om ursprungslandet inte är ett ADR-land, ska behörig myndighet i det första ADR-land som berörs av transporten godkänna tillståndet och transportvillkoren.
- Celler ska bestå av tätt förslutna metallhus, vilka fullständigt omsluter de farliga ämnena och är tillverkade och förslutna så att innehållet under normala transportbetingelser inte kan komma ut.
- Batterier ska bestå av celler som är fullständigt inneslutna och säkrade i ett metallhus, vilket är tillverkat och tillslutet så att under normala transportbetingelser utflöde av farliga ämnen förhindras.
- 241 Beredningen ska framställas så att den förblir homogen och det inte sker någon separation under transport. Dessa bestämmelser omfattar inte beredningar med låg halt av nitrocellulosa, vilka inte uppvisar farliga egenskaper när de genomgår provning för bestämning av deras förmåga till detonation, deflagration eller explosion vid uppvärmning i ett slutet kärl enligt metoder i provserie 1(a), 2(b) och 2(c) i testhandboken, del I, och inte heller uppträder som brandfarliga fasta ämnen om de genomgår provning nr 1 i testhandboken, del III, avsnitt 33.2.1.4 (för dessa provningar ska ämnet om nödvändigt malas och siktas till kornstorleken högst 1,25 mm).
- 242 Svavel omfattas inte av dessa bestämmelser när det bearbetats till en speciell form (t ex pärlor, granulat, pellets, tabletter eller flingor).
- 243 Bensin för användning i motorer med gnisttändning (t ex i bilar, stationära motorer och andra motorer) ska oavsett variationer i flyktighet tillordnas denna benämning.
- 244 Denna benämning omfattar t ex aluminiumslagg, aluminiumskimmings, begagnade katoder, begagnade behållarinklädnader och aluminiumsaltslagg.
- 247 Alkoholhaltiga drycker med mer än 24 volymprocent men högst 70 volymprocent alkohol får, om transporten ingår i tillverkningsprocessen, med avvikelse från bestämmelserna i kapitel 6.1, transporteras i träfat över 250 liter men högst



500 liter, som där så är tillämpligt uppfyller de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, under följande villkor:

- (a) träfatens täthet ska kontrolleras före fyllning,
- (b) för vätskans expansion ska ett tillräckligt tomrum (minst 3 %) lämnas,
- (c) träfaten ska transporteras med sprunden riktade uppåt, och
- (d) träfaten ska transporteras i containrar, som uppfyller kraven i konventionen om säkra containrar (CSC). Varje träfat ska fästas i en särskild vagga och kilas fast med lämpliga medel så att varje förskjutning under transporten är utesluten.

249 Ferrocium som är stabiliserat mot korrosion och innehåller minst 10 % järn, omfattas inte av dessa bestämmelser.

250 Denna benämning får endast användas för prov av kemiska ämnen, som tagits för analysändamål i samband med tillämpning av överenskommelsen om förbud mot utveckling, tillverkning, lagring och användning av kemiska vapen och destruktion av sådana vapen. Transport av ämnen som omfattas av denna benämning, ska ske enligt den metodsekvens och de procedurer för skydd och säkerhet, som bestämts av organisationen för förbud mot kemiska vapen.

Det kemiska provet får transporteras först efter att behörig myndighet eller generaldirektören för organisationen för förbud mot kemiska vapen utfärdat godkännande och om provet uppfyller följande bestämmelser:

- (a) det ska förpackas i enlighet med förpackningsinstruktion 623 (se tabell S-3-8 i kompletteringsvolymen) i ICAO:s tekniska instruktioner,
- (b) vid transport ska ett exemplar av godkännandehandlingen för transporten, i vilken mängdrestriktioner och förpackningsbestämmelser finns angivna, bifogas godsdeklarationen.

251 Benämningen REAGENSATS eller FÖRSTA FÖRBANDSSATS avser lådor, kassetter m.m. som innehåller små mängder farligt gods att användas i exempelvis medicinskt syfte eller analys-, provnings- eller reparationssyfte. Sådana satsar får inte innehålla farligt gods för vilket "0" anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 7a.

Beståndsdelar av sådana satsar får inte reagera farligt med varandra (se definition av farlig reaktion i 1.2.1). Totalmängden farligt gods i en sats får inte överstiga 1 liter eller 1 kg. Förpackningsgruppen som ska tillordnas hela satsen är den striktaste av de förpackningsgrupper, som gäller för de enskilda i satsen ingående ämnen.

Satsar som transporteras på fordon, i syfte att användas till första hjälpen eller användning på plats, omfattas inte av dessa bestämmelser.

Reagenssatsar och första förbandssatsar som innehåller farligt gods i innerförpackningar i mängder, som inte överstiger mängdbegränsningarna för begränsade mängder som gäller för respektive ämne i enlighet med kapitel 3.2, tabell A, kolumn 7a, får transporteras enligt bestämmelserna i kapitel 3.4.

252 Vattenlösning av ammoniumnitrat med högst 0,2 % brännbara ämnen och koncentration högst 80 % omfattas inte av dessa bestämmelser, om ammoniumnitratet förblir löst under alla transportförhållanden.

266 Detta ämne får inte transporteras, om det innehåller mindre alkohol, vatten eller flegmatiseringsmedel än angivet, såvida inte Säkerhets- och kemikalieverket har utfärdat ett särskilt tillstånd (se 2.2.1.1).



- 267 Sprängämnen, typ C, som innehåller klorater, ska separeras från explosivämnen som innehåller ammoniumnitrat eller andra ammoniumsalter.
- 270 Vattenlösningar av oorganiska fasta nitrater i klass 5.1 motsvarar inte kriterierna för klass 5.1, om koncentrationen av ämnen i lösningen vid den lägsta temperaturen under transporten inte överstiger 80 % av mättnadsgränsen.
- 271 Laktos, glukos eller liknande ämnen får användas som medel för att okänsliggöra förutsatt att ämnet innehåller minst 90 viktsprocent medel för att okänsliggöra. Säkerhets- och kemikalieverket kan godkänna att dessa blandningar klassificeras i klass 4.1 baserat på provning enligt provserie 6(c) i testhandboken, del I, avsnitt 16, som genomförs på minst tre transportfärdiga förpackningar. Blandningar innehållande minst 98 viktsprocent medel för att okänsliggöra omfattas inte av dessa bestämmelser. Kollin innehållande blandningar med minst 90 viktsprocent medel för att okänsliggöra behöver inte förses med etikett enligt förlaga nr 6.1.
- 272 Detta ämne får transporteras enligt bestämmelserna för klass 4.1 endast med särskilt tillstånd av Säkerhets- och kemikalieverket (se UN 0143).
- 273 Maneb eller beredningar med maneb, som är stabiliserade mot självupphettning, behöver inte tillordnas klass 4.2, om det kan visas genom provning att en kubisk volym av 1 m<sup>3</sup> av ämnet inte självantänder och att temperaturen i mitten av provet inte överstiger 200°C, om provet hålls vid en konstant temperatur av minst 75°C ± 2°C under en period av 24 timmar.
- 274 Bestämmelserna i 3.1.2.8 gäller.
- 278 Detta ämne får klassificeras och transporteras endast med Säkerhets- och kemikalieverkets tillstånd, utgående från resultat av provningarna enligt provserie 2 och en provning enligt provserie 6 (c) i testhandboken, del I, på transportfärdiga kollin (se 2.2.1.1). Säkerhets- och kemikalieverket ska fastställa förpackningsgrupp med kriterierna i 2.2.3 och den för provserie 6 (c) använda förpackningstypen som underlag.
- 279 I stället för en strikt tillämpning av klassificeringskriterierna i dessa bestämmelser har detta ämne klassificerats eller inplacerats i en förpackningsgrupp baserat på erfarenhetsmässig påverkan på människan.
- 280 Denna benämning gäller för föremål, vilka är avsedda att användas till personskydd i fordon som gasgeneratorer för krockkuddar, krockkuddsmoduler eller bältesförsträckare och innehåller farligt gods i klass 1 eller andra klasser, såvida de transporteras som komponenter och föremålen har provats i transportfärdigt skick i överensstämmelse med provserie 6(c) i testhandboken, del I, utan att någon explosion i anordningen, sönderslagning av anordningens hölje eller av tryckbehållaren och varken splittrverkan eller termisk reaktion kunnat konstateras, som skulle kunnat förhindra brandbekämpningsåtgärder eller andra nödlägesåtgärder i den omedelbara omgivningen.
- 282 (Borttagen.)
- 283 Föremål som innehåller gas och används som stötdämpare, inklusive stötenergiabsorberande anordningar eller tryckluftfjädring omfattas inte av dessa bestämmelser, förutsatt att:
- föremålen har en gasbehållare med volym högst 1,6 liter och ett laddningstryck på högst 280 bar, varvid produkten av volym (liter) och laddningstryck (bar) inte överstiger 80 (dvs 0,5 liter volym och 160 bar

- laddningstryck, 1 liter volym och 80 bar laddningstryck, 1,6 liter volym och 50 bar laddningstryck, 0,28 liter volym och 280 bar laddningstryck),
- (b) föremålen har ett sprängtryck, som hos produkter med en volym hos gasbehållaren på högst 0,5 liter motsvarar minst det fyrfaldiga laddningstrycket och hos produkter med en volym hos gasbehållaren över 0,5 liter minst det femfaldiga laddningstrycket vid 20 °C,
  - (c) föremålen tillverkas av material som inte splittras vid brott,
  - (d) föremålen tillverkas i enlighet med en kvalitetssäkringsstandard som kan godkännas av Säkerhets- och kemikalieverket, och
  - (e) konstruktionstypen har genomgått en brandprovning som verifierar att det invändiga trycket i föremålet avlastas genom en smältsäkring eller annan tryckavlastningsanordning, så att föremålet inte kan splittras eller slungas iväg.
- Beträffande tillbehör för fordonsdrift, se även 1.1.3.2 (d).
- 284 En syregenerator, kemisk, som innehåller oxiderande ämnen ska uppfylla följande villkor:
- (a) Generatoren, om den innehåller en anordning för utlösning av explosivämnen, får transporteras under denna benämning endast om den utslutits ur klass 1 enligt *Anm* till 2.2.1.1.1 (b).
  - (b) Generatoren ska oförpackad klara en fallprovning från 1,8 m höjd mot en styv, icke fjädrande, plan och horisontell yta i den position som har störst sannolikhet att ge skada, utan läckage av innehåll och utan att den aktiveras.
  - (c) När en generator är utrustad med en aktiveringsanordning ska den ha minst två effektiva säkringsanordningar mot oavsiktlig aktivering.
- 286 Membranfilter av nitrocellulosa som omfattas av denna benämning och har en vikt av högst 0,5 g omfattas inte av dessa bestämmelser, om de förekommer ett och ett i ett föremål eller i ett tätt förslutet paket.
- 288 Dessa ämnen får klassificeras och transporteras endast med Säkerhets- och kemikalieverkets tillstånd, utgående från resultat av provningarna enligt provserie 2 och en provning enligt provserie 6 (c) i testhandboken, del I, på transportfärdiga kollin (se 2.2.1.1).
- 289 Gasgeneratorer för krockkuddar eller krockkuddmoduler eller bältesförsträckare, som är monterade i transportmedel eller monteringsfärdiga komponenter till transportmedel, som rattstänger, dörrpanel, säten etc., omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 290 Om detta radioaktiva ämne uppfyller definitioner och kriterier för någon annan uppräknad klass i del 2, ska det klassificeras i enlighet med följande:
- (a) Om ämnet uppfyller kriterierna för farligt gods i reducerade mängder enligt kapitel 3.5, ska förpackningarna vara i enlighet med 3.5.2 och uppfylla provningsbestämmelserna i 3.5.3. Alla övriga bestämmelser tillämpliga på radioaktivt ämne, undantaget kolli, enligt 1.7.1.5, ska tillämpas utan hänvisning till den andra klassen.
  - (b) Om mängden överstiger gränserna angivna i 3.5.1.2, ska ämnet klassificeras i enlighet med den dominanta sekundärfaran. Godsdeklarationen ska beskriva ämnet med UN-nummer och officiell transportbenämning tillämplig för den andra klassen, kompletterad med tillämplig benämning på det radioaktiva undantagna kollit enligt kapitel 3.2, tabell A, kolumn 2, och ska transporteras enligt bestämmelserna

- tillämpliga för det UN-numret. Nedan anges ett exempel på hur uppgifterna anges i godsdeklarationen:  
 ”UN 1993 Brandfarlig vätska, n.o.s. (etanol- och toluenblandning), Radioaktivt ämne, undantaget kolli – begränsad mängd, 3, PG II”.  
 Därutöver gäller bestämmelserna i 2.2.7.2.4.1.
- (c) Bestämmelserna i kapitel 3.4 om transport av farligt gods förpackat i begränsade mängder gäller inte för ämnen som är klassificerade enligt (b).
- (d) Om ämnet uppfyller en särbestämmelse som undantar det från alla bestämmelser om farligt gods i övriga klasser, ska det klassificeras i enlighet med tillämpligt UN-nummer i klass 7 och alla bestämmelser i 1.7.1.5 gäller.
- 291 Kondenserade brandfarliga gaser ska innehållas i komponenter till kylaggregat. Dessa komponenter ska vara konstruerade och provade för minst tre gånger arbetstrycket hos kylaggregatet. Kylaggregaten ska vara konstruerade och tillverkade så att under normala transportbetingelser den kondenserade gasen innehålls och risk för brott eller sprickor hos komponenter under tryck kan uteslutas. Kylaggregat och komponenter till kylaggregat som innehåller mindre än 12 kg gas omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 292 (Borttagen.)
- 293 För tändstickor gäller följande definitioner:
- (a) Stormtändstickor är tändstickor, vars huvud är försett med en friktionskänslig tändsats och en pyroteknisk sats, som brinner med liten eller ingen låga men med stark hetta.
- (b) Säkerhetständstickor är tändstickor, som är kombinerade eller förbundna med brevet eller asken och endast kan antändas mot en preparerad yta genom friktion.
- (c) Tändstickor av alltändartyp (”strike anywhere”) är tändstickor, som kan antändas mot en fast yta genom friktion.
- (d) Vaxtändstickor är tändstickor, som genom friktion kan antändas mot såväl en preparerad som en fast yta.
- 295 Det är inte nödvändigt att förse varje batteri med märkning och etiketter, om motsvarande märkning och etikett placerats på pallasten.
- 296 Dessa benämningar gäller för livräddningsutrustning, såsom livflottar, flytvästar eller självupplåsbare rutschbanor. UN 2990 omfattar självupplåsbare livräddningsutrustning och UN 3072 icke-självupplåsbare livräddningsutrustning. Livräddningsutrustning får innehålla:
- (a) signalutrustningar (klass 1), vilka kan innefatta rök- och lyssignalammunition och är placerade i förpackningar, som skyddar dem mot oavsiktlig utlösning,
- (b) endast UN 2990 får innehålla patroner – drivordningar i riskgrupp 1.4, samhanteringsgrupp S – för självupplåsningsmekanismen, förutsatt att mängden explosivämne per räddningsutrustning inte överstiger 3,2 g,
- (c) komprimerade gaser i klass 2, grupp A och O enligt 2.2.2.1.3,
- (d) batterier (ackumulatorer) (klass 8) och litiumbatterier (klass 9),
- (e) första hjälpen-utrustningar eller reparationsutrustningar, som innehåller små mängder farligt gods (t ex ämnen i klass 3, 4.1, 5.2, 8 eller 9), eller
- (f) tändstickor av alltändartyp, som är placerade i förpackningar, vilka skyddar dem mot oavsiktlig antändning.
- 298 (Borttagen.)

- 300 Fiskmjöl eller fiskrens får inte lastas om temperaturen vid lastningstillfället överstiger 35°C eller är 5°C över omgivningstemperaturen, varvid det högsta värdet gäller.
- 302 Gasbehandlade lastbärare (CTU) som inte innehåller något annat farligt gods, omfattas endast av bestämmelserna i 5.5.2.
- 303 Kärll ska tillordnas klassificeringskoden för den gas eller gasblandning de innehåller, vilken bestäms enligt bestämmelserna i 2.2.2.
- 304 Batterier, torra, som innehåller frätande elektrolyt, som inte rinner ut vid brott på batterihöljet, omfattas inte av dessa bestämmelser, förutsatt att batterierna är säkert förpackade och skyddade mot kortslutning. Exempel på sådana batterier är alkali-mangan-, zink-kol-, nickel-metallhydrid- och nickel-kadmiumbatterier.
- 305 Dessa ämnen omfattas inte av dessa bestämmelser vid koncentrationer om högst 50 mg/kg.
- 306 Denna benämning får endast användas för ämnen som vid provning enligt provserie 1 och 2 för klass 1 (se testhandboken, del I) inte uppvisar några explosiva egenskaper tillhörande klass 1.
- 307 Denna benämning får endast användas för homogena blandningar, som innehåller ammoniumnitrat som huvudbeståndsdel inom följande gränsvärden:
- (a) Minst 90 % ammoniumnitrat och högst 0,2 % sammanlagt av brännbart/organiskt material, uttryckt som kolekvivalent och i förekommande fall med tillsatta oorganiska ämnen som är inerta gentemot ammoniumnitrat, eller
  - (b) Under 90 % men över 70 % ammoniumnitrat med andra oorganiska ämnen, eller över 80 % men under 90 % ammoniumnitrat i blandning med kalciumkarbonat och/eller dolomit och/eller mineraliskt kalciumsulfat samt med högst 0,4 % sammanlagt av brännbart/organiskt material, uttryckt som kolekvivalent, eller
  - (c) Gödselmedel baserade på ammoniumnitrat av kvävetyp, som innehåller blandningar av ammoniumnitrat och ammoniumsulfat med över 45 % men under 70 % ammoniumnitrat och högst 0,4 % sammanlagt av brännbart/organiskt material, uttryckt som kolekvivalent, så att summan av den procentuella sammansättningen av ammoniumnitrat och ammoniumsulfat överstiger 70 %.
- 309 Denna benämning gäller för ej känsliggjorda emulsioner, suspensioner och geler, som huvudsakligen består av en blandning av ammoniumnitrat och bränsle, avsedda för framställning av blandsprängämne typ E efter en obligatorisk förbearbetning före användning.
- Blandningen för emulsioner har följande typiska sammansättning: 60-85 % ammoniumnitrat, 5-30 % vatten, 2-8 % bränsle, 0,5-4 % emulgeringsmedel, 0-10 % lösliga flamskyddsmedel samt spårtillsatser. Ammoniumnitrat får delvis ersättas med andra oorganiska nitratsalter.
- Blandningen för suspensioner och geler har följande typiska sammansättning: 60-85 % ammoniumnitrat, 0-5 % natrium- eller kaliumperklorat, 0-17 % hexaminnitrat eller monometylaminnitrat, 5-30 % vatten, 2-15 % bränsle, 0,5-4 % förtjockningsmedel, 0-10 % lösliga flamskyddsmedel samt spårtillsatser. Ammoniumnitrat får delvis ersättas med andra oorganiska nitratsalter.

Ämnena ska klara provserie 8 i testhandboken, del I, avsnitt 18, och godkännas av Säkerhets- och kemikalieverket eller behörig myndighet i något annat ADR/RID-land.

- 310 Provningsbestämmelserna i testhandboken, delavsnitt 38.3 gäller inte för produktionsserier på högst 100 celler eller -batterier eller för förproduktionsprototyper av celler och -batterier, när dessa prototyper transporteras till provning, om
- (a) cellerna och batterierna transporteras i fat av metall, plast eller plywood eller låda av metall, plast eller trä som ytterförpackning, vilken uppfyller kriterierna för förpackningsgrupp I, och
  - (b) varje cell och batteri förpackas ett och ett i en innerförpackning inuti en ytterförpackning och omges av ett ej brännbart och ej ledande stötdämpande material.
- 311 Ämnena får endast transporteras under denna benämning med behörig säkerhetsteknikcentralens tillstånd, baserat på resultatet av tillämplig provning enligt testhandboken, del I. Förpackningen ska säkerställa att procenthalten lösningsmedel inte vid något tillfälle under transporten sjunker under det i Säkerhets- och kemikalieverkets tillstånd fastställda värdet.
- 312 (Tills vidare blank.)
- 313 (Borttagen.)
- 314 (a) Dessa ämnen är benägna att sönderfalla exotermt vid förhöjd temperatur. Sönderfallet kan utlösas av värme eller föroreningar (t ex pulverformiga metaller (järn, mangan, kobolt, magnesium) och deras föreningar).
- (b) Under transporten får dessa ämnen inte utsättas för direkt solstrålning eller värmekällor och de ska lastas av på tillräckligt ventilerade platser.
- 315 Denna benämning får inte användas för ämnen i klass 6.1, som motsvarar de i 2.2.61.1.8 beskrivna kriterierna för förpackningsgrupp I beträffande giftighet vid inandning.
- 316 Denna benämning gäller endast för kalciumhypoklorit, torr, som transporteras i form av tabletter, som inte smular sig.
- 317 ”Undantaget fissilt” gäller endast för kollin som uppfyller 6.4.11.2.
- 318 För dokumentationsändamål ska den officiella transportbenämningen kompletteras med teknisk benämning (se 3.1.2.8). Om de smittförande ämnen som ska transporteras inte är kända, men det finns misstanke om att de motsvarar kriterierna för att ingå i kategori A och för tillordning till UN 2814 eller 2900, ska texten ”Misstanke om smittförande ämne i kategori A” anges efter den officiella transportbenämningen inom parentes i godsdeklarationen.
- 319 Ämnen och kollin, som förpackas respektive märks i överensstämmelse med förpackningsinstruktion P650 omfattas inte av några ytterligare föreskrifter i dessa bestämmelser.
- 320 (Borttagen.)
- 321 Dessa lagringssystem ska alltid förutsättas innehålla väte.
- 322 Om detta gods är i form av tabletter som inte smular sig, ska det inplaceras i förpackningsgrupp III.
- 323 (Tills vidare blank.)
- 324 Detta ämne måste stabiliseras vid koncentrationer om högst 99 %.

- 325 För uranhexafluorid, ej fissilt eller undantaget fissilt, ska ämnet tillordnas UN 2978.
- 326 För uranhexafluorid, fissilt, ska ämnet tillordnas UN 2977.
- 327 Förbrukade aerosolbehållare, som skickas i enlighet med 5.4.1.1.3, får, för rekonditionering eller bortskaffande, transporteras under denna benämning. De behöver inte vara skyddade mot oavsiktlig tömning, förutsatt att åtgärder vidtagits för att förhindra farlig tryckstegring eller uppkomst av en farlig atmosfär. Förbrukade aerosolbehållare, som inte läcker eller är kraftigt deformerade, ska förpackas enligt förpackningsinstruktion P003 och särbestämmelse PP87, eller förpackningsinstruktion LP02 och särbestämmelse L2. Läckande eller kraftigt deformerade aerosolbehållare ska transporteras i bärgningsförpackning, förutsatt att lämpliga åtgärder vidtagits för att förhindra farlig tryckstegring.
- Anm: Vid sjötransporter får förbrukade aerosolbehållare inte transporteras i slutna containrar.*
- 328 Denna benämning gäller för bränslecellsbehållare, även när de finns i utrustning eller förpackats med utrustning. Bränslecellsbehållare som är inbyggda i ett bränslecellssystem eller ingår som komponent i ett sådant system, räknas som bränsleceller i utrustning. En bränslecellsbehållare är ett föremål i vilket bränsle lagras för injicering i bränslecellen genom en eller flera ventiler som styr bränslemängden. Bränslecellsbehållare, även när de finns i utrustning, ska vara konstruerade och tillverkade så att läckage av bränsle under normala transportförhållanden förhindras.
- Konstruktionstypen för bränslecellsbehållare där vätskor används som bränsle, ska genomgå en tryckprovning med ett tryck av 100 kPa (övertryck) utan att läckage uppstår.
- Med undantag av bränslecellsbehållare som innehåller väte i metallhydrid och som ska uppfylla kraven i särbestämmelse 339, ska det visas att varje konstruktionstyp för bränslecellsbehållare klarar en fallprovning från höjden 1,2 m mot en styv yta i den orientering som med största sannolikhet leder till att omslutningssystemet förstörs utan att det leder till att innehållet kommer ut.
- 329 (Tills vidare blank.)
- 330 (Borttagen.)
- 331 (Tills vidare blank.)
- 332 Magnesiumnitratsexahydrat omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 333 Ethanol- och bensinblandningar för användning i gnisttändande motorer (t.ex. i bilar, stationära motorer och andra motorer) ska tillordnas denna benämning oavsett varierande flyktighet.
- 334 En bränslecellsbehållare får innehålla en förstärkare förutsatt att den är utrustad med två oberoende anordningar som förhindrar oavsiktlig blandning med bränslet under transport.
- 335 Blandningar av fasta ämnen som inte omfattas av dessa bestämmelser och miljöfarliga vätskor eller fasta ämnen, ska tillordnas UN 3077 och får transporteras under denna benämning förutsatt att ingen fri vätska är synlig vid tidpunkten när ämnet lastas eller när förpackningen, fordonet eller containern försluts. Varje fordon eller container ska vara tät när de används för

bulktransport. Om fri vätska är synlig vid tidpunkten när ämnet lastas eller när förpackningen, fordonet eller containern försluts, ska blandningen tillordnas UN 3082. Tätt förslutna småförpackningar och föremål som innehåller mindre än 10 ml av en miljöfarlig vätska absorberad i ett fast material men utan fri vätska i förpackningen eller föremålet, eller som innehåller mindre än 10g av ett miljöfarligt fast ämne, omfattas inte av dessa bestämmelser.

- 336 Vid transport med flyg får ett enskilt kolli med icke brännbara fasta LSA-II- eller LSA-III-ämnen inte innehålla större aktivitet än 3000 A<sub>2</sub>.
- 337 Vid transport med flyg får kollin av typ B(U) och typ B(M) inte innehålla större aktiviteter än följande:
- för radioaktiva ämnen med liten spridbarhet: aktiviteter större än vad som kollikonstruktionen godkänts för i enlighet med godkännandecertifikatet,
  - för radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet: 3000 A<sub>1</sub> eller 100 000 A<sub>2</sub>, beroende på vilket värde som är lägst, eller
  - för alla andra radioaktiva ämnen: 3000 A<sub>2</sub>.
- 338 Varje bränslecellsbehållare som transporteras under denna benämning och som konstruerats för att innehålla en kondenserad, brandfarlig gas ska:
- kunna motstå ett tryck som motsvarar minst dubbla jämviktstrycket hos innehållet vid 55 °C, utan att läckage eller brott uppstår,
  - inte innehålla mer än 200 ml kondenserad, brandfarlig gas med ett ångtryck av högst 1000 kPa vid 55 °C, och
  - klara provningen i varmvattenbad som föreskrivs i 6.2.6.3.1.
- 339 Bränslecellsbehållare som innehåller väte i metallhydrid och transporteras under denna benämning, ska ha en vattenvolym om högst 120 ml.
- Trycket i bränslecellsbehållaren får inte överstiga 5 MPa vid 55 °C. Konstruktionstypen ska, utan att läckage eller brott uppstår, motstå ett tryck som motsvarar dubbla kalkyltrycket för behållaren vid 55 °C eller 200 kPa högre tryck än kalkyltrycket för behållaren vid 55 °C, beroende på vilket av de båda värdena som är högst. I fallprovningen och provningen med växelvis vätefyllning och – tömning betecknas trycket vid vilken provningen genomförs som ”minimisprängtryck hos höljet”.
- Bränslecellsbehållare ska fyllas i enlighet med förfarandet som angivits av tillverkaren. Tillverkaren ska lämna följande information med varje bränslecellsbehållare:
- kontrollförfaranden som ska utföras för första fyllning och före återfyllning av bränslecellsbehållaren,
  - säkerhetsåtgärder och potentiella risker som ska beaktas,
  - metod för att avgöra när nominell volym har uppnåtts,
  - lägsta och högsta tryckintervall,
  - lägsta och högsta temperaturintervall, och
  - övriga bestämmelser som ska uppfyllas vid första fyllning och återfyllning, inklusive typ av utrustning som ska användas vid första fyllning och återfyllning.

Bränslecellsbehållarna ska vara konstruerade och tillverkade så att läckage av bränsle förhindras under normala transportförhållanden. Varje behållartyp, inklusive behållare som utgör beståndsdel i en bränslecell, ska genomgå följande provningar med godkänt resultat:



**Fallprovning**

En fallprovning från 1,8 m höjd mot en icke fjädrande yta i fyra olika orienteringar:

- (a) vertikalt, mot den ände där avstängningsventilen sitter,
- (b) vertikalt, mot den ände som är motstående den ände där avstängningsventilen sitter,
- (c) horisontellt, mot en uppåtriktad stålspets med diametern 38 mm, och
- (d) i 45° vinkel mot den ände där avstängningsventilen sitter.

När behållaren fylls upp till sitt nominella fyllningstryck får inget läckage konstateras, när alla möjliga läckagepunkter har undersökts med hjälp av tvållösning eller annat likvärdigt medel. Därefter ska bränslecellsbehållare sättas under hydrostatiskt tryck tills den förstörs. Det registrerade sprängtrycket ska överstiga 85% av minimisprängtrycket för höljet.

**Brandprovning**

En bränslecellsbehållare som är fylld med väte till sin nominella volym, ska genomgå en omvälvande brandprovning. Bränslecellsbehållartypen, som får ha en inbyggd luftningsanordning, bedöms ha klarat brandprovningen om:

- (a) det invändiga trycket sjunker till 0 bars övertryck utan att behållaren sprängs, eller
- (b) behållaren utstår branden i minst 20 minuter utan att sprängas.

**Provning med växelvis vätefyllning och -tömning**

Denna provning ska säkerställa att påkänningsgränsvärdena för en bränslecellsbehållartyp inte överskrider under användning.

Bränslecellsbehållaren ska fyllas från högst 5% av den nominella vätevolymen och upp till minst 95% av denna volym och återigen tömmas ner till högst 5% av den nominella volymen. Det nominella fyllningstrycket sak användas vid fyllning och temperaturen ska hållas inom drifttemperaturintervallet. Den växelvisa fyllningen och tömningen ska genomföras minst 100 gånger.

Efter den växelvisa provningen ska bränslecellsbehållaren fyllas och den vattenvolym som undanträngts av behållaren ska mätas. Behållartypen bedöms ha klarat provningen med växelvis vätefyllning och -tömning om vattenvolymen som undanträngts av den provade behållaren inte överstiger den vattenvolym som undanträngs av en icke provad behållare fylld till 95% av sin nominella volym och trycksatt till 75% av minimisprängtrycket för höljet.

**Täthetsprovning i produktionen**

Varje bränslecellsbehållare ska täthetsprovas vid 15 °C ±5 °C under det att den är satt under tryck med sitt nominella fyllningstryck. Inget läckage får konstateras när alla möjliga läckagepunkter har undersökts med hjälp av tvållösning eller annat likvärdigt medel.

Varje bränslecellsbehållare ska märkas varaktigt med följande uppgifter:

- (a) nominellt fyllningstryck i MPa,
- (b) tillverkarens serienummer för bränslecellsbehållaren eller ett unikt identifieringsnummer, och
- (c) utgångsdatumet baserat på längsta livslängd (uppgift om år med fyra siffror och månad med två siffror).

- 340 Reagenssatser, första förbandssatser och polyesterhartssatser, vilka innehåller farliga ämnen i innerförpackningar i mängder som inte överstiger de angivna mängdbegränsningar för reducerade mängder som gäller för de enskilda ämnena



enligt kapitel 3.2, tabell A, kolumn 7b, får transporteras enligt kapitel 3.5. Trots att enskilda ämnen i klass 5.2 inte är tillåtna enligt kapitel 3.2, tabell A, kolumn 7b som reducerade mängder, är ämnena tillåtna i dessa satser och tillordnas koden E2 (se 3.5.1.2).

- 341 (Tills vidare blank.)
- 342 Innerbehållare av glas (t.ex. ampuller eller kapslar) avsedda endast för användning i steriliseringsutrustning och som innehåller mindre än 30 ml etylenoxid per innerbehållare och högst 300 ml per ytterförpackning, får transporteras enligt bestämmelserna i kapitel 3.5 trots att "E0" anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 7b, förutsatt att:
- (a) varje innerbehållare av glas efter fyllning har fastställts vara tät genom nedsänkning i ett varmvattenbad, där temperatur och provningsvaraktighet ska vara tillräckliga för att säkerställa att ett invändigt tryck uppnås i nivå med etylenoxids ångtryck vid 55 °C. Innerbehållare av glas som uppvisar tecken på läckage, deformation eller andra defekter vid denna provning får inte transporteras enligt villkoren i denna särbestämmelse,
  - (b) utöver förpackningen som krävs enligt 3.5.2, varje innerbehållare av glas placeras i en förseglad plastpåse som är kompatibel med etylenoxid och kan kvarhålla innehållet i händelse av att innerbehållaren av glas brister eller läcker, och
  - (c) varje innerbehållare av glas är skyddad på ett sätt som förhindrar punktering av plastpåsen (t.ex. av skyddshylsor eller stötdämpande material) i händelse av att förpackningen skadas (t.ex. genom att krossas).
- 343 Denna benämning ska tillämpas på råolja som innehåller svavelväte i tillräckligt hög koncentration så att ångor som avges från råoljan kan utgöra en fara vid inandning. Förpackningsgruppen ska bestämmas på grundval av brandfarlighet och fara vid inandning, i enlighet med farlighetsgrad.
- 344 Bestämmelserna i 6.2.6 ska uppfyllas.
- 345 Denna gas i öppna kryokärl med volym om högst 1 liter tillverkade med dubbla väggar av glas, vars utrymme mellan inner- och ytterväggen är lufttomt (vakuumisolerat), omfattas inte av ADR/ADR-S förutsatt att varje kärl transporteras i en ytterförpackning innehållande lämpligt stötdämpande eller absorberande material för att skydda det mot stötar.
- 346 Öppna kryokärl som uppfyller bestämmelserna i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P203, och som inte innehåller farligt gods förutom UN 1977 kväve, kyld, flytande, vilket är fullständigt absorberat i ett poröst material, omfattas inte av några andra bestämmelser.
- 347 Denna benämning får endast användas om testserie 6(d) i testhandboken, del I, har visat att alla farliga effekter orsakade av funktion begränsas av kollit.
- 348 Batterier tillverkade efter den 31 december 2011 ska vara märkta med nominell energi i wattimmar på ytterhöljet.
- 349 Blandningar av hypoklorit med ett ammoniumsalt får inte transporteras. UN 1791 hypokloritlösning är ett ämne i klass 8.
- 350 Ammoniumbromat och dess vattenlösningar samt blandningar av bromat med ett ammoniumsalt får inte transporteras.

- 351 Ammoniumklorat och dess vattenlösningar samt blandningar av klorat med ett ammoniumsalt får inte transporteras.
- 352 Ammoniumklorit och dess vattenlösningar samt blandningar av klorit med ett ammoniumsalt får inte transporteras.
- 353 Ammoniumpermanganat och dess vattenlösningar samt blandningar av permanganat med ett ammoniumsalt får inte transporteras.
- 354 Detta ämne är giftigt vid inandning.
- 355 Gasflaskor för syrgas avsedda för användning i nödsituationer, vilka transporteras under denna benämning, får vara utrustade med sprängpatron (patroner med drivspegel i riskgrupp 1.4, samhanteringsgrupp C eller S) utan att tillhörigheten till klass 2 därigenom förändras, förutsatt att totalmängden deflagrerande explosivämnen (drivmedel) omfattar högst 3,2 g per syrgasflaska. Transportfärdiga gasflaskor utrustade med sprängpatroner ska vara försedda med en effektiv säkringsanordning för att förhindra oavsiktlig initiering.
- 356 Metallhydridlagringssystem som är installerade i transportmedel eller i kompletta komponenter till transportmedel eller avsedda för installation i transportmedel, ska godkännas av ett anmält organ <sup>1</sup> innan det får mottagas för transport. Godsdeklarationen ska innehålla uppgift om att kollit godkänts av behörig ett anmält organ <sup>1</sup> eller så ska en kopia av tillståndet från ett anmält organ <sup>1</sup> bifogas varje sändning.
- 357 Råolja som innehåller svavelväte i tillräckligt hög koncentration så att ångor som avges från råoljan kan utgöra en fara vid inandning, ska avsändas under benämningen UN 3494 RÅOLJA, SVAVELRIK, BRANDFARLIG, GIFTIG.
- 358-499 (Tills vidare blanka.)
- 500 UN 3064 nitroglycerin, lösning i alkohol, med över 1 % men högst 5 % nitroglycerin, förpackat enligt förpackningsinstruktion P 300 i 4.1.4.1, är ett ämne i klass 3.
- 501 Naftalen, smält, se UN 2304.
- 502 UN 2006 plast på nitrocellulosabas, självupphettande, N.O.S. och UN 2002 celluloidrester, är ämnen i klass 4.2.
- 503 Fosfor, vit, smält, se UN 2447.
- 504 UN 1847 kaliumsulfid, hydratiserad med minst 30 % kristallvatten, UN 1849 natriumsulfid, hydratiserad med minst 30 % kristallvatten och UN 2949 natriumvätesulfid, hydratiserad med minst 25 % kristallvatten, är ämnen i klass 8.
- 505 UN 2004 magnesiumdiamid är ett ämne i klass 4.2.
- 506 Alkaliska jordartsmetaller och legeringar av sådana i pyrofor form är ämnen i klass 4.2.  
UN 1869 magnesium eller magnesiumlegeringar med över 50 % magnesium som pellets, spån eller band är ämnen i klass 4.1.
- 507 UN 3048 aluminiumfosfid-pesticider med tillsatser för att fördröja utveckling av giftiga brandfarliga gaser är ämnen i klass 6.1.

---

<sup>1</sup> Enligt den internationella ADR-överenskommelsen krävs godkännande av behörig myndighet i tillverkningslandet. Om tillverkningslandet inte är en fördragspart till ADR, ska behörig myndighet i en fördragspart till ADR godkänna tillståndet.

- 508 UN 1871 titanhydrid och UN 1437 zirkoniumhydrid är ämnen i klass 4.1. UN 2870 aluminiumborhydrid är ett ämne i klass 4.2.
- 509 UN 1908 kloritlösning är ett ämne i klass 8.
- 510 UN 1755 kromsyra, lösning, är ett ämne i klass 8.
- 511 UN 1625 kvicksilver(II)nitrat, UN 1627 kvicksilver(I)nitrat och UN 2727 talliumnitrat är ämnen i klass 6.1. Toriumnitrat, fast, uranyl-nitrat-hexahydratlösning och uranyl-nitrat, fast, är ämnen i klass 7.
- 512 UN 1730 antimonpentaklorid, flytande, UN 1731 antimonpentakloridlösning, UN 1732 antimonpentafluorid och UN 1733 antimontriklorid är ämnen i klass 8.
- 513 UN 0224 bariumazid, torr eller fuktad med mindre än 50 vikt-% vatten, är ett ämne i klass 1. UN 1571 bariumazid, fuktad med minst 50 vikt-% vatten, är ett ämne i klass 4.1. UN 1854 bariumlegeringar, pyrofora, är ämnen i klass 4.2. UN 1445 bariumklorat, fast, UN 1446 bariumnitrat, UN 1447 bariumperklorat, fast, UN 1448 bariumpermanganat, UN 1449 bariumperoxid, UN 2719 bariumbromat, UN 2741 bariumhypoklorit med över 22 % aktivt klor, UN 3405 bariumkloratlösning och UN 3406 bariumperkloratlösning är ämnen i klass 5.1. UN 1565 bariumcyanid och UN 1884 bariumoxid är ämnen i klass 6.1.
- 514 UN 2464 berylliumnitrat är ett ämne i klass 5.1.
- 515 UN 1581 klorpikrin och metylbromid, blandning, och UN 1582 klorpikrin och metylklorid, blandning, är ämnen i klass 2.
- 516 UN 1912 metylklorid och diklormetan, blandning, är ett ämne i klass 2.
- 517 UN 1690 natriumfluorid, fast, UN 1812 kaliumfluorid, fast, UN 2505 ammoniumfluorid, UN 2674 natriumfluorosilikat, UN 2856 fluorosilikater n.o.s., UN 3415 natriumfluoridlösning och UN 3422 kaliumfluoridlösning är ämnen i klass 6.1.
- 518 UN 1463 kromtrioxid, vattenfri (kromsyra, fast) är ett ämne i klass 5.1.
- 519 UN 1048 vätebromid, vattenfritt, är ett ämne i klass 2.
- 520 UN 1050 väteklorid, vattenfritt, är ett ämne i klass 2.
- 521 Fasta kloriter och hypokloriter är ämnen i klass 5.1.
- 522 UN 1873 perklorosyra, vattenlösning med mer än 50 viktsprocent men högst 72 viktsprocent ren syra är ett ämne i klass 5.1. Perklorosyra, vattenlösning med mer än 72 viktsprocent ren syra eller blandningar av perklorosyra med någon annan vätska än vatten får inte transporteras.
- 523 UN 1382 kaliumsulfid, vattenfri, 1385 natriumsulfid, vattenfri och hydrater av dessa med mindre än 30 % kristallvatten, samt 2318 natriumvätesulfid med mindre än 25 % kristallvatten är ämnen i klass 4.2.
- 524 UN 2858 färdiga zirkoniumprodukter med en tjocklek av minst 18 µm är ämnen i klass 4.1.
- 525 Lösningar av oorganiska cyanider med en totalhalt cyanidjoner över 30 % ska inplaceras i förpackningsgrupp I, med en totalhalt cyanidjoner över 3 % men högst 30 % i förpackningsgrupp II och med en totalhalt cyanidjoner över 0,3 % men högst 3 % i förpackningsgrupp III.
- 526 UN 2000 celluloid är ett ämne i klass 4.1.

- 528 UN 1353 fibrer och vävnader, impregnerade med lågnitrerad cellulosa, ej självupphettande, är föremål i klass 4.1.
- 529 UN 0135 kvicksilverfulminat, fuktat, med minst 20 viktsprocent vatten eller blandning av vatten och alkohol, är ett ämne i klass 1. Kvicksilver(I)klorid (kalomel) är ett ämne i klass 9 (UN 3077).
- 530 UN 3293 hydrazin, vattenlösning med högst 37 viktsprocent hydrazin, är ett ämne i klass 6.1.
- 531 Blandningar med flampunkt under 23°C med mer än 55 % nitrocellulosa med godtycklig kvävehalt, eller med högst 55 % nitrocellulosa med en kvävehalt över 12,6 % i torrsubstansen, är ämnen i klass 1 (se UN 0340 eller UN 0342) eller klass 4.1.
- 532 UN 2672 ammoniaklösning med minst 10 % och högst 35 % ammoniak är ett ämne i klass 8.
- 533 UN 1198 formaldehydlösning, brandfarlig, är ett ämne i klass 3. Formaldehydlösningar, ej brandfarliga, med mindre än 25 % formaldehyd omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 534 Trots att bensin under vissa klimatförhållanden kan ha ett ångtryck vid 50°C över 110 kPa (1,10 bar) men ej över 150 kPa (1,50 bar), ska ämnet fortsatt anses motsvara ett ämne med ångtryck av högst 110 kPa (1,10 bar) vid 50°C.
- 535 UN 1469 blynitrat, UN 1470 blyperklorat, fast, och UN 3408 blyperkloratlösning är ämnen i klass 5.1.
- 536 Naftalen, fast, se UN 1334.
- 537 UN 2869 titantriklorid, blandning, ej självantändande, är ett ämne i klass 8.
- 538 Svavel (i fast tillstånd), se UN 1350.
- 539 Lösningar av isocyanater med flampunkt lägst 23 °C är ämnen i klass 6.1.
- 540 UN 1326 hafniumpulver, fuktat, UN 1352 titanpulver, fuktat eller UN 1358 zirkoniumpulver, fuktat med minst 25 % vatten, är ämnen i klass 4.1.
- 541 Nitrocellulosablandningar vars vatten-, alkohol- eller mjukgörarhalt är lägre än angivna gränsvärden är ämnen i klass 1.
- 542 Talk med tremolit och/eller aktinolit omfattas av denna benämning.
- 543 UN 1005 ammoniak, vattenfri, UN 3318 ammoniaklösning i vatten med mer än 50 % ammoniak och UN 2073 ammoniaklösning i vatten med mer än 35 % men högst 50 % ammoniak är ämnen i klass 2. Ammoniaklösningar med högst 10 % ammoniak omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 544 UN 1032 dimetylamin, vattenfri, UN 1036 etylamin, UN 1061 metylamin, vattenfri, och UN 1083 trimetylamin, vattenfri, är ämnen i klass 2.
- 545 UN 0401 dipikrylsulfid, fuktad med högst 10 viktsprocent vatten är ett ämne i klass 1.
- 546 UN 2009 zirkonium, torrt, färdig plåt, band eller lindad tråd, tunnare än 18 µm, är ett ämne i klass 4.2. Zirkonium, torrt, färdig plåt, band eller lindad tråd med tjocklek minst 254 µm, omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 547 UN 2210 maneb eller UN 2210 manebberedningar i självupphettande form är ämnen i klass 4.2.

- 548 Klorasilaner, som utvecklar brandfarliga gaser i kontakt med vatten, är ämnen i klass 4.3.
- 549 Klorasilaner med flampunkt under 23 °C, som inte utvecklar brandfarliga gaser i kontakt med vatten, är ämnen i klass 3. Klorasilaner med flampunkt 23 °C och däröver, som inte utvecklar brandfarliga gaser i kontakt med vatten, är ämnen i klass 8.
- 550 UN 1333 cerium i plattor, tackor eller stänger är ett ämne i klass 4.1.
- 551 Lösningar av dessa isocyanater med flampunkt under 23 °C är ämnen i klass 3.
- 552 Metaller och metallegeringar i pulverform eller annan brandfarlig form, som är självantändliga, är ämnen i klass 4.2. Metaller och metallegeringar i pulverform eller annan brandfarlig form, som utvecklar brandfarliga gaser i kontakt med vatten, är ämnen i klass 4.3.
- 553 Denna blandning av väteperoxid och perättiksyra, blandning, stabiliserad får vid laboratorieprovning (se testhandboken, del II, avsnitt 20) varken detonera när den är i kaviterat tillstånd eller visar några deflagrationstendenser. Den får heller inte visa några sönderdelningseffekter vid upphettning under inneslutning. Den får inte visa någon explosiv kraft. Formuleringen ska vara termiskt stabil (självaccelererande sönderfallstemperatur, SADT, 60°C eller högre för en 50 kg:s förpackning). Ämnen som används för att göra formuleringen mer okänslig ska vara förenliga med perättiksyra. Ämnen som inte uppfyller dessa kriterier räknas som ämnen i klass 5.2 (se testhandboken, del II, stycke 20.4.3 (g)).
- 554 Metallhydrider som utvecklar brandfarliga gaser i kontakt med vatten, är ämnen i klass 4.3. 2870 aluminiumborhydrid eller 2870 aluminiumborhydrid i apparater är ett ämne i klass 4.2.
- 555 Damm och pulver av metaller, ej giftiga, i ej självantändande form, som utvecklar brandfarliga gaser vid kontakt med vatten, är ämnen i klass 4.3.
- 556 Metallorganiska föreningar och deras lösningar, som är självantändande, är ämnen i klass 4.2. Brandfarliga lösningar med metallorganiska föreningar i koncentrationer, som vid kontakt med vatten varken utvecklar brandfarliga gaser i farliga mängder eller är självantändande, är ämnen i klass 3.
- 557 Damm och pulver av metaller i pyrofort tillstånd är ämnen i klass 4.2.
- 558 Metaller och metallegeringar i pyrofort tillstånd är ämnen i klass 4.2. Metaller och metallegeringar som vid kontakt med vatten inte utvecklar brandfarliga gaser och inte är pyrofora eller självupphettande, men däremot lättantändliga, är ämnen i klass 4.1.
- 559 (Borttagen.)
- 560 UN 3257 vätska, förhöjd temperatur, n.o.s., vid eller över 100°C och, för ämnen med flampunkt, under sin flampunkt (inkl smälta metaller, smälta salter etc.) tillhör klass 9.
- 561 Klorformiater med huvudsakligen frätande egenskaper är ämnen i klass 8.
- 562 Självantändande metallorganiska föreningar är ämnen i klass 4.2. Vattenreaktiva metallorganiska föreningar, brandfarliga, är ämnen i klass 4.3.
- 563 UN 1905 selensyra är ett ämne i klass 8.
- 564 UN 2443 vanadinoxitriklorid, UN 2444 vanadintetraklorid och UN 2475 vanadintriklorid är ämnen i klass 8.

- 565 Denna benämning ska tillordnas ospecificerat avfall, vilka härstammar från human- eller veterinärmedicinsk behandling av människor/djur eller från biologisk forskning, och som har låg sannolikhet för att innehålla ämnen i klass 6.2. Sanerat sjukvårdsavfall eller avfall som härstammar från biologisk forskning och innehållit smittförande ämnen, omfattas inte av bestämmelserna för klass 6.2.
- 566 UN 2030 hydrazin, vattenlösning, med över 37 viktsprocent hydrazin är ett ämne i klass 8.
- 567 (Borttagen.)
- 568 Bariumazid med vattenhalt under angivet gränsvärde är tillordnat klass 1, UN 0224.
- 569-579 (Tills vidare blanka.)
- 580 Tankfordon, specialfordon och särskilt utrustade fordon för transport i bulk ska vara försedda med märkning enligt 5.3.3 på båda långsidorna och baktill. Tankcontainrar, UN-tankar, specialcontainrar och särskilt utrustade containrar ska vara försedda med denna märkning på alla fyra sidorna.
- 581 Denna benämning omfattar blandningar av metylacetylen och propadien med kolväten, vilka som  
blandning P1 innehåller högst 63 volymsprocent metylacetylen och propadien och högst 24 volymsprocent propan och propen, varvid andelen C<sub>4</sub>-mättade kolväten är minst 14 volymsprocent, och som  
blandning P2 innehåller högst 48 volymsprocent metylacetylen och propadien och högst 50 volymsprocent propan och propen, varvid andelen C<sub>4</sub>-mättade kolväten är minst 5 volymsprocent,  
samt blandningar av propadien med 1-4 % metylacetylen.  
I förekommande fall för att uppfylla kraven för godsdeklaration (5.4.1.1) får uttrycket "Blandning P1" eller "Blandning P2" användas som teknisk benämning.
- 582 Denna benämning omfattar bl a blandningar av gaser markerade med bokstaven R..., vilka som  
blandning F1 har ett ångtryck vid 70 °C av högst 1,3 MPa (13 bar) och en densitet vid 50 °C minst samma som diklorfluormetan (1,30 kg/l),  
blandning F2 har ett ångtryck vid 70 °C av högst 1,9 MPa (19 bar) och en densitet vid 50 °C minst samma som diklordifluormetan (1,21 kg/l),  
blandning F3 har ett ångtryck vid 70 °C av högst 3 MPa (30 bar) och en densitet vid 50 °C minst samma som klordifluormetan (1,09 kg/l).  
*Anm: Triklorfluormetan (köldmedium R 11), 1,1,2-triklor-1,2,2-trifluoretan (köldmedium R 113), 1,1,1-triklor-2,2,2-trifluoretan (köldmedium R 113a), 1-klor-1,2,2-trifluoretan (köldmedium R 133) och 1-klor-1,1,2-trifluoretan (köldmedium R 133b) tillhör inte klass 2. De kan emellertid ingå i sammansättningen av blandningarna F1-F3.*  
I förekommande fall för att uppfylla kraven för godsdeklarationen (5.4.1.1) får uttrycket "Blandning F1", "Blandning F2" eller "Blandning F3" användas som teknisk benämning.
- 583 Denna benämning omfattar bl a blandningar, vilka som  
blandning A har ett ångtryck vid 70 °C av högst 1,1 MPa (11 bar) och en densitet vid 50 °C av minst 0,525 kg/l,

blandning A01 har ett ångtryck vid 70 °C av högst 1,6 MPa (16 bar) och en densitet vid 50 °C av minst 0,516 kg/l,

blandning A02 har ett ångtryck vid 70 °C av högst 1,6 MPa (16 bar) och en densitet vid 50 °C av minst 0,505 kg/l,

blandning A0 har ett ångtryck vid 70 °C av högst 1,6 MPa (16 bar) och en densitet vid 50 °C av minst 0,495 kg/l,

blandning A1 har ett ångtryck vid 70 °C av högst 2,1 MPa (21 bar) och en densitet vid 50 °C av minst 0,485 kg/l,

blandning B1 har ett ångtryck vid 70 °C av högst 2,6 MPa (26 bar) och en densitet vid 50 °C av minst 0,474 kg/l,

blandning B2 har ett ångtryck vid 70 °C av högst 2,6 MPa (26 bar) och en densitet vid 50 °C av minst 0,463 kg/l,

blandning B har ett ångtryck vid 70 °C av högst 2,6 MPa (26 bar) och en densitet vid 50 °C av minst 0,450 kg/l,

blandning C har ett ångtryck vid 70 °C av högst 3,1 MPa (31 bar) och en densitet vid 50 °C av minst 0,440 kg/l.

I förekommande fall för att uppfylla kraven för godsdeklarationen (5.4.1.1) får följande uttryck användas som teknisk benämning:

- ”Blandning A” eller ”Butan”,
- ”Blandning A01” eller ”Butan”,
- ”Blandning A02” eller ”Butan”,
- ”Blandning A0” eller ”Butan”,
- ”Blandning A1”,
- ”Blandning B1”,
- ”Blandning B2”,
- ”Blandning B”,
- ”Blandning C” eller ”Propan”.

För transport i tank får handelsnamnen ”butan” och ”propan” endast användas som komplement.

- 584 Denna gas omfattas inte av dessa bestämmelser, om
- den är i gasformigt tillstånd,
  - den innehåller högst 0,5 % luft,
  - den innehålls i metallkapslar (kolsyrepatroner) utan defekter som kan försämra deras hållfasthet,
  - tätheten hos kapselns förslutning har kontrollerats,
  - kapseln innehåller högst 25 g av denna gas, och
  - kapseln innehåller högst 0,75 g av denna gas per cm<sup>3</sup> volym.
- 585 Cinnober omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 586 Hafnium-, titan- och zirkonimpulver måste innehålla ett synligt vattenöverskott. Hafnium-, titan- och zirkonimpulver, fuktat, mekaniskt framställt med en partikelstorlek av minst 53 µm, eller kemiskt framställt med en partikelstorlek av minst 840 µm, omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 587 Bariumtitanat och bariumstearat omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 588 Aluminiumbromid och aluminiumklorid i fast hydratiserad form omfattas inte av dessa bestämmelser.



- 589 (Borttagen.)
- 590 Järn(III)klorid-hexahydrat omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 591 Blyulfat med högst 3 % fri syra omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 592 Tömnda, ej rengjorda förpackningar, inklusive tömda IBC-behållare och tömda storförpackningar, tömda tankfordon, tömda avmonterbara tankar, tömda UN-tankar, tömda tankcontainrar och tömda småcontainrar, som har innehållit detta ämne, omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 593 Denna gas, som används för kylning av t ex medicinska eller biologiska prover, omfattas inte av dessa bestämmelser, om den förvaras i dubbelväggiga kärl (Dewar-flaskor), som uppfyller bestämmelserna i förpackningsinstruktion P 203 punkt (6) för öppna kryokärl i 4.1.4.1.
- 594 Följande föremål, tillverkade och fyllda i enlighet med tillverkningslandets bestämmelser och förpackade i kraftig ytterförpackning, omfattas inte av dessa bestämmelser:
- UN 1044 brandsläckare, försedda med skydd mot oavsiktlig uttömning,
  - UN 3164 trycksatta pneumatiska eller hydrauliska föremål, som genom kraftupptagning, formstyvhet eller konstruktion är dimensionerade mot påkänningar som överstiger det invändiga gstrycket.
- 596 Kadmimpigment, såsom kadmiumsulfider, kadmiumsulfoselenider och kadmiumsalter av högre fettsyror (t ex kadmiumstearat) omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 597 Ättiksyra, lösningar med högst 10 viktsprocent ren syra, omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 598 Följande batterier omfattas inte av dessa bestämmelser:
- (a) Nya batterier när de är:
- säkrade mot skador, förskjutning eller stjälpning,
  - försedda med hanteringsanordningar, om de inte är staplade på t ex lastpallar,
  - fria från farliga rester av lut eller syror på utsidan,
  - säkrade mot kortslutning.
- (b) Förbrukade batterier när de är:
- fria från skador på ytterhöljet,
  - säkrade mot läckage, förskjutning, stjälpning eller skador, t ex staplade på lastpallar,
  - fria från farliga rester av lut eller syror på utsidan,
  - säkrade mot kortslutning.
- ”Förbrukade batterier” avser sådana som efter normal användning transporteras till återvinning.
- 599 Föremål och instrument som innehåller högst 1 kg kvicksilver, omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 600 Vanadinpentoxid, smält och stelnad, omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 601 Farmaceutiska produkter (läkemedel), färdiga för användning, som är tillverkade och förpackade för detalj- eller partihandel för personligt bruk eller hushållsbruk, omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 602 Fosforsulfider, som inte är fria från vit eller gul fosfor, får inte transporteras.





- 635 Kollin med dessa föremål måste förses med etikett enligt förlaga nr 9 endast om föremålet är helt inneslutet i förpackningen, i lådor eller andra anordningar som förhindrar snabb identifiering av föremålet.
- 636 (a) Celler som ingår i utrustning ska inte kunna urladdas under transport så att tomgångsspänningen sjunker under 2 volt eller under 2/3 av spänningen hos en icke urladdad cell, varvid den lägsta av dessa båda spänningar gäller.
- (b) Begagnade litiumceller och –batterier med bruttovikt på högst 500 g vardera, tillsammans med andra celler och batterier utan litium, som samlas in och överlämnas till transport för bortskaffande mellan konsumentinsamlingsplatserna och de mellanliggande bearbetningsanläggningarna, omfattas inte av dessa bestämmelser om de uppfyller följande villkor:
- (i) bestämmelserna i förpackningsinstruktion P903b är uppfyllda,
  - (ii) det finns ett kvalitetssystem för att säkerställa att totalmängden litiumceller eller –batterier i varje transportenhet inte överstiger 333 kg,
  - (iii) Kollin ska förses med märkningen ”FÖRBRUKADE LITIUMCELLER”.
- 637 Genetiskt modifierade mikroorganismer och genetiskt modifierade organismer är sådana som inte är farliga för människor och djur, men som kan förändra djur, växter, mikrobiologiska ämnen och ekosystem på ett sätt som inte kan inträffa naturligt. Genetiskt modifierade mikroorganismer och genetiskt modifierade organismer omfattas inte av dessa bestämmelser om deras användning är tillåten i Finland.
- Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen skall användningen godkännas av behöriga myndigheter i ursprungs-, transit- och destinationsländerna<sup>1</sup>.
- Levande ryggradsdjur eller ryggradslösa djur får inte användas som bärare av ämnen som tillordnats detta UN-nummer, med undantag av om ämnet i fråga inte kan transporteras på annat sätt. För transport av instabila ämnen under detta UN-nummer ska lämpliga uppgifter anges, t ex ”Kyls till +2 °C/+4 °C” eller ”Transporteras i fryst tillstånd” eller ”Får ej frysas”.
- 638 Ämnen som har samband med självreaktiva ämnen (se 2.2.41.1.19).
- 639 Se 2.2.2.3, klassificeringskod 2F, UN 1965, *Anm 2*.
- 640 De fysikaliska och kemiska egenskaper som nämns i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 2, leder vid transport av ämnet i VAK/ADR-tankar till olika tankkoder för en och samma förpackningsgrupp.
- För identifiering av dessa fysikaliska och kemiska egenskaper hos en produkt som transporteras i tank, ska endast vid transport i VAK/ADR-tank följande uppgift tillfogas till den föreskrivna informationen i transportdokumentet:

---

<sup>1</sup> Se särskilt del C i Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/18/EG om avsiktlig utsättning av genetiskt modifierade organismer i miljön och om upphävande av rådets direktiv 90/220/EEG (Europeiska gemenskapernas officiella tidning, nr L 106, av den 17 april 2001, s 8-14), i vilken tillståndspeduren för EG fastställs. Detta direktiv har ställts i kraft nationellt med gentekniklag 377/1995.

”Särbestämmelse 640X”, där X är den versal som återfinns i kapitel 3.2, tabell A, kolumn, 6 efter hänvisningen till särbestämmelse 640.

Denna uppgift kan utelämnas vid transport i en tanktyp, som uppfyller minst de högsta kraven för en viss förpackningsgrupp och ett visst UN-nummer.

- 642 Såvida det inte tillåts enligt 1.1.4.2 så får denna benämning enligt FN:s modellregelverk inte användas för transport av gödselmedel i lösning med fri ammoniak.
- 643 Asfalt baserad på sand eller stenkross omfattas inte av bestämmelserna i klass 9.
- 644 För transport av dessa ämnen gäller följande:
- pH-värdet för en 10 %-ig lösning av ämnet ska ligga mellan 5 och 7,
  - lösningen får innehålla högst 0,2 % brännbara ämnen eller 0,02 % klorföreningar, mätt som halt klor.
- 645 Den i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 3b angivna klassificeringskoden får endast användas när Säkerhets- och kemikalieverket eller en behörig myndighet i något annat ADR/RID-land har gett sitt tillstånd före transporten. Tillståndet ska vara skriftligt i form av ett certifikat om klassificering (se 5.4.1.2.1 (g)) och ska innehålla en unik beteckning. När tillordning till en riskgrupp sker enligt proceduren i 2.2.1.1.7.2, kan Säkerhets- och kemikalieverket kräva att den föregivna klassificeringen skall verifieras baserad på provningsdata erhållna från provserie 6 i testhandboken, del I, avsnitt 16.
- 646 Kol som är aktiverat genom vattenånga omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 647 Transport av vinäger och ättiksyra av livsmedelskvalitet med högst 25 viktsprocent ren syra omfattas endast av följande bestämmelser:
- (a) Förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, samt tankar ska vara tillverkade av rostfritt stål eller plast, som är varaktigt korrosionsbeständiga gentemot vinäger och ättiksyra av livsmedelskvalitet.
  - (b) Förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, samt tankar ska minst en gång per år genomgå en visuell kontroll av ägaren. Resultat av denna kontroll ska protokollföras och sparas minst ett år. Skadade förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, och tankar får inte fyllas.
  - (c) Förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, samt tankar ska fyllas så att avsett innehåll inte spills ut eller häftar vid utsidan.
  - (d) Packningar och förslutningar ska vara resistent mot vinäger och ättiksyra av livsmedelskvalitet. Förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, samt tankar ska av förpackaren och/eller fyllaren förslutas så tätt att under normala transportförhållanden inget av innehållet kommer ut.
  - (e) Sammansatta förpackningar med innerförpackning av glas eller plast (se 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P 001) får användas, om de uppfyller de allmänna förpackningsbestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.5, 4.1.1.6, 4.1.1.7 och 4.1.1.8.
- Övriga föreskrifter i dessa bestämmelser gäller inte.
- 648 Föremål impregnerade med denna pesticid, exempelvis papptallrikar, pappersremсор, bomullsbollar eller skivor i plastmaterial, i lufttätt förslutna höljen omfattas inte av dessa bestämmelser.
- 649 (Borttagen.)

- 650 Avfall som består av förpackningsrester samt stelnade och flytande färgrester får transporteras under bestämmelserna för förpackningsgrupp II. Utöver bestämmelserna för UN 1263, förpackningsgrupp II, får avfall även förpackas och transporteras enligt följande:
- Avfallet får vara förpackat enligt 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P002 eller 4.1.4.2, förpackningsinstruktion IBC06.
  - Avfallet får vara förpackat i flexibla IBC-behållare 13H3, 13H4 och 13H5 i overpack med hela väggar.
  - Provning av de under (a) och (b) angivna förpackningarna och IBC-behållarna får utföras enligt bestämmelserna i kapitel 6.1 respektive 6.5 för fasta ämnen med provningskrav för förpackningsgrupp II. Provningen ska genomföras på förpackningar och IBC-behållare, som är fyllda med ett representativt urval av avfallet, i transportfärdigt skick.
  - Transport i bulk i fordon med hela väggar och presenning, slutna containrar med hela väggar eller presenningsförsedda storcontainrar med hela väggar är tillåten. Fordonets eller containerns påbyggnad ska vara tät eller tätas, exempelvis med hjälp av en ändamålsenlig och tillräckligt hållfast invändig beläggning.
  - Om avfallet transporteras enligt villkoren i denna särbestämmelse, ska godset deklarerars enligt 5.4.1.1.3 i transporthandlingen på följande vis: "UN 1263 AVFALL, FÄRG, 3, II, (D/E)" eller "UN 1263 AVFALL, FÄRG, 3, PG II, (D/E)".
- 651 Särbestämmelse V2 (1) gäller inte om nettoinnehållet av explosiva ämnen per transportenhet inte överstiger 4000 kg, förutsatt att nettoinnehållet av explosiva ämnen per fordon inte överstiger 3000 kg.
- 652 Kärln av austenitiskt rostfritt stål, ferritiskt och austenitiskt stål (duplexstål) och svetsat titan, vilka inte uppfyller kraven i kapitel 6.2 men som har tillverkats och godkänts enligt luftfartsbestämmelser av Trafiksäkerhetsverket (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen enligt nationella luftfartsbestämmelser) för användning som bränslebehållare till varmluftsballonger eller varmluftsflugskepp och tagits i bruk (datum för första kontroll) före den 1 juli 2004, får transporteras på väg om följande villkor är uppfyllda:
- De allmänna bestämmelserna i 6.2.1 ska vara uppfyllda,
  - Konstruktion och tillverkning av kärln skall ha godkänts för användning i luftfart av Trafiksäkerhetsverket (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen av en nationell luftfartsmyndighet).
  - Som undantag från 6.2.3.1.2 ska i detta fall kalkyltrycket härledas från en reducerad högsta omgivningstemperatur på +40°C:
    - som undantag från 6.2.5.1, får gasflaskor tillverkas av valsat och aducerat kommersiellt rent titan med minimikraven  $R_m > 450 \text{ MPa}$ ,  $\epsilon_A > 20 \%$  ( $\epsilon_A =$  brottförlängning),
    - gasflaskor av austenitiskt rostfritt stål och ferritiskt och austenitiskt stål (duplexstål) får användas med en spänningsnivå upp till 85 % av den minsta garanterade sträckgränsen ( $R_e$ ) vid ett kalkyltryck som härletts från en reducerad högsta omgivningstemperatur på +40 °C,
    - kärln ska vara försedda med en tryckavlastningsanordning med ett inställt märktryck på 26 bar. Provtrycket för dessa kärln ska vara minst 30 bar.
  - Om undantag från (c) inte tillämpas, skall kärln konstrueras för referenstemperaturen 65 °C och vara försedda med tryckavlastnings-

anordningar med inställt märktryck enligt vad Säkerhets- och kemikalieverket (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen behörig myndighet i användningslandet*) anger.

- (e) Kärlets mantel ska omges av ett yttre, vattentätt skyddsskikt, minst 25 mm tjockt och gjort av skummad cellplast eller liknande material.
  - (f) Under transport ska kärlet vara säkert fäst i en häck eller extra säkerhetsanordning.
  - (g) Kärlet ska vara märkta med en tydlig och synlig etikett, som visar att kärlet endast är avsedda för användning i varmluftsballonger eller varmluftskepp.
  - (h) Användningstiden (från datum för första kontroll) får inte överstiga 25 år.
- 653 Transport av gas i gasflaskor med en produkt av provtryck och volym av högst 15 MPa-liter (150 bar-liter) omfattas inte av övriga bestämmelser i ADR/ADR-S, om följande villkor är uppfyllda:
- bestämmelserna som gäller för tillverkning och kontroll av gasflaskor har beaktats,
  - gasflaskorna har förpackats i ytterförpackningar, som minst uppfyller kraven i del 4 för sammansatta förpackningar. De "allmänna bestämmelserna för förpackning" i 4.1.1.1, 4.1.1.2 och 4.1.1.5-4.1.1.7 ska beaktas,
  - gasflaskorna inte har förpackas tillsammans med annat farligt gods,
  - den totala bruttovikten av ett kolli inte överstiger 30 kg, och
  - varje kolli är tydligt och varaktigt märkt med "UN 1013" för koldioxid eller "UN 1066" för kväve, komprimerad. Denna märkning ska omges av en ram som bildar en kvadrat ställd på sin spets med sidlängden minst 100 mm × 100 mm.
- 654 Förbrukade tändare som insamlas åtskilt och sänds enligt 5.4.1.1.3, får transporteras under denna benämning om syftet är bortskaffning. De behöver inte vara skyddade mot oavsiktlig tömning, förutsatt att åtgärder vidtagits för att förhindra farlig tryckstegring eller uppkomst av en farlig atmosfär.
- Förbrukade tändare, med undantag av otäta eller kraftigt deformerade, ska förpackas enligt förpackningsinstruktion P003. Dessutom gäller följande bestämmelser:
- endast styva förpackningar med maximal volym på 60 liter får användas,
  - förpackningarna ska fyllas med vatten eller annat lämpligt skyddsmaterial för att förhindra all form av antändning,
  - under normala transportförhållanden ska alla tändanordningar på tändarna vara fullständigt täckta av skyddsmaterial,
  - förpackningarna ska vara tillräckligt ventilerade för att förhindra uppkomst av en brandfarlig atmosfär och tryckstegring,
  - kollina får endast transporteras i ventilerade eller öppna fordon eller containrar.
- Otäta eller kraftigt deformerade tändare ska transporteras i bärgningsförpackningar, förutsatt att lämpliga åtgärder vidtas för att förhindra farlig tryckstegring.

*Anm: Särbestämmelse 201 och särbestämmelserna för förpackning PP84 och RR5 i förpackningsinstruktion P002 i 4.1.4.1 gäller inte för förbrukade tändare.*

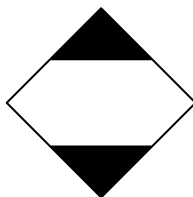
- 655 Gasflaskor och deras förslutningar som är konstruerade, tillverkade, godkända och märkta i enlighet med direktiv 97/23/EG<sup>3</sup> och används för andningsapparater, får transporteras utan att uppfylla kapitel 6.2 förutsatt att de genomgår kontroll och provning enligt 6.2.1.6.1 och att intervallen mellan provningarna enligt 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200, inte överskrids. Trycket som ska användas vid vätsketryckprovningen är det tryck som anges på gasflaskan i enlighet med direktiv 97/23/EG.
- 656 Bestämmelserna i första meningen i särbestämmelse 188 (e) gäller inte för anordningar som är avsedda att vara aktiva under transport (RFID-transpondrar, klockor, sensorer, etc.) och som inte kan generera farlig värmeutveckling.
- Oavsett särbestämmelse 188 (b), får batterier tillverkade före den 1 januari 2009 även transporteras efter dessa bestämmelsers ikraftträdande (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen efter den 31 december 2010*) utan att vara märkta med nominell energi i wattimmar på ytterhöljet.

---

<sup>3</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 97/23/EG av den 29 maj 1997 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om tryckbärande anordningar (PED) (Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L 181, 09/07/1997 s. 0001 – 0055).

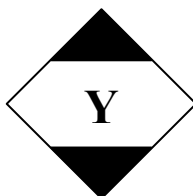
**KAPITEL 3.4**  
**FARLIGT GODS FÖRPACKAT I**  
**BEGRÄNSADE MÄNGDER**

- 3.4.1 Detta kapitel innehåller bestämmelserna som är tillämpliga vid transport av farligt gods i vissa klasser förpackat i begränsade mängder. Tillämplig mängdbegränsning för innerförpackningar respektive föremål anges för varje ämne i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 7a. Därutöver är mängden ”0” angiven i denna kolumn för varje ämne som inte är tillåtet att transporteras i enlighet med detta kapitel.
- Farligt gods förpackat i sådana begränsade mängder, vilka uppfyller bestämmelserna i detta kapitel, omfattas inte av några andra bestämmelser, förutom relevanta bestämmelser i:
- (a) Del 1: kapitel 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 och 1.8 (med undantag av bestämmelser om säkerhetsrådgivare och ADR-körtillstånd),  
*Anm: I den internationella ADR-överenskommelsen ingår 1.9.*
  - (b) Del 2,
  - (c) Del 3: kapitel 3.1, 3.2, 3.3 (med undantag av särbestämmelse 61, 178, 181, 220, 274, 625, 633 och 650 (e)),
  - (d) Del 4: delavsnitt 4.1.1.1, 4.1.1.2 och 4.1.1.4 – 4.1.1.8,
  - (e) Del 5: delavsnitt 5.1.2.1 (a) (i) och (b), 5.1.2.2, 5.1.2.3, 5.2.1.9 och avsnitt 5.4.2,
  - (f) Del 6: bestämmelser om tillverkning i avsnitt 6.1.4 samt delavsnitt 6.2.5.1 och 6.2.6.1 – 6.2.6.3,
  - (g) Del 7: kapitel 7.1 samt avsnitt 7.2.1, 7.2.2, 7.5.1 (med undantag av delavsnitt 7.5.1.4), 7.5.7, 7.5.8 och 7.5.9,
  - (h) — (*Anm: I den internationella ADR-överenskommelsen: delavsnitt 8.6.3.3.*)
- 3.4.2 Farligt gods får endast förpackas i innerförpackningar som placeras i lämpliga ytterförpackningar. Mellanförpackningar får användas. Innerförpackningar behöver emellertid inte användas för transport av föremål, såsom aerosolbehållare eller ”engångsbehållare för gas”. Kollits totala bruttovikt får inte överstiga 30 kg.
- 3.4.3 Sträck- eller krympfilmade brickor, vilka uppfyller villkoren i 4.1.1.1, 4.1.1.2 och 4.1.1.4 – 4.1.1.8, godtas som ytterförpackningar för föremål eller innerförpackningar innehållande farligt gods, vilka transporteras enligt detta kapitel. Bräckliga innerförpackningar eller sådana som lätt kan punkteras, såsom kärl av glas, porslin, stengods eller vissa plaster, ska placeras i lämpliga mellanförpackningar som uppfyller bestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2 och 4.1.1.4 – 4.1.1.8 och vara så konstruerade att de uppfyller bestämmelserna om tillverkning i 6.1.4. Kollits totala bruttovikt får inte överstiga 20 kg.
- 3.4.4 Vätskor i klass 8, förpackningsgrupp II, förpackade i innerförpackningar av glas, porslin eller stengods, ska vara inneslutna i en kompatibel och styv mellanförpackning.
- 3.4.5 (Tills vidare blank.)
- 3.4.6 (Tills vidare blank.)
- 3.4.7 Kollin innehållande farligt gods i begränsade mängder ska, med undantag för lufttransport, vara försedda med följande märkning:



Märkningen ska vara väl synlig, läsbar och tåla väderpåfrestningar utan att dess funktion påverkas nämnvärt. Den övre och undre delen samt begränsningslinjen, ska vara svart. Den centrala ytan ska vara vit eller ha en lämplig kontrasterande bakgrund. Minsta dimension är 100 mm × 100 mm och kvadratens begränsningslinje ska vara minst 2 mm bred. Om kollits storlek kräver det, får dimensionerna minskas till som minst 50 mm × 50 mm förutsatt att märkningen förblir tydligt synlig.

- 3.4.8 Kollin innehållande farligt gods som avsänds för lufttransport i enlighet med bestämmelserna i ICAO:s tekniska instruktioner för säker transport av farligt gods med flyg, del 3, kapitel 4, ska vara försedda med följande märkning:



Märkningen ska vara väl synlig, läsbar och tåla väderpåfrestningar utan att dess funktion påverkas nämnvärt. Den övre och undre delen samt begränsningslinjen, ska vara svart. Den centrala ytan ska vara vit eller ha en lämplig kontrasterande bakgrund. Minsta dimension är 100 mm × 100 mm. Kvadratens begränsningslinje ska vara minst 2 mm bred. Symbolen ”Y” ska placeras i centrum av märkningen och vara tydligt synlig. Om kollits storlek kräver det, får dimensionerna minskas till som minst 50 mm × 50 mm förutsatt att märkningen förblir tydligt synlig.

- 3.4.9 Kollin innehållande farligt gods som är försedda med märkningen enligt 3.4.8, ska anses uppfylla bestämmelserna i avsnitt 3.4.1 – 3.4.4 i detta kapitel och behöver inte förses med märkningen enligt 3.4.7.
- 3.4.10 (Tills vidare blank.)
- 3.4.11 Om kollin innehållande farligt gods förpackat i begränsade mängder placeras i en overpack, gäller bestämmelserna i 5.1.2. Dessutom ska overpack förses med märkning enligt detta kapitel såvida inte all märkning som representerar de slag av farligt gods som finns i overpack är synlig. Bestämmelserna i 5.1.2.1 (a) (ii) och 5.2.1.4 gäller endast om en overpack även innehåller annat farligt gods som inte är förpackat i begränsade mängder och endast med avseende på det andra farliga godset.
- 3.4.12 Före transport ska avsändare av farligt gods förpackat i begränsade mängder informera transportören på ett spårbart sätt om total bruttovikt av sådant gods som lämnas för transport.
- 3.4.13 (a) Transportenheter med en totalvikt över 12 ton som transporterar farligt gods förpackat i begränsade mängder, ska vara märkta enligt 3.4.15 framtill och baktill, såvida de inte försetts med orangefärgade skyltar enligt 5.3.2.



- (b) Containerar som innehåller farligt gods förpackat i begränsade mängder och som transporteras på transportenheter med en totalvikt över 12 ton, ska vara märkta enligt 3.4.15 på alla fyra sidorna, såvida de inte försetts med storetiketter enligt 5.3.1.

Transportenheten behöver inte märkas om märkningen som placerats på containrarna är synlig från utsidan av transportenheten. Om märkningen inte är synlig, ska samma märkning även placeras framtill och baktill på transportenheten.

- 3.4.14 Märkningen som anges i 3.4.13 får utelämnas om den totala bruttovikten av kollin som innehåller farligt gods förpackat i begränsade mängder inte överstiger 8 ton per transportenhet.
- 3.4.15 Märkningen ska överensstämma med den föreskrivna märkningen i 3.4.7 med undantag av att minsta dimension ska vara 250 mm × 250 mm.

**KAPITEL 3.5**  
**FARLIGT GODS FÖRPACKAT I**  
**REDUCERADE MÄNGDER**

**3.5.1 Reducerade mängder**

3.5.1.1 Reducerade mängder av farligt gods i vissa klasser, utom föremål, som uppfyller bestämmelserna i detta kapitel, omfattas inte av några andra föreskrifter i dessa bestämmelser med undantag av:

- (a) bestämmelserna om utbildning i kapitel 1.3 (se statsrådets förordning 194/2002 jämte ändringar, 15§),
- (b) klassificeringsmetoderna och kriterierna för förpackningsgrupp i del 2,
- (c) förpackningsbestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 och 4.1.1.6.

*Anm: För radioaktiva ämnen i undantagna kollin gäller kraven i 1.7.1.5.*

3.5.1.2 För farligt gods som får transporteras i reducerade mängder i överensstämmelse med detta kapitel, anges en alfanumerisk kod i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 7b enligt följande:

Kod	Högsta nettomängd per innerförpackning (i gram för fasta ämnen och i ml för vätskor och gaser)	Högsta nettomängd per yttreförpackning (i gram för fasta ämnen och i ml för vätskor och gaser, eller summan av gram och ml vid samemballering)
E0	Ej tillåten i reducerade mängder	
E1	30	1000
E2	30	500
E3	30	300
E4	1	500
E5	1	300

För gaser avser den angivna volymen för innerförpackningen den vattenvolym som ryms i innerkärlet och volymen som anges för yttreförpackningar avser den sammanlagda volymen hos samtliga innerförpackningar i en enskild yttreförpackning.

3.5.1.3 Om farligt gods i reducerade mängder har tillordnats olika koder, ska den totala mängden i varje yttreförpackning vid samemballering begränsas till det värde som motsvarar den mest restriktiva koden.

**3.5.2 Förpackningar**

Förpackningar som används för transport av farligt gods i reducerade mängder, ska uppfylla följande bestämmelser:

- (a) det ska finnas en innerförpackning och varje innerförpackning ska vara tillverkad av plast (med minst 2 mm tjocklek när den används för vätskor) eller av glas, porslin, stengods, lergods eller metall (se även 4.1.1.2) och förslutningen hos varje innerförpackning ska vara säkert fastsatt med tråd, tejp eller andra effektiva medel. Käril med en hals med gjuten skruvgänga ska ha ett tätt skruvlock. Förslutningarna ska vara beständiga mot innehållet,
- (b) varje innerförpackning ska vara säkert förpackad i en mellanförpackning med stötdämpande material så att den inte går sönder, punktera eller att innehållet läcker ut under normala transportförhållanden. Mellanförpackningen ska kunna hålla kvar innehållet fullständigt i händelse av bristning eller läckage, oberoende av kollits orientering. För vätskor ska mellanförpackningen innehålla tillräckligt med

absorberande material för att absorbera det totala innehållet i innerförpackningen. I dessa fall får det absorberande materialet utgöra det stötdämpande materialet. Det farliga godset får inte reagera farligt med det stötdämpande, absorberande materialet och förpackningsmaterialet eller inverka menligt på materialens hållfasthet eller funktion,

- (c) mellanförpackningen ska förpackas i en stadig, styv ytterförpackning (trä, papp eller annat material av likvärdig styrka),
- (d) varje kollityp ska uppfylla bestämmelserna i 3.5.3,
- (e) varje kolla ska vara tillräckligt stort för att ha plats för all nödvändig märkning, och
- (f) Overpacks får användas får även innehålla kollin med farligt gods eller gods som inte omfattas av dessa bestämmelser.

### 3.5.3 Provning av kollin

3.5.3.1 Med innerförpackningar fyllda till minst 95% av sin volym för fasta ämnen och minst 98% för vätskor, ska det fullständiga kollit färdigställt för transport kunna klara följande sakenligt dokumenterade provningar utan bristningar och läckage hos någon innerförpackning och utan väsentlig minskning av effektivitet:

- (a) Fall mot en styv, icke fjädrande, plan och horisontell yta från höjden 1,8 m:
  - (i) om provningsföremålet har formen av en låda, ska det släppas i var och en av följande fallorienteringar:
    - platt mot lådans botten,
    - platt mot lådans översida,
    - platt mot den längsta sidan,
    - platt mot den kortaste sidan,
    - mot ett hörn.
  - (ii) om provningsföremålet har formen av ett fat, ska det släppas i var och en av följande fallorienteringar:
    - diagonalt mot toppgavelsfalsen, med tyngdpunkt rakt ovanför islagspunkten,
    - diagonalt mot bottengavelsfalsen,
    - platt mot sidan.

*Anm: Vart och ett av ovanstående moment får genomföras på olika men identiska kollin.*

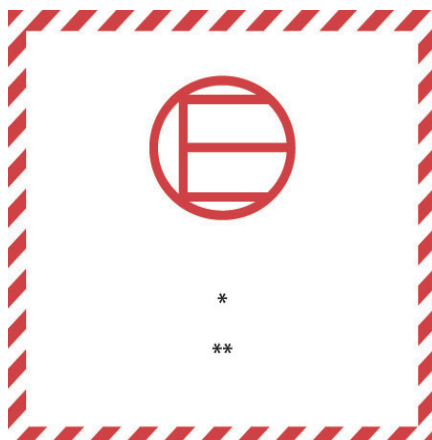
- (b) En kraft pålagd på ovansidan under 24 h, som motsvarar totalvikten av identiska kollin staplade till höjden 3 m (inklusive provningsföremålet).

3.5.3.2 Vid provning får de ämnen som ska transporteras i förpackningen, ersättas med andra ämnen, så länge detta inte förvanskar provningsresultaten. Ersätts fasta ämnen med andra ämnen, ska dessa ha likadana fysikaliska egenskaper (vikt, partikelstorlek, etc.) som det ämne som ska transporteras. När ett annat ämne används vid fallprovningen för vätskor, ska det ha jämförbar relativ densitet (specifik vikt) och viskositet med det ämne som ska transporteras.

### 3.5.4 Märkning av kollin

3.5.4.1 Kollin som innehåller farligt gods i reducerade mängder och som är förberedda i överensstämmelse med detta kapitel, ska vara varaktigt och tydligt märkta med den återgivna märkningen i 3.5.4.2. Det första eller enda numret på varningsetiketten som anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 5 för varje slag av farligt gods, ska anges i märkningen. Om inte avsändarens eller mottagarens namn angivits på kollit, ska märkningen även innehålla denna information.

3.5.4.2 Märkningens mått ska vara minst 100 × 100 mm.



Märkning för reducerade mängder

Ram med parallella, snedställda streck och symbol i samma färg, svart eller röd, på vit eller annan lämplig kontrasterande bakgrund

\* *Det första eller enda numret på varningsetiketten som anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 5 ska visas här.*

\*\* *Namnet på avsändaren eller mottagaren ska visas här om informationen inte angivits på annat ställe på kollit.*

3.5.4.3 En överpack som innehåller farligt gods i reducerade mängder, ska vara försedd med märkningen som föreskrivs i 3.5.4.1, såvida inte märkningarna på kollina i en sådan överpack är tydligt synliga.

### 3.5.5 Högsta antalet kollin i ett fordon eller container

Antalet kollin i ett fordon eller container får inte överstiga 1000.

### 3.5.6 Dokumentation

Om farligt gods i reducerade mängder åtföljs av ett eller flera dokument (som till exempel "bill of lading"(sjöfraktsedel), "air waybill"(flygfraktsedel) eller CMR-/CIM-fraktsedel), ska noteringen "Farligt gods i reducerade mängder" <sup>a</sup> samt antalet kollin anges i minst ett av dessa dokument.

<sup>a</sup> *"Dangerous Goods in Excepted Quantities", "Gefährliche Güter in Freigestellten Mengen", "Marchandises dangereuses en quantités exceptées".*

**DEL 4**  
**ANVÄNDNING AV**  
**FÖRPACKNINGAR OCH TANKAR**

**KAPITEL 4.1**  
**ANVÄNDNING**  
**AV FÖRPACKNINGAR,**  
**IBC-BEHÅLLARE OCH STOR-**  
**YTTERFÖRPACKNINGAR**

*Anm. I den internationella ADR-överenskommelsen motsvaras den av Säkerhets- och kemikalieverket erkända tryckkärlskod som nämns i detta kapitel av den tekniska kod eller bestämmelse som den behöriga myndigheten erkänt.*

**4.1.1 Allmänna bestämmelser för förpackning av farligt gods i förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar**

*Anm: De allmänna bestämmelserna i detta avsnitt gäller endast vid förpackning av gods i klass 2, 6.2 och 7 om detta är angivet i 4.1.8.2 (klass 6.2), 4.1.9.1.5 (klass 7) och tillämpliga förpackningsinstruktioner i 4.1.4 (förpackningsinstruktionerna P 201 och LP02 för klass 2 samt P 620, P 621, IBC 620 och LP 621 för klass 6.2).*

4.1.1.1 Farligt gods ska förpackas i förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, av god kvalitet. De ska vara tillräckligt hållfasta så att de motstår de stötar och belastningar som kan uppträda under normala transportförhållanden, inklusive omlastning mellan transportenheter och mellan transportenheter och lagerlokaler samt förflyttning från pall eller overpack för efterföljande manuell eller mekanisk hantering. Förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, ska vara tillverkade och förslutna så att transportfärdiga kollin inte läcker vid normala transportförhållanden, särskilt inte på grund av vibrationer, temperaturväxlingar eller ändringar i fuktighet eller tryck (t.ex. framkallade av höjdskillnader). Förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar ska vara förslutna enligt tillverkarens anvisningar. Under transporten får inga farliga rester häfta vid utsidan av förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar. Dessa bestämmelser gäller i tillämpliga fall både nya, återanvända, rekonditionerade och renoverade förpackningar, nya, återanvända, reparerade och renoverade IBC-behållare samt nya, återanvända eller renoverade storförpackningar.

4.1.1.2 De delar av en förpackning, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, som har direkt kontakt med farligt gods,

- (a) får inte angripas eller påtagligt försvagas av det farliga godset;
- (b) får inte ge upphov till någon farlig effekt, t.ex. katalysera en reaktion eller reagera med det farliga godset, och
- (c) får inte tillåta permeation av farligt gods som kan utgöra fara under normala transportförhållanden.

De ska om så behövs ha lämplig innerbeklädnad eller invändig behandling.

*Anm: Beträffande kemisk kompatibilitet hos plastförpackningar, inklusive IBC-behållare, se 4.1.1.19.*

4.1.1.3 Om inget annat föreskrivs i dessa bestämmelser, ska alla förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, men med undantag av innerförpackningar, motsvara en typ som med godkänt resultat provats enligt tillämpliga bestämmelser i

6.1.5, 6.3.2, 6.5.6 eller 6.6.5. Förpackningar, som inte behöver genomgå provning, är angivna i 6.1.1.3.

## 4.1.1.4

När förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, fylls med vätskor, ska ett ofyllt utrymme lämnas för att säkerställa att vätskans utvidgning, på grund av temperaturer som kan uppträda under transport, inte framkallar vare sig läckage av vätska eller bestående deformation av förpackningen. Om inga särskilda bestämmelser finns, får inte förpackningar vara fullständigt fyllda med vätska vid en temperatur av 55 °C. I en IBC-behållare ska dock finnas tillräckligt ofyllt utrymme för att säkerställa att högst 98 % av dess vattenvolym är fylld vid en medeltemperatur av 50 °C. Om inget annat anges för klassen ska fyllnadsgraden vid en fyllningstemperatur av 15 °C uppgå till högst:

(a)	Ämnets kokpunkt (begynnelsekokpunkt), °C	< 60	≥ 60 < 100	≥ 100 < 200	≥ 200 < 300	≥ 300
	Fyllnadsgrad i procent av förpackningens volym	90	92	94	96	98

eller

$$(b) \quad \text{Fyllnadsgrad} = \frac{98}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ av förpackningens rymd.}$$

I denna formel avser  $\alpha$  medelkoefficienten för vätskans volymsutvidgning mellan 15 °C och 50 °C, dvs. för en största temperaturstegring av 35 °C.

$$\alpha \text{ beräknas enligt formeln: } \alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$$

där  $d_{15}$  och  $d_{50}$  är vätskans relativa densitet<sup>1</sup> vid 15 °C respektive 50 °C och  $t_F$  vätskans medeltemperatur vid fyllningstillfället.

## 4.1.1.4.1

För flygtransport ska förpackningar avsedda att innehålla vätskor även kunna motstå en tryckskillnad utan att läcka enligt vad som anges i de internationella regelverken för flygtransport.

## 4.1.1.5

Innerförpackningar ska förpackas i en ytterförpackning så att de under normala transportförhållanden inte kan gå sönder eller punkteras, eller innehållet läcka ut i ytterförpackningen. Innerförpackningar som innehåller vätskor ska förpackas så att deras förslutningar är riktade uppåt och placeras i ytterförpackningar i överensstämmelse med den i 5.2.1.9 beskrivna orienteringsmärkningen. Bräckliga innerförpackningar eller sådana som lätt kan punkteras, såsom kärl av glas, porslin eller stengods, vissa plastmaterial m.m., ska bäddas in i ytterförpackningen med lämpliga stötdämpande material. Läcker innehållet ut får inte de skyddande egenskaperna hos det stötdämpande materialet eller ytterförpackningen försämrats nämnvärt.

## 4.1.1.5.1

När ytterförpackningen i en sammansatt förpackning eller en storförpackning genomgått godkända prov med olika slag av innerförpackningar får även olika sådana innerförpackningar samemballeras i ytterförpackningen eller storförpackningen. Dessutom är följande förändringar av innerförpackningarna tillåtna utan ytterligare provningar av kollit, så länge likvärdiga prestanda bibehålls:

- (a) Innerförpackningar med likadana eller mindre dimensioner får användas under förutsättning att:
- (i) innerförpackningarna motsvarar karaktären hos de provade innerförpackningarna (exempelvis formen: runda, rektangulära);
  - (ii) materialet i innerförpackningarna (glas, plast, metall etc.) uppvisar samma

<sup>1</sup> Uttrycket "relativ densitet" ( $d$ ) betraktas som synonymt med "densitet" och används genomgående i texten.

- eller högre hållfasthet mot stötar och staplingskrafter, jämfört med den ursprungligen provade innerförpackningen;
- (iii) innerförpackningarna har likadana eller mindre öppningar och förslutningen är utformad på liknande sätt (t.ex. skruvlock, friktionslock);
  - (iv) ytterligare stötdämpande material används i tillräcklig mängd för att fylla ut hålrum och förhindra nämnvärd förskjutning hos innerförpackningarna; och
  - (v) innerförpackningarna är orienterade på samma sätt i ytterförpackningen som i det provade kollit.
- (b) Färre provade innerförpackningar eller andra typer av innerförpackningar enligt (a) får användas, förutsatt att tillräckligt med stötdämpande material tillsätts för att fylla ut hålrum och förhindra nämnvärd förskjutning av innerförpackningarna.
- 4.1.1.6 Farligt gods får inte förpackas tillsammans med vare sig annat farligt gods eller annat gods i samma ytterförpackning eller storförpackning, om de kan reagera farligt med varandra och orsaka:
- (a) förbränning eller avsevärd värmeutveckling;
  - (b) utveckling av brandfarliga, kvävande, oxiderande eller giftiga gaser;
  - (c) uppkomst av frätande ämnen; eller
  - (d) uppkomst av instabila ämnen.
- Ann:* Angående särskilda bestämmelser för samemballering se 4.1.10.
- 4.1.1.7 Förslutningar till förpackningar innehållande fuktade eller utspädda ämnen ska vara sådana att halten vätska (vatten, lösningsmedel eller medel för att okänsliggöra) inte sjunker under de föreskrivna gränsvärdena under transport.
- 4.1.1.7.1 Om två eller flera förslutningssystem är placerade i serie i en IBC-behållare ska systemet närmast det transporterade ämnet förslutas först.
- 4.1.1.8 Om gas avges från innehållet i ett kolli (genom temperaturstegring eller av andra orsaker) och det därigenom kan uppstå ett övertryck, får förpackningen eller IBC-behållaren förses med en avluftningsanordning, förutsatt att den avgivna gasen inte orsakar fara, på grund av t.ex. sin giftighet, brandfarlighet eller den utsläppta mängden.
- En avluftningsanordning ska finnas om det kan bildas ett farligt övertryck på grund av ämnenas normala sönderfall. Avluftningsanordningen ska vara utformad så att den med förpackningen eller IBC-behållaren i det läge den avses ha under transporten och under normala transportförhållanden hindrar att innehållet läcker ut eller att främmande ämnen tränger in.
- Ann:* Avluftning av kolli är inte tillåten vid flygtransport.
- 4.1.1.8.1 Vätskor får endast fyllas i innerförpackningar, som har tillräcklig hållfasthet mot det invändiga tryck som kan uppstå under normala transportförhållanden.
- 4.1.1.9 Nya, renoverade eller återanvända förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, eller rekonditionerade förpackningar, reparerade eller regelbundet underhållna IBC-behållare ska kunna klara tillämpliga provningar som föreskrivs i 6.1.5, 6.3.2, 6.5.6 eller 6.6.5. Innan den fylls och lämnas till transport ska varje förpackning, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, granskas för att konstatera att den är fri från korrosion, förorening eller annan skada, och varje IBC-behållare kontrolleras med avseende på avsedd funktion hos driftutrustningen. En förpackning, som visar tecken på nedsatt hållfasthet i jämförelse med den godkända typen, får inte längre användas, eller ska rekonditioneras så att den kan klara typprovningarna. En IBC-behållare som visar tecken på nedsatt hållfasthet i jämförelse med den godkända

typen får inte längre användas, eller ska repareras eller underhållas så att den kan klara typprovningarna.

## 4.1.1.10

Vätskor får endast fyllas i förpackningar, inklusive IBC-behållare, som har tillräcklig hållfasthet mot det invändiga tryck som kan uppstå under normala transportförhållanden. Förpackningar och IBC-behållare, på vilka provtrycket vid vätsketryckprovningen enligt 6.1.3.1 (d) respektive 6.5.2.2.1 är angivet i märkningen, får fyllas endast med en vätska vars ångtryck:

- är sådant att det totala övertrycket i förpackningen eller IBC-behållaren (dvs. ämnets ångtryck plus partialtrycket av luft eller andra inerta gaser, minus 100 kPa) vid 55 °C, uppmätt på basis av en högsta fyllnadsgrad enligt 4.1.1.4 och en fyllningstemperatur av 15 °C, inte överstiger 2/3 av det i märkningen angivna provtrycket;
- vid 50 °C är mindre än 4/7 av summan av det i märkningen angivna provtrycket och 100 kPa; eller
- vid 55 °C är mindre än 2/3 av summan av det i märkningen angivna provtrycket och 100 kPa.

IBC-behållare som är avsedda för transport av vätskor får inte användas för transport av vätskor med ett ångtryck över 110 kPa (1,1 bar) vid 50 °C eller 130 kPa (1,3 bar) vid 55 °C.

**Exempel på provtryck, som ska anges på förpackningar, inklusive IBC-behållare, och som har beräknats enligt 4.1.1.10 (c):**

UN-nr	Ämnesnamn	Klass	Förpackningsgrupp	$V_{p55}$ (kPa)	$(V_{p55} \times 1,5)$ (kPa)	$(V_{p55} \times 1,5)$ minus 100 (kPa)	Lägsta provtryck (övertryck) enligt 6.1.5.4 (c) (kPa)	Lägsta tryck som ska anges på förpackningen (övertryck) (kPa)
2056	Tetrahydrofuran	3	II	70	105	5	100	100
2247	n-Dekan	3	III	1,4	2,1	-97,9	100	100
1593	Diklormetan	6.1	III	164	246	146	146	150
1155	Dietyleter	3	I	199	299	199	199	250

**Anm. 1:** För rena vätskor kan ångtrycket vid 55 °C ( $V_{p55}$ ) ofta erhållas ur tabeller, som publicerats i vetenskaplig litteratur.

**Anm. 2:** De i tabellen angivna minimiprovtrycken avser endast tillämpning av uppgifterna i 4.1.1.10 (c), vilket innebär att det angivna provtrycket ska vara högre än 1,5 gånger ångtrycket vid 55 °C minus 100 kPa. Om t.ex. provtrycket för n-dekan bestäms enligt 6.1.5.4 (a) kan minimiprovtrycket bli lägre.

**Anm. 3:** För dietyleter uppgår det enligt 6.1.5.5.5 föreskrivna minimiprovtrycket till 250 kPa.

## 4.1.1.11

Tömnda förpackningar, inklusive tömda IBC-behållare och tömda storförpackningar, som har innehållit farligt gods, omfattas av samma bestämmelser som fyllda förpackningar, såvida inte åtgärder vidtagits för att eliminera alla faror.

## 4.1.1.12

Alla förpackningar enligt kapitel 6.1, som ska användas för vätskor, ska med godkänt resultat genomgå lämplig täthetsprovning och vara i stånd att uppfylla de i 6.1.5.4.3 angivna provningskraven:

- före första användning för transport;
- efter renovering eller rekonditionering av förpackningar innan de återanvänds för transport;



För denna provning är det inte nödvändigt att förse förpackningen med dess förslutningar. Innerkärlet till en integrerad förpackning får provas utan ytterförpackning, förutsatt att provningsresultaten inte påverkas. Provningen krävs inte för:

- innerförpackningar till sammansatta förpackningar eller storförpackningar;
- innerkärl till integrerade förpackningar (glas, porslin eller stengods), som är märkta med symbolen "ADR/RID" enligt 6.1.3.1 (a) (ii);
- förpackningar av tunnplåt, som är märkta med symbolen "ADR/RID" enligt 6.1.3.1 (a) (ii).

4.1.1.13 Förpackningar, inklusive IBC-behållare, för fasta ämnen, som kan bli flytande vid de temperaturer som troligen uppträder under transporten, ska kvarhålla ett sådant ämne även i flytande tillstånd.

4.1.1.14 Förpackningar, inklusive IBC-behållare, för pulverförmiga eller granulerade ämnen ska vara dammtäta eller försedda med en innerbeklädnad.

4.1.1.15 Om inget annat fastställts av ett TFÄ-besiktningsorgan, uppgår den tillåtna användningstiden för fat och dunkar av plast, IBC-behållare av styv plast och integrerade IBC-behållare med innerbehållare av plast för transport av farligt gods till fem år, räknat från tillverkningsdatum, utom då en kortare användningstid föreskrivs på grund av det transporterade ämnets egenskaper.

4.1.1.16 Förpackningar, inklusive IBC-behållare och storrytterförpackningar, som är märkta enligt 6.1.3, 6.2.2.7, 6.2.2.8, 6.3.1, 6.5.2 eller 6.6.3 men är typgodkända i en stat som inte är ett ADR-land, får också användas för transport enligt dessa bestämmelser, med undantag av fat och dunkar av annat plastmaterial än polyeten, ytterförpackningar av plast i integrerade förpackningar samt IBC-behållare avsedda för transporter av flytande ämnen (se 6.1.5.3.2).

*Anm. 1: Sådana gaskärl som avses i 6.2.5.8 och 6.2.5.9 skall förse med märkningen  $\pi$  (pi) som förutsätts i 6 § förordningen om besiktningsorgan (302/2001) samt en sådan märkning som förutsätts i 17 § statsrådets förordning om transport av farliga ämnen på väg (194/2002).*

*Anm. 2: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen får förpackningar, inklusive IBC-behållare och storrytterförpackningar, som är märkta enligt 6.1.3, 6.2.5.8, 6.2.5.9, 6.3.1, 6.5.2 eller 6.6.3, men är typgodkända i en stat som inte är ett ADR-land, användas.*

#### 4.1.1.17 **Explosiva ämnen och föremål, självreaktiva ämnen och organiska peroxider**

Om inget annat föreskrivs i dessa bestämmelser skall de förpackningar, IBC-behållare och storrytterförpackningar som används för gods i klass 1, självreaktiva ämnen i klass 4.1 eller organiska peroxider i klass 5.2 uppfylla bestämmelserna för den mellersta farlighetsgruppen (förpackningsgrupp II).

#### 4.1.1.18 **Användning av bärgningsförpackningar**

4.1.1.18.1 Skadade, defekta, läckande eller ej föreskriftsmässiga kollin eller farligt gods som har spillts eller läckt ut får transporteras i bärgningsförpackningar enligt 6.1.5.1.11. Användning av en förpackning med större dimensioner av lämpligt slag och med lämpliga provningskrav är härvid möjlig, under förutsättning att bestämmelserna i 4.1.1.18.2 och 4.1.1.18.3 är uppfyllda.

4.1.1.18.2 Lämpliga åtgärder ska vidtas för att förhindra alltför stora rörelser av de skadade eller läckande kollina inne i bärgningsförpackningen. Om bärgningsförpackningen innehåller vätskor ska en tillräcklig mängd inert absorberande material tillsättas för att eliminera förekomsten av utläckt vätska.

4.1.1.18.3 Lämpliga åtgärder ska vidtas för att förebygga farlig tryckökning.

**4.1.1.19 Verifiering av den kemiska kompatibiliteten hos förpackningar, inklusive IBC-behållare, av plast genom utbyte av fyllningsämnen med modellvätskor**

**4.1.1.19.1 Tillämpningsområde**

För förpackningar av polyeten enligt 6.1.5.2.6 och för IBC-behållare av polyeten enligt 6.5.6.3.5 får den kemiska kompatibiliteten mot fyllningsämnen inordnade under modellvätskor verifieras genom att de i 4.1.1.19.3 – 4.1.1.19.5 fastställda metoderna följs och förteckningen i 4.1.1.19.6 tillämpas, förutsatt att konstruktionstypen klarat typprovningsen med dessa modellvätskor enligt 6.1.5 eller 6.5.6 under beaktande av 6.1.6 och uppfyllt förutsättningarna i 4.1.1.19.2. Om utbyte av fyllningsämnet enligt detta avsnitt inte är möjligt, ska den kemiska kompatibiliteten provas genom typprovningsen enligt 6.1.5.2.5 eller laboratorieprovning enligt 6.1.5.2.7 för förpackningar, respektive enligt 6.5.6.3.3 eller 6.5.6.3.6 för IBC-behållare.

*Ann:* Oberoende av bestämmelserna i detta avsnitt avgörs användbarheten av förpackningar, inklusive IBC-behållare, för ett bestämt fyllningsämne av inskränkningarna i kapitel 3.2, tabell A, och förpackningsinstruktionerna i kapitel 4.1.

**4.1.1.19.2 Förutsättningar**

Fyllningsämnets relativa densitet får inte överstiga den som använts vid bestämning av fallhöjd enligt 6.1.5.3.5 eller 6.5.6.9.4 för den med godkänt resultat utförda fallprovningsen och vid bestämning av vikten enligt 6.1.5.6 eller, om så krävs enligt 6.5.6.6, för den med godkänt resultat utförda staplingsprovningen med modellvätskorna. Fyllningsämnets ångtryck vid 50 °C eller 55 °C får inte överstiga det som använts vid bestämning av trycket enligt 6.1.5.5.4 eller 6.5.6.8.4.2 för den med godkänt resultat utförda vätsketryckprovningen med modellvätskorna. I det fall att fyllningsämnet är utbytt med en kombination av modellvätskor, får respektive värden hos fyllningsämnet inte överstiga de minimivärden hos modellvätskorna, som framgår av använda fallhöjder, staplingsvikter och invändiga provtryck.

*Exempel:* UN 1736 bensoylklorid är utbytt med kombinationen av modellvätskor "blandning av kolväten och vätskemedelslösning". Bensoylklorid har ett ångtryck vid 50 °C på 0,34 kPa och en relativ densitet på ca 1,2 kg/l. Ofta utförs typprovningsen av fat och dunkar vid den lägsta erforderliga provningsnivån. I praktiken utförs staplingsprovningen på respektive förpackningsslag med belastning som motsvarar relativ densitet 1,0 för blandningen av kolväten och relativ densitet 1,2 för vätskemedelslösningen (se definition av modellvätskor i 6.1.6). Följaktligen kan i ett sådant fall den kemiska kompatibiliteten mot bensoylklorid hos den på så sätt provade förpackningstypen inte betraktas som verifierad, eftersom provningsnivån för den aktuella förpackningstypen med modellvätskan "blandning av kolväten" inte är tillräckligt hög. (Eftersom i de flesta fall det använda provtrycket i vätsketryckprovningen uppgår till minst 100 kPa, täcks ångtrycket hos bensoylklorid i tillräcklig utsträckning av en sådan provningsnivå enligt 4.1.1.10.)

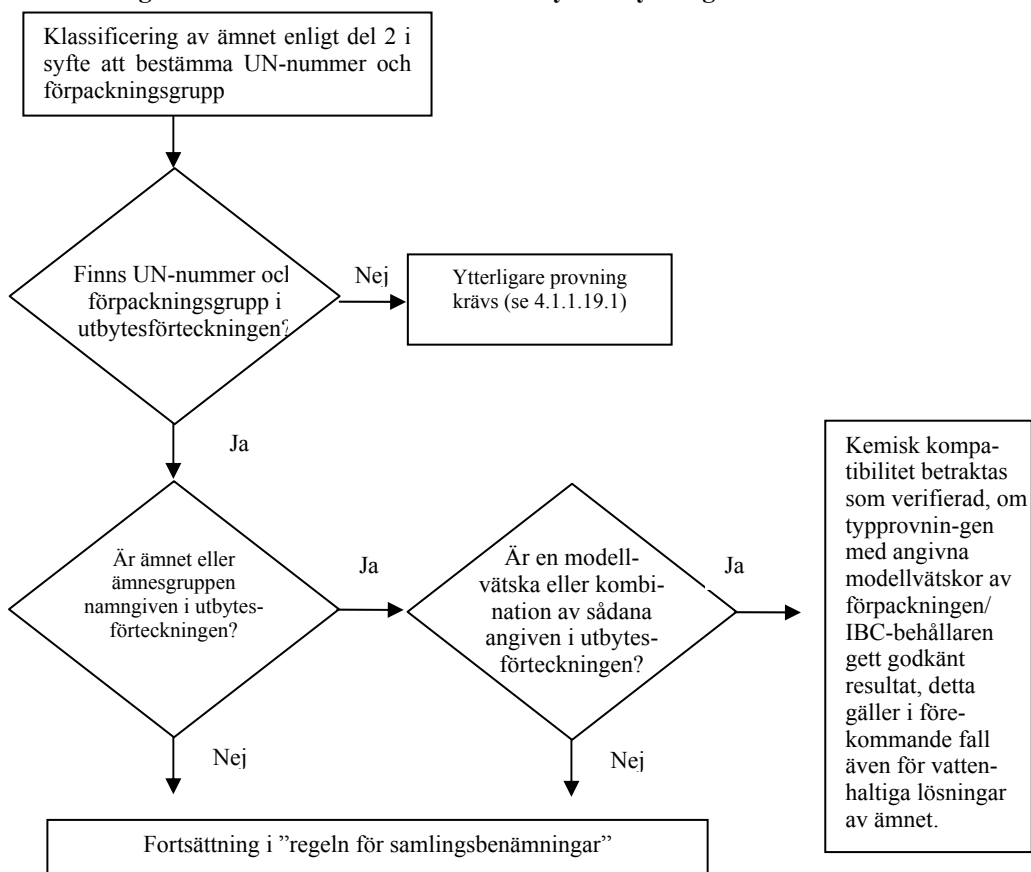
Alla beståndsdelar av ett fyllningsämne, som kan vara en lösning, blandning eller beredning, såsom vätskeämne i rengörings- eller desinfektionsmedel, ska tas med i utbytesförfarandet, oavsett om de är farliga eller ofarliga komponenter.

**4.1.1.19.3 Utbytesförfarande**

Följande steg ska följas när fyllningsämnen ska bytas ut mot angivna ämnen eller grupper av ämnen enligt förteckningen i 4.1.1.19.6 (se även flödesschemat i figur 4.1.1.19.1):

- (a) Klassificera fyllningsämnet enligt metoder och kriterier i del 2 (bestämning av UN-nummer och förpackningsgrupp);
- (b) Om det återfinns där, sök UN-numret i kolumn 1 i tabellen i 4.1.1.19.6;
- (c) Om det finns mer än en benämning för detta UN-nummer, välj den rad som överensstämmer med uppgifterna om förpackningsgrupp, koncentration, flampunkt, närvaro av ofarliga beståndsdelar osv., enligt från den i kolumn 2a, 2b och 4 givna informationen för UN-numret i fråga;  
Om detta inte är möjligt, ska den kemiska kompatibiliteten verifieras enligt 6.1.5.2.5 eller 6.1.5.2.7 för förpackningar, respektive 6.5.6.3.3 eller 6.5.6.3.6 för IBC-behållare (för vattenhaltiga lösningar, se dock 4.1.1.19.4);
- (d) Om det enligt stycke (a) bestämda UN-numret och förpackningsgruppen hos fyllningsämnet inte förekommer i utbytesförteckningen, ska den kemiska kompatibiliteten verifieras för förpackningar enligt 6.1.5.2.5 eller 6.1.5.2.7 och för IBC-behållare enligt 6.5.6.3.3 eller 6.5.6.3.6;
- (e) Om kolumn 5 i den aktuella raden innehåller texten ”regel för samlingsbenämningar” ska det vidare förfarandet ske enligt denna regel, beskriven i 4.1.1.19.5;
- (f) Den kemiska kompatibiliteten hos fyllningsämnet betraktas som verifierad, om de i 4.1.1.19.1 och 4.1.1.19.2 nämnda bestämmelserna har iakttagits, fyllningsämnet är utbytt med en modellvätska eller en kombination av modellvätskor i kolumn 5, och förpackningen är typgodkänd för dessa modellvätskor.

**Figur 4.1.1.19.1: Flödesschema för utbyte av fyllningsämnena med modellvätskor**



#### 4.1.1.19.4 *Vattenhaltiga lösningar*

Vattenhaltiga lösningar av ämnen eller ämnesgrupper, som enligt 4.1.1.19.3 är utbytbara med en eller flera modellvätskor, kan likaså utbytas med ifrågasvarande modellvätskor om följande villkor är iakttagna:

- (a) den vattenhaltiga lösningen kan enligt kriterierna i 2.1.3.3 tillordnas samma UN-nummer som det i utbytesförteckningen angivna ämnet; och
- (b) den vattenhaltiga lösningen finns inte särskilt angiven på någon annan plats i utbytesförteckningen i 4.1.1.19.6; och
- (c) det sker ingen kemisk reaktion mellan det farliga ämnet och lösningsmedlet vatten.

*Exempel: Vattenhaltiga lösningar av UN 1120 tert-butanol:*

- *Rent tert-butanol är tillordnad modellvätskan ättiksyra i utbytesförteckningen.*
- *Vattenhaltiga lösningar av tert-butanol kan enligt 2.1.3.3 klassificeras under benämningen UN 1120 BUTANOLER, eftersom egenskaperna hos vattenhaltiga lösningar av tert-butanol inte skiljer sig från dem hos det farliga ämnet beträffande klass, fysikaliskt tillstånd eller förpackningsgrupp. Därutöver framgår inget särskilt av uppgifterna under benämningen UN 1120 BUTANOLER om att de endast gäller för det rena eller tekniskt rena ämnet, dessutom är vattenhaltiga lösningar av detta ämne inte särskilt förtecknade i kapitel 3.2, tabell A eller i utbytesförteckningen.*
- *UN 1120 BUTANOLER reagerar under normala transportförhållanden inte med vatten.*

*Följaktligen kan en vattenhaltig lösning av UN 1120 tert-butanol utbytas med modellvätskan ättiksyra.*

#### 4.1.1.19.5 *Regel för samlingsbenämningar*

Vid utbyte av fyllningsämnen, för vilket texten ”regel för samlingsbenämningar” är angiven i kolumn 5, ska följande steg och villkor iakttagas (se även flödesschema i figur 4.1.1.19.2):

- (a) Genomför utbytesförfarandet för varje enskild farlig beståndsdel i lösningen, blandningen eller beredningen enligt 4.1.1.19.3 under beaktande av förutsättningarna i 4.1.1.19.2. Vid generiska benämningar kan därvid sådana beståndsdelar utelämnas, där det är känt att de inte har skadlig inverkan på HD-polyeten (t.ex. fasta pigment i UN 1263 FÄRG eller FÄRGRELATERAT MATERIAL).
- (b) En lösning, blandning eller beredning kan inte utbytas med någon modellvätska, om:
  - (i) UN-nummer och förpackningsgrupp för en eller flera av de farliga beståndsdelarna inte finns i utbytesförteckningen; eller
  - (ii) texten ”regel för samlingsbenämningar” är angiven för en eller flera av de farliga beståndsdelarna i kolumn 5 i utbytesförteckningen; eller
  - (iii) (med undantag av UN 2059 NITROCELLULOSALÖSNING, BRANDFARLIG) klassificeringskoden för en eller flera av de farliga beståndsdelarna avviker från den för lösningen, blandningen eller beredningen.
- (c) Om alla farliga beståndsdelar är angivna i utbytesförteckningen och deras klassificeringskoder är samma som för lösningen, blandningen eller beredningen, och alla farliga beståndsdelar är utbytbara med samma modellvätska respektive samma kombination av modellvätskor i kolumn 5, så betraktas den kemiska kompatibiliteten hos lösningen, blandningen eller beredningen som verifierad, om hänsyn tagits till 4.1.1.19.1 och 4.1.1.19.2;

- (d) Om alla farliga beståndsdelar är angivna i utbytesförteckningen och deras klassificeringskoder är samma som för lösningen, blandningen eller beredningen, men olika modellvätskor är angivna i kolumn 5, så betraktas den kemiska kompatibiliteten hos lösningen, blandningen eller beredningen som verifierad endast för de nedan angivna kombinationerna av modellvätskor, om hänsyn tagits till 4.1.1.19.1 och 4.1.1.19.2:
- (i) vatten/salpetersyra (55 %), med undantag av oorganiska syror med klassificeringskod C1, som är utbytbara med modellvätskan vatten;
  - (ii) vatten/vätmedelslösning;
  - (iii) vatten/ättiksyra;
  - (iv) vatten/blandning av kolväten;
  - (v) vatten/n-butylacetat – med n-butylacetat mättad vätmedelslösning.
- (e) Inom ramen för denna regel betraktas den kemiska kompatibiliteten för andra kombinationer av modellvätskor än de som nämns i (d) liksom för de i (b) nämnda fallen som ej verifierad. Den kemiska kompatibiliteten ska då verifieras på annat sätt (se 4.1.1.19.3 (d)).

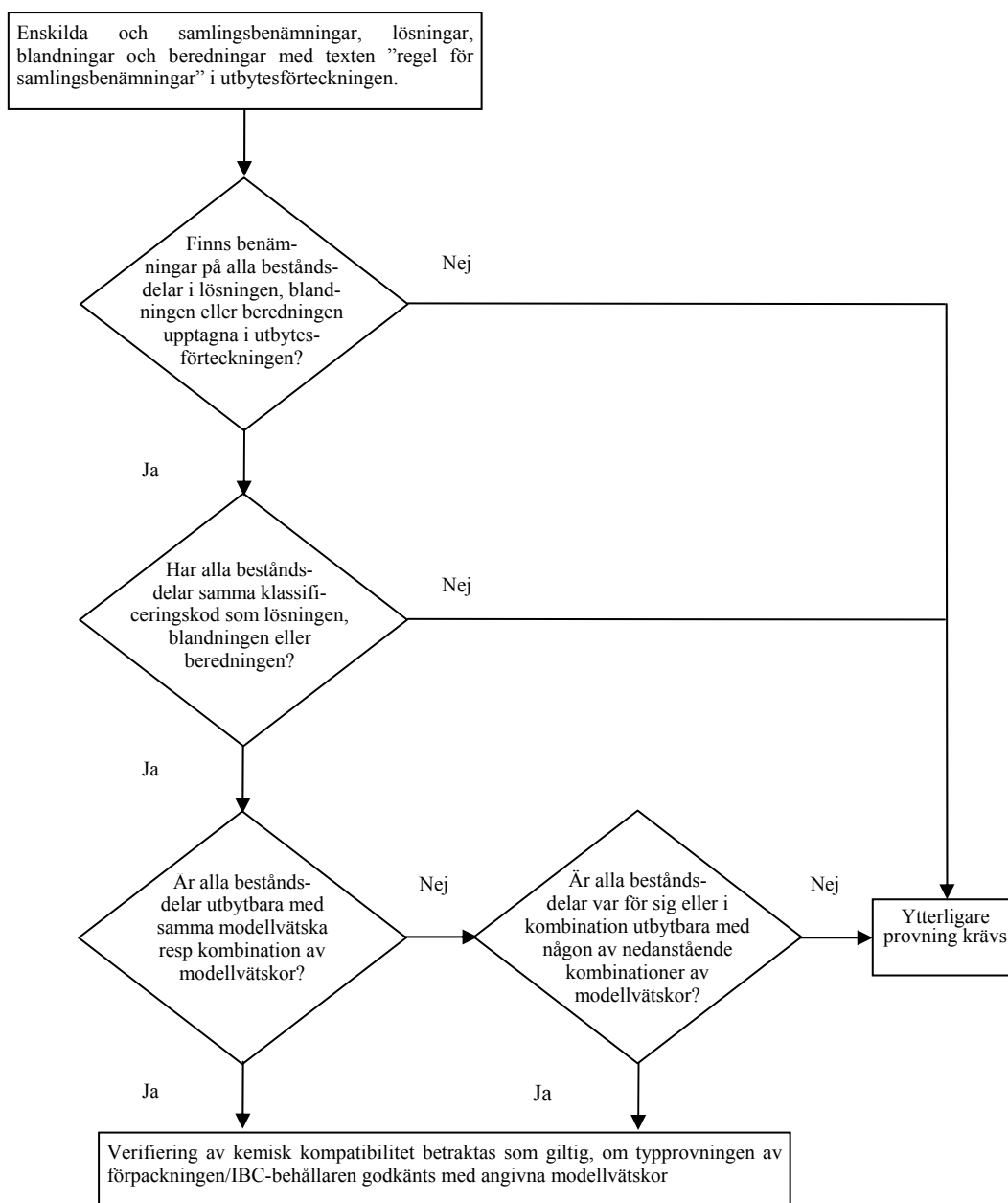
*Exempel 1: Blandning av UN 1940 TIOGLYKOLSYRA (50 %) och UN 2531 METAKRYLSYRA, STABILISERAD (50 %), blandningens klassificering: UN 3265 FRÅTANDE SUR ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.*

- Såväl beståndsdelarnas UN-nummer som blandningens UN-nummer är angivna i utbytesförteckningen;
- Såväl de båda beståndsdelarna som blandningen har samma klassificeringskod, C3;
- UN 1940 TIOGLYKOLSYRA är utbytbar med modellvätskan ättiksyra och UN 2531 METAKRYLSYRA, STABILISERAD med modellvätskan n-butylacetat/n-butylacetat mättad vätmedelslösning. Enligt (d) är detta ingen tillåten kombination av modellvätskor. Den kemiska kompatibiliteten mot blandningen ska därför verifieras på annat sätt.

*Exempel 2: Blandning av UN 1793 ISOPROPYLSYRAFOFAT (50 %) och UN 1803 FENOLSULFONSYRA, FLYTANDE (50 %), blandningens klassificering: UN 3265 FRÅTANDE SUR ORGANISK VÄTSKA, N.O.S.*

- Såväl beståndsdelarnas UN-nummer som blandningens UN-nummer är angivna i utbytesförteckningen;
- Såväl de båda beståndsdelarna som blandningen har samma klassificeringskod, C3;
- UN 1793 ISOPROPYLSYRAFOFAT är utbytbar med modellvätskan vätmedelslösning och UN 1803 FENOLSULFONSYRA, FLYTANDE med modellvätskan vatten. Enligt (d) är detta en av de tillåtna kombinationerna av modellvätskor. Följaktligen betraktas den kemiska kompatibiliteten mot denna blandning som verifierad, om förpackningen är typgodkänd för modellvätskorna vätmedelslösning och vatten.

Figur 4.1.1.19.2: Flödesschema "Regel för samlingsbenämningar"



Tillåtna kombinationer av modellvätskor:

- vatten/salpetersyra (55 %), med undantag av oorganiska syror med klassificeringskod C1, som är utbytbara med modellvätskan vatten;
- vatten/vätmedelslösning;
- vatten/ättiksyra;
- vatten/blandning av kolväten;
- vatten/n-butylacetat –n-butylacetat mättad vätmedelslösning.

#### 4.1.1.19.6 *Utbytesförteckning*

I följande tabell (utbytesförteckning) är de farliga ämnena ordnade efter sina UN-nummer. I regel behandlar varje rad ett ämne, respektive en enskild eller samlingsbenämning, som omfattas av ett visst UN-nummer. Dock kan flera på varandra följande rader användas för samma UN-nummer, om ämnen, som hör till ett och samma UN-nummer, har olika ämnesnamn (t.ex. enskilda isomerer av en ämnesgrupp), olika kemiska eller fysikaliska egenskaper eller olika transportbestämmelser. I så fall anges den enskilda benämningen eller samlingsbenämningen inom förpackningsgruppen sist i denna radföljd.

Kolumnerna 1-4 i tabell 4.1.1.19.6, som har en liknande struktur som tabell A i kapitel 3.2, används för att identifiera ämnet för ändamålet med detta avsnitt. Den sista kolumnen betecknar modellvätskor med vilka ämnet kan utbytas.

Förklarande anmärkningar för varje kolumn:

**Kolumn (1) UN-nummer**

Denna kolumn innehåller UN-numret:

- för det farliga ämnet, om ett eget särskilt UN-nummer har tillordnats ämnet; eller
- för gruppbenämningen, till vilken inte namngivna ämnen har tillordnats enligt kriterierna i del 2 ("beslutsträden").

**Kolumn (2a) Officiell transportbenämning eller teknisk benämning**

Denna kolumn innehåller benämningen på ämnet respektive enskilda benämningar som kan täcka olika isomerer, eller samlingsbenämningar.

Den angivna benämningen kan avvika från den officiella transportbenämningen.

**Kolumn (2b) Beskrivning**

Denna kolumn innehåller en beskrivande text för att förklara användningsområdet för benämningen i de fall där klassificeringen, transportvillkoren och/eller den kemiska kompatibiliteten för ämnet är olika.

**Kolumn (3a) Klass**

Denna kolumn innehåller numret på klassen, vars definition omfattar det farliga ämnet. Detta nummer på klassen tillordnas enligt metoderna och kriterierna i del 2.

**Kolumn (3b) Klassificeringskod**

Denna kolumn innehåller klassificeringskoden för det farliga ämnet, enligt metoderna och kriterierna i del 2.

**Kolumn (4) Förpackningsgrupp**

Denna kolumn innehåller numret på förpackningsgruppen (I, II eller III), som är tillordnad det farliga ämnet enligt metoderna och kriterierna i del 2. Vissa föremål och ämnen har inte inplacerats i någon förpackningsgrupp.

**Kolumn (5) Modellvätska**

Denna kolumn innehåller antingen en modellvätska eller en kombination av modellvätskor, med vilka ämnet kan utbytas, eller så visar den på "regeln för samlingsbenämningar" enligt 4.1.1.19.5.

Tabell 4.1.1.19.6: Utbytesförteckning

UN- nr	Officiell transportbenämning eller teknisk benämning 3.1.2	Beskrivning 3.1.2	Klass 2.2	Klassificeringskod 2.2	Förpackningsgrupp 2.1.1.3	Modellvätska (5)
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1090	Aceton		3	F1	II	Blandning av kolväten Anm: Endast tillämplig då det har visats att ämnets permeation från det avsedda kollit har en godtagbar nivå.
1093	Akrylnitril, stabiliserad		3	FT1	I	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelösning
1104	Amylacetater	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelösning
1105	Pentanoler	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	II/III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelösning
1106	Amylaminer	Rena isomerer och isomerblandning	3	FC	II/III	Blandning av kolväten och vätmiddelösning
1109	Amylformiater	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelösning
1120	Butanoler	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	II/III	Ättiksyra
1123	Butylacetater	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	II/III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelösning
1125	n-Butylamin		3	FC	II	Blandning av kolväten och vätmiddelösning
1128	n-Butylformiat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelösning
1129	Butyraldehyd		3	F1	II	Blandning av kolväten
1133	Lim	Med brandfarlig vätska	3	F1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1139	Täcklösning	Inkl ytbehandling eller beläggning som används i industriellt eller annat syfte, såsom underredsbeklädnad av fordon, beklädnad i fat	3	F1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1145	Cyklohexan		3	F1	II	Blandning av kolväten
1146	Cyklopentan		3	F1	II	Blandning av kolväten



UN- nr	Officiell transportbenämning eller teknisk benämning 3.1.2	Beskrivning 3.1.2	Klass 2.2	Klassificeringskod 2.2	Förpackningsgrupp 2.1.1.3	Modellvätska
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1153	Etylenglykoldietyleter		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning och blandning av kolväten
1154	Dietylamin		3	FC	II	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
1158	Diisopropylamin		3	FC	II	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
1160	Dimetylamin, vattenlösning		3	FC	II	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
1165	Dioxan		3	F1	II	Blandning av kolväten
1169	Extrakt, aromatiska, flytande		3	F1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1170	Etanol (etylalkohol) eller etanollösning (etylalkohollösning)	Vattenlösning	3	F1	II/III	Ättiksyra
1171	Etylenglykolmonoetyleter		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning och blandning av kolväten
1172	Etylenglykolmonoetyleteracetat		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning och blandning av kolväten
1173	Etylacetat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
1177	2-Etylbutylacetat		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
1178	2-Etylbutyraldehyd		3	F1	II	Blandning av kolväten
1180	Etylbutyrat		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
1188	Etylenglykolmonometyleter		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning och blandning av kolväten
1189	Etylenglykolmonometyleteracetat		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning och blandning av kolväten

UN- nr	Officiell transportbenämning eller teknisk benämning 3.1.2	Beskrivning 3.1.2	Klass 2.2	Klassificeringskod 2.2	Förpackningsgrupp 2.1.1.3	Modellvätska
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1190	Etylformiat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelösning
1191	Oktylaldehyder	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	III	Blandning av kolväten
1192	Etyllaktat		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelösning
1195	Etylpropionat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelösning
1197	Extrakt, smakämnen, flytande		3	F1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1198	Formaldehydlösning, brandfarlig	Vattenlösning, flampunkt 23 -60°C	3	FC	III	Ättiksyra
1202	Dieselolja	som överensstämmer med standard EN 590:2004 eller med flampunkt högst 100 °C	3	F1	III	Blandning av kolväten
1202	Gasolja	Flampunkt högst 100 °C	3	F1	III	Blandning av kolväten
1202	Eldningsolja, lätt	Extra lätt	3	F1	III	Blandning av kolväten
1202	Eldningsolja, lätt	som överensstämmer med standard EN 590:2004 eller med flampunkt högst 100 °C	3	F1	III	Blandning av kolväten
1203	Bensin		3	F1	II	Blandning av kolväten
1206	Heptaner	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	II	Blandning av kolväten
1207	Hexaldehyd	n-hexaldehyd	3	F1	III	Blandning av kolväten
1208	Hexaner	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	II	Blandning av kolväten
1210	Tryckfärg eller tryckfärgsrelaterat material	Brandfarliga, inkl tryckfärgsförtunning och -lösningssmedel	3	F1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1212	Isobutanol (isobutylalkohol)		3	F1	III	Ättiksyra
1213	Isobutylacetat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelösning
1214	Isobutylamin		3	FC	II	Blandning av kolväten och vätmiddelösning
1216	Isooktener	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	II	Blandning av kolväten
1219	Isopropanol (isopropylalkohol)		3	F1	II	Ättiksyra
1220	Isopropylacetat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelösning

UN- nr	Officiell transportbenämning eller teknisk benämning 3.1.2	Beskrivning 3.1.2	Klass 2.2	Klassificeringskod 2.2	Förpackningsgrupp 2.1.1.3	Modellvätska
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1221	Isopropylamin		3	FC	I	Blandning av kolväten och vätmiddelösning
1223	Fotogen		3	F1	III	Blandning av kolväten
1224	3,3-dimetyl-2-butanon		3	F1	II	Blandning av kolväten
1224	Ketoner, flytande, n.o.s.		3	F1	II/III	Regel för samlingsbenämningar
1230	Metanol		3	FT1	II	Ättiksyra
1231	Metylacetat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelösning
1233	Metylamylacetat		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelösning
1235	Metylamin, vattenlösning		3	FC	II	Blandning av kolväten och vätmiddelösning
1237	Metylbutyrat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelösning
1247	Metylmetakrylat, monomer, stabiliserad		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelösning
1248	Metylpropionat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelösning
1262	Oktaner	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	II	Blandning av kolväten
1263	Färg eller färgrelaterat material	Inkl färg, lack, emaljlack, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och flytande lackgrund resp inkl färgförtunning och lösningsmedel	3	F1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1265	Pentaner	N-pentan	3	F1	II	Blandning av kolväten
1266	Parfymprodukter	Med brandfarligt lösningsmedel	3	F1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1268	Stenkolstjärenafta	Ångtryck vid 50 °C högst 110 kPa	3	F1	II	Blandning av kolväten
1268	Petroleumdestillat, n.o.s. eller petroleumprodukter, n.o.s.		3	F1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1274	n-Propanol (propylalkohol, normal)		3	F1	II/III	Ättiksyra
1275	Propionaldehyd		3	F1	II	Blandning av kolväten
1276	n-Propylacetat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelösning

UN- nr	Officiell transportbenämning eller teknisk benämning 3.1.2	Beskrivning 3.1.2	Klass 2.2	Klassificeringskod 2.2	Förpackningsgrupp 2.1.1.3	Modellvätska
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1277	<b>Propylamin</b>	N-propylamin	3	FC	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
1281	<b>Propylformiater</b>	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1282	<b>Pyridin</b>		3	F1	II	Blandning av kolväten
1286	<b>Hartsolja</b>		3	F1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1287	<b>Gummilösning</b>		3	F1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1296	<b>Trietylamin</b>		3	FC	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
1297	<b>Trimetylamin, vattenlösning</b>	Med högst 50 vikt-% trimetylamin	3	FC	I/II/III	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
1301	<b>Vinylacetat, stabiliserad</b>		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1306	<b>Träimpregneringsmedel, flytande</b>		3	F1	II/III	Regel för samlingsbenämningar
1547	<b>Anilin</b>		6.1	T1	II	Ättiksyra
1590	<b>Dikloraniliner, flytande</b>	Rena isomerer och isomerblandning	6.1	T1	II	Ättiksyra
1602	<b>Färgämne, flytande, giftigt, n.o.s. eller färgämneskomponent, flytande, giftigt, n.o.s.</b>		6.1	T1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1604	<b>Etylendiamin</b>		8	CF1	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
1715	<b>Ättiksyraanhydrid</b>		8	CF1	II	Ättiksyra
1717	<b>Acetylklorid</b>		3	FC	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1718	<b>Butylsyrafosfat</b>		8	C3	III	Vätmedelslösning
1719	<b>Vätesulfid</b>	Vattenlösning	8	C5	III	Ättiksyra
1719	<b>Kaustik alkali, flytande, n.o.s.</b>	Oorganisk	8	C5	II/III	Regel för samlingsbenämningar
1730	<b>Antimonpentaklorid, flytande</b>	Ren	8	C1	II	Vatten
1736	<b>Bensoylklorid</b>		8	C3	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
1750	<b>Klorättiksyralösning</b>	Vattenlösning	6.1	TC1	II	Ättiksyra
1750	<b>Klorättiksyralösning</b>	Blandningar av mono- och diklorättiksyra	6.1	TC1	II	Ättiksyra
1752	<b>Kloracetylklorid</b>		6.1	TC1	I	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning

UN- nr	Officiell transportbenämning eller teknisk benämning 3.1.2	Beskrivning 3.1.2	Klass 2.2	Klassificeringskod 2.2	Förpackningsgrupp 2.1.1.3	Modellvätska
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1755	<b>Kromsyralösning</b>	Vattenlösning med högst 30 % kromsyra	8	C1	II/III	Salpetersyra
1760	Cyanamid	Vattenlösning med högst 50 % cyanamid	8	C9	II	Vatten
1760	O,O-Dietylditiofosforsyra		8	C9	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelslösning
1760	O,O-Diisopropylditiofosforsyra		8	C9	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelslösning
1760	O,O-Di-n-propylditiofosforsyra		8	C9	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelslösning
1760	<b>Frätande vätska, n.o.s.</b>	Flampunkt över 60°C	8	C9	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1761	<b>Kopparetylendiaminlösning</b>	Vattenlösning	8	CT1	II/III	Blandning av kolväten och vätmiddelslösning
1764	<b>Diklorättiksyra</b>		8	C3	II	Ättiksyra
1775	<b>Fluorborsyra</b>	Vattenlösning med högst 50 % fluorborsyra	8	C1	II	Vatten
1778	<b>Fluorkiselsyra</b>		8	C1	II	Vatten
1779	<b>Myrsyra</b>	Med mer än 85 vikt-% syra	8	C3	II	Ättiksyra
1783	<b>Hexametylendiaminlösning</b>	Vattenlösning	8	C7	II/III	Blandning av kolväten och vätmiddelslösning
1787	<b>Jodvätesyra</b>	Vattenlösning	8	C1	II/III	Vatten
1788	<b>Bromvätesyra</b>	Vattenlösning	8	C1	II/III	Vatten
1789	<b>Klorvätesyra</b>	Högst 38-procentig vattenlösning	8	C1	II/III	Vatten
1790	<b>Fluorvätesyra</b>	Med högst 60 % vätefluorid	8	CT1	II	Vatten. Användningstid högst 2 år
1791	<b>Hypokloritlösning</b>	Vattenlösning, i handeln vanligen med vätmiddel	8	C9	II/III	Salpetersyra och vätmiddelslösning*)
1791	<b>Hypokloritlösning</b>	Vattenlösning	8	C9	II/III	Salpetersyra*)
*) För UN 1791: Provnings endast med avluftningsanordning. Vid provning med modellvätskan salpetersyra ska en syrabeständig avluftningsanordning och en syrabeständig tätning användas. Om provning sker direkt med hypokloritlösningar, är även avluftningsanordningar och tätningar från samma konstruktionstyp tillåtna, vilka är beständiga mot hypoklorit (t.ex. silikongummi) men inte mot salpetersyra.						
1793	<b>Isopropylsyrafosfat</b>		8	C3	III	Vätmiddelslösning
1802	<b>Perklorsyra</b>	Vattenlösning med högst 50 vikt-% syra	8	CO1	II	Vatten
1803	<b>Fenolsulfonsyra, flytande</b>	Isomerblandning	8	C3	II	Vatten
1805	<b>Fosforsyralösning</b>		8	C1	III	Vatten
1814	<b>Kaliumhydroxidlösning</b>	Vattenlösning	8	C5	II/III	Vatten
1824	<b>Natriumhydroxidlösning</b>	Vattenlösning	8	C5	II/III	Vatten
1830	<b>Svavelsyra</b>	Med över 51 % syra	8	C1	II	Vatten
1832	<b>Svavelsyra, använd</b>	Kemiskt stabil	8	C1	II	Vatten

UN- nr	Officiell transportbenämning eller teknisk benämning 3.1.2	Beskrivning 3.1.2	Klass 2.2	Klassificeringskod 2.2	Förpackningsgrupp 2.1.1.3	Modellvätska
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1833	Svavelsyrighet		8	C1	II	Vatten
1835	Tetrametylammoniumhydroxid, lösning	Vattenlösning, flampunkt över 60°C	8	C7	II	Vatten
1840	Zinkklorid, lösning	Vattenlösning	8	C1	III	Vatten
1848	Propionsyra	Med minst 10 vikt-% och mindre än 90 vikt-% syra	8	C3	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätskemedelslösning
1862	Etylkrotonat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätskemedelslösning
1863	Flygfotogen		3	F1	I/II/III	Blandning av kolväten
1866	Hartslösning	Brandfarlig	3	F1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1902	Diisooktylsyrafosfat		8	C3	III	Vätskemedelslösning
1906	Restsyra		8	C1	II	Salpetersyra
1908	Kloritlösning	Vattenlösning	8	C9	II/III	Ättiksyra
1914	Butylpropionater		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätskemedelslösning
1915	Cyklohexanon		3	F1	III	Blandning av kolväten
1917	Etylakrylat, stabiliserad		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätskemedelslösning
1919	Metylakrylat, stabiliserad		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätskemedelslösning
1920	Nonaner	Rena isomerer och isomerblandning, flampunkt 23°-60°C	3	F1	III	Blandning av kolväten
1935	Cyanidlösning, n.o.s.	Oorganisk	6.1	T4	I/II/III	Vatten
1940	Tioglykolsyra		8	C3	II	Ättiksyra
1986	Alkoholer, brandfarliga, giftiga, n.o.s.		3	FT1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1987	Cyklohexanol	Tekniskt ren	3	F1	III	Ättiksyra
1987	Alkoholer, n.o.s.		3	F1	II/III	Regel för samlingsbenämningar
1988	Aldehyder, brandfarliga, giftiga, n.o.s.		3	FT1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1989	Aldehyder, n.o.s.		3	F1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1992	2,6-cis-dimetylmorfolin		3	FT1	III	Blandning av kolväten
1992	Brandfarlig vätska, giftig, n.o.s.		3	FT1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
1993	Propionsyrevinylester		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätskemedelslösning

UN- nr	Officiell transportbenämning eller teknisk benämning 3.1.2	Beskrivning 3.1.2	Klass 2.2	Klassificeringskod 2.2	Förpackningsgrupp 2.1.1.3	Modellvätska
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
1993	(1-metoxi-2-propyl)-acetat		3	FT1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
1993	<b>Brandfarlig vätska, n.o.s.</b>		3	F1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
2014	<b>Väteperoxid, vattenlösning</b>	Med minst 20 % men högst 60 % väteperoxid (stabiliserad om så behövs)	5.1	OC1	II	Salpetersyra
2022	<b>Kresylsyra</b>	Flytande blandning av kresoler, xylenoler och metylfenoler	6.1	TC1	II	Ättiksyra
2030	<b>Hydrazin, vattenlösning</b>	Med minst 37 vikt-% men högst 64 vikt-% hydrazin	8	CT1	II	Vatten
2030	Hydrazinhydrat	Vattenlösning med 64 vikt-% hydrazin	8	CT1	II	Vatten
2031	<b>Salpetersyra</b>	Annan än röd rykande, med högst 55 % ren syra	8	CO1	II	Salpetersyra
2045	<b>Isobutyraldehyd (isobutylaldehyd)</b>		3	F1	II	Blandning av kolväten
2050	<b>Diisobutylen, isomeriska föreningar</b>		3	F1	II	Blandning av kolväten
2053	<b>Metylisobutylkarbinol</b>		3	F1	III	Ättiksyra
2054	<b>Morfolin</b>		3	CF1	I	Blandning av kolväten
2057	<b>Tripropylen</b>		3	F1	II/III	Blandning av kolväten
2058	<b>Valeraldehyd</b>	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	II	Blandning av kolväten
2059	<b>Nitrocellulosalösning, brandfarlig</b>		3	D	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar : Till skillnad från normalt förfarande får denna regel tillämpas på alla lösningsmedel med klassificeringskod F1
2075	<b>Kloral, vattenfri, stabiliserad</b>		6.1	T1	II	Vätmedelslösning
2076	<b>Kresoler, flytande</b>	Rena isomerer och isomerblandning	6.1	TC1	II	Ättiksyra
2078	<b>Toluendiisocyanat</b>	Flytande	6.1	T1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
2079	<b>Dietyltriämin</b>		8	C7	II	Blandning av kolväten
2209	<b>Formaldehydlösning</b>	Vattenlösning med 37 % formaldehyd, metanolhalt 8-10 %	8	C9	III	Ättiksyra
2209	<b>Formaldehydlösning</b>	Vattenlösning med minst 25 % formaldehyd	8	C9	III	Vatten

UN- nr	Officiell transportbenämning eller teknisk benämning 3.1.2	Beskrivning 3.1.2	Klass 2.2	Klassificeringskod 2.2	Förpackningsgrupp 2.1.1.3	Modellvätska
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2218	Akrylsyra, stabiliserad		8	CF1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2227	N-butylmetakrylat, stabiliserad		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2235	Klorbensylklorider, flytande	Para-klorbensylklorid	6.1	T2	III	Blandning av kolväten
2241	Cykloheptan		3	F1	II	Blandning av kolväten
2242	Cyklohepten		3	F1	II	Blandning av kolväten
2243	Cyklohexylacetat		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2244	Cyklopentanol		3	F1	III	Ättiksyra
2245	Cyklopentanon		3	F1	III	Blandning av kolväten
2247	N-dekan		3	F1	III	Blandning av kolväten
2248	Di-n-butylamin		8	CF1	II	Blandning av kolväten
2258	1,2-propylendiamin		8	CF1	II	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
2259	Trietyltetramin		8	C7	II	Vatten
2260	Tripropylamin		3	FC	III	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
2263	Dimetylcyklohexaner	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	II	Blandning av kolväten
2264	N,N-dimetylcyklohexylamin		8	CF1	II	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
2265	N,N-dimetylformamid		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2266	N-N-dimetylpropylamin		3	FC	II	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
2269	3,3-imino-di-propylamin		8	C7	III	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
2270	Etylamin, vattenlösning	Med minst 50 vikt-% och högst 70 vikt-% etylamin, flampunkt under 23 °C, frätande eller svagt frätande	3	FC	II	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
2275	2-etylbutanol		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning



UN- nr	Officiell transportbenämning eller teknisk benämning 3.1.2	Beskrivning 3.1.2	Klass 2.2	Klassificeringskod 2.2	Förpackningsgrupp 2.1.1.3	Modellvätska
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2276	2-ethylhexylamin		3	FC	III	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
2277	Etylmetakrylat, stabiliserad		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2278	N-hepten		3	F1	II	Blandning av kolväten
2282	Hexanoler	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2283	Isobutylmetakrylat, stabiliserad		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2286	Pentametylheptan		3	F1	III	Blandning av kolväten
2287	Isoheptener		3	F1	II	Blandning av kolväten
2288	Isohexener		3	F1	II	Blandning av kolväten
2289	Isoforondiamin		8	C7	III	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
2293	4-metoxi-4-metylpentan-2-on		3	F1	III	Blandning av kolväten
2296	Metylcyklohexan		3	F1	II	Blandning av kolväten
2297	Metylcyklohexanon	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	III	Blandning av kolväten
2298	Metylcyklopentan		3	F1	II	Blandning av kolväten
2302	5-metylhexan-2-on		3	F1	III	Blandning av kolväten
2308	Nitrosylsvavelsyra, flytande		8	C1	II	Vatten
2309	Oktadiener		3	F1	II	Blandning av kolväten
2313	Pikoliner	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	III	Blandning av kolväten
2317	Natriumkopparcyanid, lösning	Vattenlösning	6.1	T4	I	Vatten
2320	Tetraetylenpentamin		8	C7	III	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
2324	Triisobuten	Blandning av C12-monoolefiner, flampunkt 23°-60°C	3	F1	III	Blandning av kolväten
2326	Trimetylcyklohexylamin		8	C7	III	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
2327	Trimetylhexametylen-diaminer	Rena isomerer och isomerblandning	8	C7	III	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning

UN- nr	Officiell transportbenämning eller teknisk benämning 3.1.2	Beskrivning 3.1.2	Klass 2.2	Klassificeringskod 2.2	Förpackningsgrupp 2.1.1.3	Modellvätska
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2330	Undekan		3	F1	III	Blandning av kolväten
2336	Allylformiat		3	FT1	I	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2348	Butylakrylater, stabiliserade	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2357	Cyklohexylamin	Flampunkt 23°-60°C	8	CF1	II	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
2361	Diisobutylamin		3	FC	III	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
2366	Dietylkarbonat		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2367	Alfa-metylvaleraldehyd		3	F1	II	Blandning av kolväten
2370	1-hexen		3	F1	II	Blandning av kolväten
2372	1,2-di-(dimetylamino)-etan		3	F1	II	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
2379	1,3-dimetylbutylamin		3	FC	II	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
2383	Dipropylamin		3	FC	II	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
2385	Etylisobutyrat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2393	Isobutylformiat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2394	Isobutylpropionat	Flampunkt 23°-60°C	3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2396	Metakrylaldehyd, stabiliserad		3	FT1	II	Blandning av kolväten
2400	Metylisovalerat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2401	Piperidin		3	CF1	I	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
2403	Isopropenylacetat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2405	Isopropylbutyrat		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning

UN- nr	Officiell transportbenämning eller teknisk benämning 3.1.2	Beskrivning 3.1.2	Klass 2.2	Klassificeringskod 2.2	Förpackningsgrupp 2.1.1.3	Modellvätska
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2406	Isopropylisobutytrat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2409	Isopropylpropionat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2410	1,2,3,6-tetrahydropyridin		3	F1	II	Blandning av kolväten
2427	Kaliumklorat, vattenlösning		5.1	O1	II/III	Vatten
2428	Natriumklorat, vattenlösning		5.1	O1	II/III	Vatten
2429	Kalciumklorat, vattenlösning		5.1	O1	II/III	Vatten
2436	Tioättiksyra		3	F1	II	Ättiksyra
2457	2,3-dimetylbutan		3	F1	II	Blandning av kolväten
2491	Etanolamin		8	C7	III	Vätsmedelslösning
2491	Etanolamin, lösning	Vattenlösning	8	C7	III	Vätsmedelslösning
2496	Propionsyraanhydrid		8	C3	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2524	Etylortoformiat		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2526	Furfurylamin		3	FC	III	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
2527	Isobutylakrylat, stabiliserad		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2528	Isobutylisobutytrat		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2529	Isobutyrsyra		3	FC	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2531	Metakrylsyra, stabiliserad		8	C3	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2542	Tributylamin		6.1	T1	II	Blandning av kolväten
2560	2-metylpentan-2-ol		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2564	Triklorättiksyra, lösning	Vattenlösning	8	C3	II/III	Ättiksyra
2565	Dicyklohexylamin		8	C7	III	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
2571	Etylsvavelsyra		8	C3	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2571	Alkylsvavelsyror		8	C3	II	Regel för samlingsbenämningar

UN- nr	Officiell transportbenämning eller teknisk benämning 3.1.2	Beskrivning 3.1.2	Klass 2.2	Klassificeringskod 2.2	Förpackningsgrupp 2.1.1.3	Modellvätska
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2580	<b>Aluminiumbromidlösning</b>	Vattenlösning	8	C1	III	Vatten
2581	<b>Aluminiumkloridlösning</b>	Vattenlösning	8	C1	III	Vatten
2582	<b>Järntrikloridlösning</b>	Vattenlösning	8	C1	III	Vatten
2584	Metansulfonsyra	Med mer än 5 % fri svavelsyra	8	C1	II	Vatten
2584	<b>Alkylsulfonsyror, flytande</b>	Med mer än 5 % fri svavelsyra	8	C1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
2584	Bensensulfonsyra	Med mer än 5 % fri svavelsyra	8	C1	II	Vatten
2584	Toluensulfonsyra.	Med mer än 5 % fri svavelsyra	8	C1	II	Vatten
2584	<b>Arylsulfonsyror, flytande</b>	Med mer än 5 % fri svavelsyra	8	C1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
2586	Metansulfonsyra	Med mer än 5 % fri svavelsyra	8	C3	III	Vatten
2586	<b>Alkylsulfonsyror, flytande</b>	Med högst 5 % fri svavelsyra	8	C3	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
2586	Bensensulfonsyra	Med högst 5 % fri svavelsyra	8	C3	III	Vatten
2586	<b>Toluensulfonsyra.</b>	Med högst 5 % fri svavelsyra	8	C3	III	Vatten
2586	<b>Arylsulfonsyror, flytande</b>	Med högst 5 % fri svavelsyra	8	C3	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
2610	<b>Triallylamin</b>		3	FC	III	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2614	<b>Metylallylalkohol</b>		3	F1	III	Ättiksyra
2617	<b>Metylcyklohexanoler</b>	Rena isomerer och isomerblandning, flampunkt 23°-60°C	3	F1	III	Ättiksyra
2619	<b>Bensyldimetylamin</b>		8	CF1	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2620	<b>Amylbutyrater</b>	Rena isomerer och isomerblandning, flampunkt 23°-60°C	3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
2622	<b>Glycidylaldehyd</b>	Flampunkt under 23 °C	3	FT1	II	Blandning av kolväten
2626	<b>Klorsyra, vattenlösning</b>	Med högst 10 % klorsyra	5.1	O1	II	Salpetersyra
2656	<b>Kinolin</b>	Flampunkt över 60°C	6.1	T1	III	Vatten
2672	<b>Ammoniaklösning</b>	I vatten, relativ densitet mellan 0,880 och 0,957 vid 15 °C, med över 10 % men högst 35 % ammoniak	8	C5	III	Vatten
2683	<b>Ammoniumsulfidlösning</b>	Vattenlösning, flampunkt 23°-60°C	8	CFT	II	Ättiksyra

UN- nr	Officiell transportbenämning eller teknisk benämning 3.1.2	Beskrivning 3.1.2	Klass 2.2	Klassificeringskod 2.2	Förpackningsgrupp 2.1.1.3	Modellvätska
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2684	3-dietylaminopropylamin		3	FC	III	Blandning av kolväten och vätmiddelösning
2685	N,n-dietyletylendiamin		8	CF1	II	Blandning av kolväten och vätmiddelösning
2693	Bisulfiter, vattenlösning, n.o.s.	Oorganiska	8	C1	III	Vatten
2707	Dimetyldioxaner	Rena isomerer och isomerblandning	3	F1	II/III	Blandning av kolväten
2733	Aminer, brandfarliga, frätande, n.o.s. eller polyaminer, brandfarliga, frätande, n.o.s.		3	FC	I/II/III	Blandning av kolväten och vätmiddelösning
2734	Di-sec-butylamin		8	CF1	II	Blandning av kolväten
2734	Aminer, flytande, frätande, brandfarliga, n.o.s. eller polyaminer, flytande, frätande, brandfarliga, n.o.s.		8	CF1	I/II	Blandning av kolväten och vätmiddelösning
2735	Aminer, flytande, frätande, n.o.s. eller polyaminer, flytande, frätande, n.o.s.		8	C7	I/II/III	Blandning av kolväten och vätmiddelösning
2739	Butyranhydrid		8	C3	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelösning
2789	Isättika eller ättiksyralösning	Vattenlösning med mer än 80 vikt-% syra	8	CF1	II	Ättiksyra
2790	Ättiksyralösning	Vattenlösning med mer än 10 vikt-% men högst 80 vikt-% syra	8	C3	II/III	Ättiksyra
2796	Svavelsyra	Med högst 51 % syra	8	C1	II	Vatten
2797	Batterivätska, alkalisk	Kalium/natriumhydroxid, vattenlösning	8	C5	II	Vatten
2810	2-klor-6-fluorbensylklorid	Stabiliserad	6.1	T1	III	Blandning av kolväten
2810	2-fenyletanol		6.1	T1	III	Ättiksyra
2810	Etylenglykol-monoheptyleter		6.1	T1	III	Ättiksyra
2810	Giftig vätska, organisk, n.o.s.		6.1	T1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
2815	N-aminoetylpiiperazin		8	C7	III	Blandning av kolväten och vätmiddelösning
2818	Ammoniumpolysulfidlösning	Vattenlösning	8	CT1	II/III	Ättiksyra
2819	Amylsyrafosfat		8	C3	III	Vätmiddelösning

UN- nr	Officiell transportbenämning eller teknisk benämning 3.1.2	Beskrivning 3.1.2	Klass 2.2	Klassificeringskod 2.2	Förpackningsgrupp 2.1.1.3	Modellvätska
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2820	<b>Butyrsyra</b>	N-butyrsyra	8	C3	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
2821	<b>Fenol, lösning</b>	Vattenlösning, giftig, ej alkalisk	6.1	T1	II/III	Ättiksyra
2829	<b>Kapronsyra</b>	N-kapronsyra	8	C3	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
2837	<b>Bisulfater, vattenlösning</b>		8	C1	II/III	Vatten
2838	<b>Vinylbutyrat, stabiliserad</b>		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
2841	<b>Di-n-amylamin</b>		3	FT1	III	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
2850	<b>Propyltetramer (tetrapropen)</b>	Blandning av C12-monoolefiner, flampunkt 23°-60°C	3	F1	III	Blandning av kolväten
2873	<b>Dibutyletanolamin</b>	N,N-di-n-butylaminoetanol	6.1	T1	III	Ättiksyra
2874	<b>Furfurylalkohol</b>		6.1	T1	III	Ättiksyra
2920	O,O-dietyl-ditiofosforsyra	Flampunkt 23°-60°C	8	CF1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
2920	O,O-dimetyl-ditiofosforsyra	Flampunkt 23°-60°C	8	CF1	II	Vätmedelslösning
2920	Bromväte	33-procentig lösning i isättika	8	CF1	II	Vätmedelslösning
2920	Tetrametylammoniumhydroxid	Vattenlösning, flampunkt 23°-60°C	8	CF1	II	Vatten
2920	<b>Frätande vätska, brandfarlig, n.o.s.</b>		8	CF1	I/II	Regel för samlingsbenämningar
2922	Ammoniumsulfid	Vattenlösning, flampunkt 23°-60°C	8	CT1	II	Vatten
2922	Kresoler	Vattenhaltig alkalisk lösning, blandning av natrium- och kaliumkresolat	8	CT1	II	Ättiksyra
2922	Fenol	Vattenhaltig alkalisk lösning, blandning av natrium- och kaliumfenolat	8	CT1	II	Ättiksyra
2922	Natriumvätedifluorid	Vattenlösning	8	CT1	III	Vatten
2922	<b>Frätande vätska, giftig, n.o.s.</b>		8	CT1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
2924	<b>Brandfarlig vätska, frätande, n.o.s.</b>	Svagt frätande	3	FC	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
2927	<b>Giftig vätska, organisk, frätande, n.o.s.</b>		6.1	TC1	I/II	Regel för samlingsbenämningar
2933	<b>Metyl-2-klorpropionat</b>		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning

UN- nr	Officiell transportbenämning eller teknisk benämning 3.1.2	Beskrivning 3.1.2	Klass 2.2	Klassificeringskod 2.2	Förpackningsgrupp 2.1.1.3	Modellvätska
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
2934	Isopropyl-2-klorpropionat		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2935	Etyl-2-klorpropionat		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2936	Tiomjölksyra		6.1	T1	II	Ättiksyra
2941	Fluoraniliner	Rena isomerer och isomerblandning	6.1	T1	III	Ättiksyra
2943	Tetrahydrofurfurylamin		3	F1	III	Blandning av kolväten
2945	N-metylbutylamin		3	FC	II	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
2946	2-amino-5-dietylaminpentan		6.1	T1	III	Blandning av kolväten och vätsmedelslösning
2947	Isopropylkloracetat		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
2984	Väteperoxid, vattenlösning	Med minst 8 % men mindre än 20 % väteperoxid, stabiliserad om så behövs	5.1	O1	III	Salpetersyra
3056	N-heptaldehyd		3	F1	III	Blandning av kolväten
3065	Alkoholhaltiga drycker	Med mer än 24 volym-% alkohol	3	F1	II/III	Ättiksyra
3066	Färg eller färgrelaterat material	Inkl färg, lack, emalj, bets, shellack, fernissa, polermedel, flytande spackel och lackfärg eller inkl förtunning och lösningsmedel	8	C9	II/III	Regel för samlingsbenämningar
3079	Metakrylonitril, stabiliserad		6.1	TF1	I	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning
3082	sec-alkohol(C6-C17)poly(3-6)etoxylat		9	M6	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning och blandning av kolväten
3082	Alkohol(C12-C15)poly(1-6)etoxylat		9	M6	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning och blandning av kolväten
3082	Alkohol(C13-C15)poly(1-6)etoxylat		9	M6	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning och blandning av kolväten
3082	Kresyldifenylfosfat		9	M6	III	Vätsmedelslösning

UN- nr	Officiell transportbenämning eller teknisk benämning 3.1.2	Beskrivning 3.1.2	Klass 2.2	Klassificeringskod 2.2	Förpackningsgrupp 2.1.1.3	Modellvätska
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3082	Decylakrylat		9	M6	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning och blandning av kolväten
3082	Di-n-butylftalat		9	M6	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning och blandning av kolväten
3082	Diisobutylftalat		9	M6	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätsmedelslösning och blandning av kolväten
3082	Flygturbinbränsle JP-5	Flampunkt över 60°C	9	M6	III	Blandning av kolväten
3082	Flygturbinbränsle JP-7	Flampunkt över 60°C	9	M6	III	Blandning av kolväten
3082	Isodecyldifenylfosfat		9	M6	III	Vätsmedelslösning
3082	Kolväten	Flytande, flampunkt över 60°C, miljöfarliga	9	M6	III	Regel för samlingsbenämningar
3082	Kreosot av träjtjära	Flampunkt över 60°C	9	M6	III	Blandning av kolväten
3082	Kreosot av stenkoltjära	Flampunkt över 60°C	9	M6	III	Blandning av kolväten
3082	Metylnaftalin	Isomerblandning, flytande	9	M6	III	Blandning av kolväten
3082	Stenkoltjära	Flampunkt över 60°C	9	M6	III	Blandning av kolväten
3082	Stenkoltjärenafta	Flampunkt över 60°C	9	M6	III	Blandning av kolväten
3082	Triarylfosfater	n.o.s.	9	M6	III	Vätsmedelslösning
3082	Trikyrsylfosfat	Med högst 3 % orto-isomer	9	M6	III	Vätsmedelslösning
3082	Trixylenylfosfat		9	M6	III	Vätsmedelslösning
3082	Zinkalkylditiofosfat	C3-C14	9	M6	III	Vätsmedelslösning
3082	Zinkarylditiofosfat	C7-C16	9	M6	III	Vätsmedelslösning
3082	Miljöfarliga ämnen, flytande, n.o.s.		9	M6	III	Regel för samlingsbenämningar
3099	Oxiderande vätska, giftig, n.o.s.		5.1	OT1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar



UN- nr	Officiell transportbenämning eller teknisk benämning 3.1.2	Beskrivning 3.1.2	Klass 2.2	Klassificeringskod 2.2	Förpackningsgrupp 2.1.1.3	Modellvätska
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3101 3103 3105 3107 3109 3111 3113 3115 3117 3119	<b>Organisk peroxid typ B, C, D, E eller F, flytande</b> eller <b>Organisk peroxid typ B, C, D, E eller F, flytande, temperaturkontrollerad</b>	flytande	5.2	P1		N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelslösning och blandning av kolväten och salpetersyra**)
**) För UN 3101, 3103, 3105, 3107, 3109, 3111, 3113, 3115, 3117, 3119 (tert-butylhydroperoxid med över 40 % peroxidhalt och peroxiättiksyror är undantagna): Alla organiska peroxider i tekniskt ren form och i lösning med lösningsmedel, som med avseende på sin kompatibilitet täcks av modellvätskan "blandning av kolväten" i denna förteckning. Resistensen hos avluftningsanordningar och tätningar gentemot organiska peroxider kan även verifieras oberoende av typprovningen genom laboratorieförsök med saltsyra.						
3145	Butylfenoler	flytande, n.o.s.	8	C3	I/II/III	Ättiksyra
3145	<b>Alkylfenoler, flytande, n.o.s.</b>	Inkl C2 - C12 homologer	8	C3	I/II/III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmiddelslösning
3149	<b>Väteperoxid och peroxiättiksyra i blandning, stabiliserad</b>	Med UN 2790 ättiksyra, UN 2796 svavelsyra och/eller UN 1805 fosforsyra, vatten och högst 5 % peroxiättiksyra.	5.1	OC1	II	Vätmiddelslösning och salpetersyra
3210	<b>Klorater, oorganiska, vattenlösning, n.o.s.</b>		5.1	O1	II/III	Vatten
3211	<b>Perklorater, oorganiska, vattenlösning, n.o.s.</b>		5.1	O1	II/III	Vatten
3213	<b>Bromater, oorganiska, vattenlösning, n.o.s.</b>		5.1	O1	II/III	Vatten
3214	<b>Permanganater, oorganiska, vattenlösning, n.o.s.</b>		5.1	O1	II	Vatten
3216	<b>Persulfater, oorganiska, vattenlösning, n.o.s.</b>		5.1	O1	III	Vätmiddelslösning
3218	<b>Nitrater, oorganiska, vattenlösning, n.o.s.</b>		5.1	O1	II/III	Vatten
3219	<b>Nitriter, oorganiska, vattenlösning, n.o.s.</b>		5.1	O1	II/III	Vatten
3264	Koppar(II)klorid	Vattenlösning, svagt frätande	8	C1	III	Vatten
3264	Hydroxylaminosulfat	25 % vattenlösning	8	C1	III	Vatten
3264	Fosforsyrlighet	Vattenlösning	8	C1	III	Vatten
3264	<b>Frätande sur oorganisk vätska, n.o.s.</b>	Flampunkt över 60 °C	8	C1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar, ej tillämplig på blandningar som innehåller komponenter med följande UN-nummer: 1830, 1832, 1906 och 2308

UN- nr	Officiell transportbenämning eller teknisk benämning 3.1.2	Beskrivning 3.1.2	Klass 2.2	Klassificeringskod 2.2	Förpackningsgrupp 2.1.1.3	Modellvätska
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3265	Metoxiättiksyra		8	C3	I	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
3265	Allylbarnstensäraanhydrid		8	C3	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
3265	Ditioglykolsyra		8	C3	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
3265	Butylfosfat	Blandning av mono- och dibutylfosfat	8	C3	III	Vätmedelslösning
3265	Kaprylsyra		8	C3	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
3265	Isovaleriansyra		8	C3	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
3265	Pelargonsyra		8	C3	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
3265	Pyrodruvsyra		8	C3	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
3265	Valeriansyra		8	C3	III	Ättiksyra
3265	<b>Frätande sur organisk vätska, n.o.s.</b>	Flampunkt över 60°C	8	C3	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
3266	Natriumhydrosulfid	Vattenlösning	8	C5	II	Ättiksyra
3266	Natriumsulfid	Vattenlösning, svagt frätande	8	C5	III	Ättiksyra
3266	Frätande basisk oorganisk vätska, n.o.s.	Flampunkt över 60°C	8	C5	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
3267	2,2'-(butylimino)-bisetanol		8	C7	II	Blandning av kolväten och vätmedelslösning
3267	<b>Frätande basisk organisk vätska, n.o.s.</b>	Flampunkt över 60°C	8	C7	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
3271	Etylenglykolmonobutyleter	Flampunkt 60 °C	3	F1	III	Ättiksyra
3271	<b>Etrar, n.o.s.</b>		3	F1	II/III	Regel för samlingsbenämningar
3272	Akrylsyraterter-butylester		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
3272	Isobutylpropionat	Flampunkt under 23 °C	3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
3272	Metylvalerat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning
3272	Trimetylortoforiat		3	F1	II	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätmedelslösning

UN- nr	Officiell transportbenämning eller teknisk benämning 3.1.2	Beskrivning 3.1.2	Klass 2.2	Klassificeringskod 2.2	Förpackningsgrupp 2.1.1.3	Modellvätska
(1)	(2a)	(2b)	(3a)	(3b)	(4)	(5)
3272	Etylvalerat		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätskelösning
3272	Isobutylisovalerat		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätskelösning
3272	N-amylpropionat		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätskelösning
3272	N-butylbutyrat		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätskelösning
3272	Metyllaktat		3	F1	III	N-butylacetat/med n-butylacetat mättad vätskelösning
3272	Estrar, n.o.s.		3	F1	II/III	Regel för samlingsbenämningar
3287	Natriumnitrit	40 % vattenlösning	6.1	T4	III	Vatten
3287	<b>Giftig oorganisk vätska, n.o.s.</b>		6.1	T4	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
3291	<b>Smittförande avfall, ospecificerat, n.o.s.</b>	Flytande	6.2	I3	II	Vatten
3293	<b>Hydrazinvattenlösning</b>	med högst 37 vikt-% hydrazin	6.1	T4	III	Vatten
3295	Heptaner	n.o.s.	3	F1	II	Blandning av kolväten
3295	Nonaner	Flampunkt under 23 °C	3	F1	II	Blandning av kolväten
3295	Dekaner	n.o.s.	3	F1	III	Blandning av kolväten
3295	1,2,3-Trimetylbenzen		3	F1	III	Blandning av kolväten
3295	<b>Kolväten, flytande, n.o.s.</b>		3	F1	I/II/III	Regel för samlingsbenämningar
3405	<b>Bariumkloratlösning</b>	Vattenlösning	5.1	OT1	II/III	Vatten
3406	<b>Bariumperkloratlösning</b>	Vattenlösning	5.1	OT1	II/III	Vatten
3408	<b>Blyperkloratlösning</b>	Vattenlösning	5.1	OT1	II/III	Vatten
3413	<b>Kaliumcyanidlösning</b>	Vattenlösning	6.1	T4	I/II/III	Vatten
3414	<b>Natriumcyanidlösning</b>	Vattenlösning	6.1	T4	I/II/III	Vatten
3415	<b>Natriumfluoridlösning</b>	Vattenlösning	6.1	T4	III	Vatten
3422	<b>Kaliumfluoridlösning</b>	Vattenlösning	6.1	T4	III	Vatten

#### 4.1.2 Allmänna tilläggbestämmelser för användning av IBC-behållare

4.1.2.1 Om IBC-behållare används för transport av vätskor med flampunkt högst 60 °C (sluten degel) eller pulver som är benäget att orsaka dammexplosion, ska åtgärder vidtas för att förhindra farlig elektrostatisk uppladdning.

4.1.2.2 IBC-behållare av metall, styv plast och integrerade IBC-behållare ska enligt 6.5.4.4 eller 6.5.4.5 genomgå tillämplig provning och kontroll:

- innan den tas i drift;

- därefter, för olika fall, i intervall om högst två och ett halvt eller fem år;
- efter reparation eller renovering före återanvändning till transport.

En IBC-behållare får inte fyllas och överlämnas för transport efter utgångsdatumet för den senaste återkommande provningen eller kontrollen,. Dock får en IBC-behållare som fyllts före utgångsdatum för den senaste återkommande provningen eller kontrollen, transporteras inom en tidsperiod av högst tre månader efter utgångsdatum för den senaste återkommande provningen eller kontrollen. Dessutom får en IBC-behållare transporteras efter utgångsdatum för den senaste återkommande provningen eller kontrollen:

- (a) efter tömning men före rengöring, i syfte att genomföra nästa föreskrivna provning eller kontroll före återfyllning; och
- (b) om inget annat fastställts av ett TFÄ-besiktningorgan, under en tidsperiod av högst sex månader efter utgångsdatum för den senaste återkommande provningen eller kontrollen, för att möjliggöra återsändning av farligt gods eller restprodukter för korrekt bortskaffande eller återvinning.

*Ann: Beträffande uppgifter i godsdeklarationen, se 5.4.1.1.11.*

4.1.2.3 IBC-behållare 31HZ2 ska vara fyllda till minst 80 % av det yttre höljets volym.

4.1.2.4 Med undantag av de fall då regelbundet underhåll av IBC-behållare av metall eller styv plast, integrerad IBC-behållare eller flexibel IBC-behållare genomförs av IBC-behållarens ägare, vars hemland och namn eller godkända märke är varaktigt fäst på IBC-behållaren, ska den som utför regelbundet underhåll av IBC-behållare placera följande varaktiga märkning på IBC-behållaren nära tillverkarens UN-typgodkännandemärkning:

- (a) landet i vilket det regelbundna underhållet utförts; och
- (b) namn eller godkänt märke för den som utfört det regelbundna underhållet.

#### 4.1.3 Allmänna bestämmelser för förpackningsinstruktioner

4.1.3.1 De förpackningsinstruktioner som gäller för farligt gods i klasserna 1 till och med 9 är angivna i avsnitt 4.1.4. De indelas i tre delavsnitt efter de förpackningsslag för vilka de gäller:

Delavsnitt för förpackningar utom IBC-behållare och storytterförpackningar:

4.1.4.1 dessa förpackningsinstruktioner är betecknade med en alfanumerisk kod som börjar med bokstaven "P", eller med bokstaven "R" om det handlar om en RID- och ADR-specifik förpackning;

Delavsnitt för IBC-behållare:

4.1.4.2 dessa förpackningsinstruktioner är betecknade med en alfanumerisk kod som börjar med bokstäverna "IBC"; och

Delavsnitt för storförpackningar: dessa förpackningsinstruktioner är betecknade  
4.1.4.3 med en alfanumerisk kod som börjar med bokstäverna "LP".

I allmänhet anges i förpackningsinstruktionerna att de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 respektive 4.1.3 ska tillämpas. Förpackningsinstruktionerna kan i tillämpliga fall också kräva överensstämmelse med de särskilda bestämmelserna i avsnitten 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 eller 4.1.9. I förpackningsinstruktionerna för vissa ämnen eller föremål kan även särbestämmelser för förpackningen vara angivna. Dessa betecknas likaså med en alfanumerisk kod som börjar med en av följande bokstäver:

"PP" för förpackningar utom IBC-behållare och storförpackningar; eller

"RR" om det handlar om ADR- och RID-specifika särbestämmelser

"B" för IBC-behållare; eller

"BB" om det handlar om ADR- och RID-specifika särbestämmelser

"L" storförpackningar

Om inget annat föreskrivits ska varje förpackning uppfylla tillämpliga bestämmelser i del 6. I allmänhet anger förpackningsinstruktionerna inget om kompatibilitet, varför användaren inte får välja ut någon förpackning utan att kontrollera om ämnet är kompatibelt med det valda förpackningsmaterialet (t.ex. är glaskärl olämpliga för de flesta fluorider). Om kärl av glas tillåts i förpackningsinstruktionerna är förpackningar av porslin, ler- och stengods också tillåtna.

4.1.3.2 Kapitel 3.2, tabell A, kolumn 8 innehåller för varje föremål eller ämne de förpackningsinstruktioner som ska tillämpas. Kolumn 9a innehåller de för enskilda ämnen eller föremål tillämpliga särbestämmelserna för förpackningen, och kolumn 9b innehåller särbestämmelser för samemballering (se 4.1.10).

4.1.3.3 I varje förpackningsinstruktion finns, där så är tillämpligt, tillåtna enkelförpackningar och sammansatta förpackningar angivna. För sammansatta förpackningar anges tillåtna ytterförpackningar, innerförpackningar och om tillämpligt högsta tillåtna mängd för varje inner- eller ytterförpackning. Högsta nettovikt och högsta volym definieras i 1.2.1.

4.1.3.4 Följande förpackningar får inte användas, om de ämnen som ska transporteras kan bli flytande under transporten:

Förpackningar:

Fat:	1D och 1G
Lådor:	4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2
Säckar:	5L1, 5L2, 5L3, 5H1, 5H2, 5H3, 5H4, 5M1 och 5M2

Integrerade förpackningar:	6HC, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HD1, 6PC, 6PD1, 6PD2, 6PG1, 6PG2 och 6PH1
----------------------------	---

Storförpackningar:

Storförpackningar av mjukplast:	51H (ytterförpackningar)
---------------------------------	--------------------------

IBC-behållare:

För ämnen i förpackningsgrupp I:	Alla slag av IBC-behållare
För ämnen i förpackningsgrupp II och III:	
IBC-behållare av trä:	11C, 11D och 11F
IBC-behållare av papp:	11G
Flexibla IBC-behållare:	13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 och 13M2
Integrerade IBC-behållare:	11HZ2 och 21HZ2

I detta avseende räknas ämnen och blandningar av ämnen, som har en smältpunkt på högst 45 °C, som fasta ämnen, vilka kan bli flytande under transporten.

4.1.3.5 Om förpackningsinstruktionerna i detta kapitel tillåter användning av ett särskilt slag av förpackning (t.ex. 4G, 1A2), får förpackningar med samma förpackningskod, kompletterad med bokstäverna "V", "U" eller "W" enligt bestämmelserna i del 6 (t.ex. 4GV, 4GU eller 4GW, respektive 1A2V, 1A2U eller 1A2W), också användas, om de uppfyller samma villkor och inskränkningar som är tillämpliga för användning av detta slag av förpackning enligt gällande förpackningsinstruktioner. Exempelvis får en sammansatt förpackning, märkt med förpackningskoden "4GV", användas i stället för en sammansatt förpackning märkt med "4G" om bestämmelserna i gällande förpackningsinstruktion med avseende på slag av innerförpackningar och mängdbegränsningar iakttas.

#### 4.1.3.6 *Tryckkärl för vätskor och fasta ämnen*

4.1.3.6.1 Om inget annat anges i dessa bestämmelser är tryckkärl, förutsatt att tryckkärlen uppfyller:

- (a) tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.2; eller
- (b) de i tillverkningslandet tillämpade nationella eller internationella standarderna för utformning, konstruktion, tillverkning och kontroll, förutsatt att bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls och gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket av metall är konstruerade så att sprängförhållandet (sprängtrycket dividerat med provtrycket) uppgår till minst:
  - 1,50 för återfyllningsbara tryckkärl;
  - 2,00 för ej återfyllningsbara tryckkärl,

tillåtna för transport av alla vätskor och fasta ämnen, med undantag av explosiva ämnen och föremål, termiskt instabila ämnen, organiska peroxider, självreaktiva ämnen, ämnen, hos vilka det genom uppkomst av en kemisk reaktion kan utvecklas ett avsevärt tryck, och radioaktiva ämnen (såvida dessa inte är tillåtna enligt 4.1.9).

Detta delavsnitt är inte tillämpligt på de ämnen som anges i 4.1.4.1 förpackningsinstruktion P200, tabell 3.

4.1.3.6.2 Varje konstruktionstyp av tryckkärl ska vara godkänd av Säkerhets- och kemikalieverket eller behörig myndighet i tillverkningslandet eller enligt bestämmelserna i kapitel 6.2.

4.1.3.6.3 Om inget annat anges, ska tryckkärl med ett minsta provtryck på 0,6 MPa användas.

4.1.3.6.4 Om inget annat anges, får tryckkärl vara försedda med en tryckavlastningsanordning för nödläge, som är konstruerad så att sprängning vid överfyllnad eller brand förhindras.

Förslutningsventilerna hos tryckkärl ska vara utformade och konstruerade så att de antingen i sig själva klarar skador utan läckage av innehåll eller är skyddade genom någon av de i 4.1.6.8 (a)-(e) angivna metoderna mot skador, som kan leda till oavsiktligt utflöde av innehåll.

4.1.3.6.5 Fyllningsgraden får inte överstiga 95 % av tryckkärlets volym vid 50 °C. Det ska återstå tillräckligt mycket ofyllt utrymme för att säkerställa att tryckkärlet inte är helt fyllt med vätska vid temperaturen 55 °C.

4.1.3.6.6 Om inget annat anges, ska tryckkärl genomgå återkommande kontroll vart femte år. Den återkommande kontrollen ska omfatta utvändig undersökning, invändig undersökning eller en av allmänt organ godkänd alternativ metod, tryckprovning eller med allmänt organs tillstånd en lika effektiv oförstörande provning, och besiktning av alla tillbehör (t.ex. täthet hos förslutningsventilerna, tryckavlastningsventiler för nödläge eller smältsäkringarna). Tryckkärl får inte fyllas efter att intervallet för återkommande kontroll löpt ut, men de får dock transporteras. Reparation av tryckkärl ska uppfylla bestämmelserna i 4.1.6.11.

4.1.3.6.7 Före fyllning skall förpackaren genomföra kontroll av gaskärlet och försäkra sig om att gaskärlet är godkänt för ämnet som skall transporteras och att dessa bestämmelser är uppfyllda. Efter fyllning skall förslutningsventilerna stängas och förbli stängda under transporten. Avsändaren skall kontrollera att förslutningarna och annan utrusning inte läcker.

4.1.3.6.8 Återfyllningsbara tryckkärl får inte fyllas med ett ämne, som skiljer sig från det tidigare innehållet, såvida inte nödvändiga åtgärder vidtagits för sådant byte av användning.

4.1.3.6.9 Märkning av gaskärl för vätskor och fasta ämnen enligt 4.1.3.6 (dem som inte uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.2) skall ske i överensstämmelse med Säkerhets- och kemikalieverkets eller tillverkningslandets behöriga myndighets bestämmelser.

4.1.3.7 Förpackningar eller IBC-behållare, som inte är uttryckligen tillåtna i tillämplig förpackningsinstruktion, får inte användas för transport av ett ämne eller föremål, såvida inte särskilt tillåten enligt det särskilda avtalet som Finland har undertecknat (se 1.5.1).

#### **4.1.3.8 Oförpackade föremål med undantag av föremål i klass 1**

4.1.3.8.1 Om stora och robusta föremål inte kan förpackas enligt bestämmelserna i kapitel 6.1 eller 6.6, och de måste transporteras tömda, ej rengjorda och oförpackade, kan Strålsäkerhetscentralen (klass 7), Säkerhets- och kemikalieverket (alla andra klasser) eller behörig myndighet i ursprungslandet<sup>2</sup> medge sådan transport. Då skall Strålsäkerhetscentralen, Säkerhets- och kemikalieverket eller behörig myndighet i ursprungslandet ta hänsyn till att:

- (a) stora och robusta föremål ska vara tillräckligt motståndskraftiga för att hålla för stötar och belastningar som kan uppträda under normala transportförhållanden, inklusive omlastning mellan transportenheter och mellan transportenheter och lagerlokaler samt flyttning från pallar för efterföljande manuell eller mekanisk hantering;
- (b) alla förslutningar och öppningar ska vara tillslutna så att de under normala transportförhållanden förhindrar att innehållet kommer ut på grund av vibrationer, temperaturväxlingar eller ändringar i fuktighet eller tryck (t.ex. framkallade av höjdskillnader). Inga farliga rester får häfta vid utsidan av stora och robusta föremål;
- (c) de delar av stora och robusta föremål som har direkt kontakt med farligt gods:
  - (i) inte får angripas eller påtagligt försvagas av det farliga godset; och
  - (ii) inte får ge upphov till någon farlig effekt, t.ex. katalysera en reaktion eller reagera med det farliga godset;
- (d) stora och robusta föremål som innehåller vätskor, ska vara lastade och säkrade så att läckage av vätska eller bestående deformation av förpackningen förebyggs;
- (e) de är fästa på vaggor eller korgar, i andra hanteringsanordningar eller på transportenheten eller i containern på ett sådant sätt att de under normala transportförhållanden inte kan komma loss.

4.1.3.8.2 Oförpackade föremål, som är godkända enligt bestämmelserna i 4.1.3.8.1, omfattas av bestämmelserna för avsändning i del 5. Avsändaren av sådana föremål ska dessutom se till att en kopia av ett sådant tillstånd bifogas godsdeklarationen.

*Anm: Ett stort och robust föremål kan vara en flexibel drivmedelstank, en militär utrustning, en maskin eller en utrustning, som innehåller farligt gods över de begränsade mängderna enligt 3.4.6.*

#### **4.1.4 Förteckning över förpackningsinstruktioner**

*Anm: Även om samma numrering som i IMDG-koden och i FN:s modellregelverk används i förpackningsinstruktionerna kan vissa avvikelser förekomma i dessa bestämmelser.*

---

<sup>2</sup> Är ursprungslandet inte fördragspart till ADR, avses behörig myndighet i det första land, som är fördragspart till ADR, som berörs av sändningen.

4.1.4.1 *Instruktioner för användning av förpackningar (utom IBC-behållare och storförpackningar)*

P001		FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION (VÄTSKOR)			P001
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:					
<b>Sammansatta förpackningar:</b>		<b>Högsta volym/nettovikt (se 4.1.3.3)</b>			
<b>Innerförpackningar</b>	<b>Ytterförpackningar</b>	<b>Förpackningsgrupp I</b>	<b>Förpackningsgrupp II</b>	<b>Förpackningsgrupp III</b>	
glas 10 l plast 30 l metall 40 l	<b>Fat</b> stål (1A2) aluminium (1B2) annan metall än stål eller aluminium (1N2) plast (1H2) plywood (1D) papp (1G) <b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä (4C1, 4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) cellplast (4H1) styv plast (4H2) <b>Dunkar</b> stål (3A2) aluminium (3B2) plast (3H2)	250 kg 250 kg 250 kg 250 kg 150 kg 75 kg  250 kg 250 kg 150 kg 150 kg 75 kg 75 kg 60 kg 150 kg	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg  400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 60 kg 400 kg	400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg  400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 60 kg 400 kg	
<b>Enkelförpackningar:</b>					
	<b>Fat</b> stål med fast topp (1A1) stål med avtagbar topp (1A2) aluminium med fast topp (1B1) aluminium med avtagbar topp (1B2) annan metall än stål eller aluminium, med fast topp (1N1) annan metall än stål eller aluminium, med avtagbar topp (1N2) plast med fast topp (1H1) plast med avtagbar topp (1H2) <b>Dunkar</b> stål med fast topp (3A1) stål med avtagbar topp (3A2) aluminium med fast topp (3B1) aluminium med avtagbar topp (3B2) plast med fast topp (3H1) plast med avtagbar topp (3H2)	250 l 250 l <sup>a</sup> 250 l 250 l <sup>a</sup> 250 l 250 l <sup>a</sup> 250 l 250 l <sup>a</sup> 60 l 60 l <sup>a</sup> 60 l 60 l <sup>a</sup> 60 l 60 l <sup>a</sup> 60 l	450 l 450 l 450 l 450 l 450 l 450 l 450 l 450 l 60 l 60 l 60 l 60 l 60 l 60 l	450 l 450 l 450 l 450 l 450 l 450 l 450 l 450 l 60 l 60 l 60 l 60 l 60 l 60 l	



P001 (forts)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION (VÄTSKOR)			P001
<b>Integrerade förpackningar:</b>				
plastkärl i ett fat av stål eller aluminium (6HA1, 6HB1)	250 l	250 l	250 l	250 l
plastkärl i ett fat av papp, plast eller plywood (6HG1, 6HH1, 6HD1)	120 l	250 l	250 l	250 l
plastkärl i en korg eller låda av stål eller aluminium eller plastkärl i en låda av trä, plywood, papp eller styv plast (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 eller 6HH2)	60 l	60 l	60 l	60 l
glaskärl i ett fat av stål, aluminium, papp, plywood eller cellplast (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 eller 6PH2) eller i en korg eller låda av stål eller aluminium, i en låda av trä eller papp eller i en flätverkskorg (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 eller 6PD2)	60 l	60 l	60 l	60 l
<sup>a</sup> Endast ämnen med viskositet över 2680 mm <sup>2</sup> /s är tillåtna.				
<b>Tryckkärl</b> , under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls.				
<b>Tillägsbestämmelse</b>				
För ämnen i klass 3, förpackningsgrupp III, som avger små mängder koldioxid och kväve, ska förpackningarna vara försedda med en luftningsanordning.				
<b>Särbestämmelser för förpackningen:</b>				
<b>PP1</b>	UN 1133, 1210, 1263 och 1866 samt lim, tryckfärg, tryckfärgsrelaterat material, färg, färgrelaterat material och hartslösningar som tillordnas UN 3082, får transporteras som ämnen i förpackningsgrupp II och III och förpackas i mängder om högst 5 liter i förpackningar av metall eller plast, behöver inte klara provningen enligt kapitel 6.1, under förutsättning att de transporteras enligt följande:			
	(a) som pallast, i pallboxar eller enhetslaster, t.ex. enkelförpackningar som ställs på en pall eller staplas och är säkrade till pallen med band, sträck- eller krympfilm eller annan lämplig metod, eller			
	(b) som innerförpackningar i sammansatta förpackningar med en högsta nettovikt av 40 kg.			
<b>PP2</b>	För UN 3065 får fat av trä med högsta volym 250 liter och som inte uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.1 användas..			
<b>PP4</b>	För UN 1774 ska förpackningarna motsvara provningskraven för förpackningsgrupp II.			
<b>PP5</b>	För UN 1204 ska förpackningarna vara konstruerade så att en explosion genom stegring av det invändiga trycket inte är möjlig. Gasflaskor, storflaskor och tryckfat får inte användas för dessa ämnen.			
<b>PP6</b>	(Borttagen.)			
<b>PP10</b>	För UN 1791, förpackningsgrupp II, ska förpackningen vara försedd med en luftningsanordning.			
<b>PP31</b>	För UN 1131 ska förpackningarna vara lufttätt förslutna.			
<b>PP33</b>	För UN 1308, förpackningsgrupp I och II, tillåts endast sammansatta förpackningar med en högsta bruttovikt av 75 kg.			
<b>PP81</b>	För UN 1790 med över 60 %, dock högst 85 % vätefluorid och UN 2031 med över 55 % salpetersyra uppgår den tillåtna användningstiden för de fat och dunkar av plast som används som enkelförpackning till två år från tillverkningsdatum.			
<b>RID/ADR-specifik särbestämmelse för förpackningen:</b>				
<b>RR2</b>	För UN 1261 är förpackningar med avtagbar topp inte tillåtna.			

P002		FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION (FASTA ÄMNEN)			P002
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:					
Sammansatta förpackningar:		Högsta nettovikt (se 4.1.3.3)			
Innerförpackningar	Ytterförpackningar	Förpackningsgrupp I	Förpackningsgrupp II	Förpackningsgrupp III	
glas 10 kg	<b>Fat</b>				
plast <sup>a</sup> 50 kg	stål (1A2)	400 kg	400 kg	400 kg	
metall 50 kg	aluminium (1B2)	400 kg	400 kg	400 kg	
papper <sup>a,b,c</sup> 50 kg	annan metall än stål eller	400 kg	400 kg	400 kg	
papp <sup>a,b,c</sup> 50 kg	aluminium (1N2)				
	plast (1H2)	400 kg	400 kg	400 kg	
	plywood (1D)	400 kg	400 kg	400 kg	
	papp (1G)	400 kg	400 kg	400 kg	
	<b>Lådor</b>				
	stål (4A)	400 kg	400 kg	400 kg	
	aluminium (4B)	400 kg	400 kg	400 kg	
	trä (4C1)	250 kg	400 kg	400 kg	
	trä med dammtäta väggar (4C2)	250 kg	400 kg	400 kg	
	plywood (4D)	250 kg	400 kg	400 kg	
	träfibermaterial (4F)	125 kg	400 kg	400 kg	
	papp (4G)	125 kg	400 kg	400 kg	
	cellplast (4H1)	60 kg	60 kg	60 kg	
	styv plast (4H2)	250 kg	400 kg	400 kg	
	<b>Dunkar</b>				
	stål (3A2)	120 kg	120 kg	120 kg	
	aluminium (3B2)	120 kg	120 kg	120 kg	
	plast (3H2)	120 kg	120 kg	120 kg	
<b>Enkelförpackningar:</b>					
	<b>Fat</b>				
	stål, (1A1 tai 1A2 <sup>d</sup> )	400 kg	400 kg	400 kg	
	aluminium (1B1 tai 1B2 <sup>d</sup> )	400 kg	400 kg	400 kg	
	annan metall än stål eller aluminium (1N1 tai 1N2 <sup>d</sup> )	400 kg	400 kg	400 kg	
	plast (1H1 ja 1H2 <sup>d</sup> )	400 kg	400 kg	400 kg	
	papp (1G) <sup>e</sup>	400 kg	400 kg	400 kg	
	plywood (1D) <sup>e</sup>	400 kg	400 kg	400 kg	
	<b>Dunkar</b>				
	stål (3A1 tai 3A2 <sup>d</sup> )	120 kg	120 kg	120 kg	
	aluminium (3B1 tai 3B2 <sup>d</sup> )	120 kg	120 kg	120 kg	
	plast (3H1 tai 3H2 <sup>d</sup> )	120 kg	120 kg	120 kg	
	<b>Lådor</b>				
	stål (4A1) <sup>e</sup>	ej tillåtet	400 kg	400 kg	
	aluminium (4B2) <sup>e</sup>	ej tillåtet	400 kg	400 kg	
	trä (4C1) <sup>e</sup>	ej tillåtet	400 kg	400 kg	
	plywood (4D) <sup>e</sup>	ej tillåtet	400 kg	400 kg	
	träfibermaterial (4F) <sup>e</sup>	ej tillåtet	400 kg	400 kg	
	trä med dammtäta väggar (4C2) <sup>e</sup>	ej tillåtet	400 kg	400 kg	

P002 (forts.)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION (FASTA ÄMNEN)		P002
papp (4G) <sup>e</sup> styv plast (4H2) <sup>e</sup>	ej tillåtet	400 kg	400 kg
	ej tillåtet	400 kg	400 kg
<b>Säckar</b> Säckar (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) <sup>e</sup>	ej tillåtet	50 kg	50 kg
<b>Integrerade förpackningar</b>			
Plastkäril i ett fat av stål, aluminium, plywood, papp eller plast (6HA1, 6HB1, 6HG1 <sup>e</sup> , 6HD1 <sup>e</sup> eller 6HH1)	400 kg	400 kg	400 kg
Plastkäril i en korg eller låda av stål eller aluminium eller plastkäril i en låda av trä, plywood, papp eller styv plast (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2 <sup>e</sup> , 6HG2 <sup>e</sup> eller 6HH2)	75 kg	75 kg	75 kg
Glaskäril i ett fat av stål, aluminium, papp eller plywood (6PA1, 6PB1, 6PD1 <sup>e</sup> tai 6PG1 <sup>e</sup> ) eller i en korg eller låda av stål eller aluminium, i en låda av trä eller papp eller i en flätverkskorg (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PD2 <sup>e</sup> tai 6PG2 <sup>e</sup> ) eller i en förpackning av styv plast eller cellplast (6PH2 tai 6PH1 <sup>e</sup> )	75 kg	75 kg	75 kg
<p><sup>a</sup> Dessa innerförpackningar ska vara dammtäta.</p> <p><sup>b</sup> Dessa innerförpackningar får inte användas om ämnena kan bli flytande under transporten (se 4.1.3.4).</p> <p><sup>c</sup> Dessa innerförpackningar får inte användas för ämnen i förpackningsgrupp I.</p> <p><sup>d</sup> Dessa förpackningar får inte användas för ämnen i förpackningsgrupp I, som kan bli flytande under transporten (se 4.1.3.4).</p> <p><sup>e</sup> Dessa förpackningar får inte användas för ämnen som kan bli flytande under transporten (se 4.1.3.4).</p>			
<b>Tryckkäril</b> , under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls.			
<b>Särbestämmelser för förpackningen</b>			
<b>PP6</b> (Borttagen.)			
<b>PP7</b> UN 2000 CELLULOID får även transporteras oförpackad på pallar, inslagen i plastfilm och säkrad med lämpliga medel, såsom stålband, som komplett last i täckta fordon eller slutna containrar. Bruttovikten hos en pall får inte överstiga 1000 kg.			
<b>PP8</b> För UN 2002 ska förpackningarna vara konstruerade så att en explosion inte är möjlig genom stegring av det invändiga trycket. Gasflaskor, storflaskor och tryckfat får inte användas för dessa ämnen.			
<b>PP9</b> För UN 3175, 3243 och 3244 ska förpackningarna motsvara en typ, som har klarat täthetsprovnigen för förpackningsgrupp II. För UN 3175 är täthetsprovnigen inte nödvändig då vätskorna är helt absorberade i fast material förpackat i tätt förslutna säckar.			
<b>PP11</b> För UN 1309, förpackningsgrupp III och UN 1362 är säckar 5H1, 5L1 och 5M1 tillåtna, om dessa har en overpack i form av plastsäckar och är sträck- eller krympfilmade på pall.			
<b>PP12</b> För UN 1361, 2213 och 3077 är säckar 5H1, 5L1 och 5M1 tillåtna, om dessa transporteras i täckta fordon eller slutna containrar.			
<b>PP13</b> För föremål med UN 2870 är endast sammansatta förpackningar tillåtna, vilka uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp I.			
<b>PP14</b> För UN 2211, 2698 och 3314 behöver förpackningarna inte genomgå provningarna enligt kapitel 6.1.			
<b>PP15</b> För UN 1324 och 2623 ska förpackningarna uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp III.			

P002 (forts)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION (FASTA ÄMNEN)	P002
<b>PP20</b>	För UN 2217 får vilket dammtätt och rivsäkert kärl som helst användas.	
<b>PP30</b>	För UN 2471 är innerförpackningar av papper eller papp inte tillåtna.	
<b>PP34</b>	För UN 2969 RICINFRÖN (hela bönor) är säckar 5H1, 5L1 och 5M1 tillåtna.	
<b>PP37</b>	För UN 2212 och 2590 är säckar 5M1 tillåtna. Alla slags säckar ska transporteras i täckta fordon eller slutna containrar eller placeras i slutna, styva overpack.	
<b>PP38</b>	För UN 1309, förpackningsgrupp II är säckar tillåtna endast i täckta fordon eller slutna containrar.	
<b>PP84</b>	För UN 1057 ska styva ytterförpackningar som uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp II användas. Förpackningarna ska konstrueras, tillverkas och utrustas så att rörelse, ofrivillig antändning av anordningarna eller ofrivilligt utsläpp av brandfarlig gas eller vätska förhindras. <i>Ann: Förbrukade tändare vilka insamlas åtskilt, se kapitel 3.3, särbestämmelse 654.</i>	
<b>ADR/RID-specifik särbestämmelse för förpackningen</b>		
<b>RR5</b>	Oavsett bestämmelserna i särbestämmelse PP84, behöver endast de allmänna bestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2 och 4.1.1.5-4.1.1.7 uppfyllas om kollits bruttovikt är högst 10 kg. <i>Ann: Förbrukade tändare vilka insamlas åtskilt, se kapitel 3.3, särbestämmelse 654.</i>	

P003	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P003
Det farliga godset ska placeras i lämpliga ytterförpackningar. Förpackningarna ska uppfylla bestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 och 4.1.1.8 samt 4.1.3 och vara konstruerade så att de uppfyller konstruktionsbestämmelserna i 6.1.4. Ytterförpackningar ska användas som är tillverkade av lämpligt material och har tillräcklig hållfasthet med hänsyn till deras volym och avsedda användning. Vid tillämpning av denna förpackningsinstruktion för transport av föremål eller innerförpackningar till sammansatta förpackningar ska förpackningen vara konstruerad och tillverkad så att oavsiktlig tömning av föremålen förhindras under normala transportförhållanden..		
<b>Särbestämmelser för förpackningen:</b>		
<b>PP16</b>	UN 2800 batterier, VÄTA SLUTNA ska vara skyddade mot kortslutning och säkert förpackade i kraftiga ytterförpackningar. <i>Ann. 1: Läckagesäkra batterier, som är nödvändiga för funktionen hos en mekanisk eller elektronisk utrustning och utgör en beståndsdel i denna, ska vara säkert fästa i utrustningens batterihållare och vara skyddade mot skador och kortslutning. Ann. 2: För begagnade batterier (UN 2800) se P801a.</i>	
<b>PP17</b>	För UN 1950 och 2037 får kollin med förpackning av papp inte överstiga nettovikten 55 kg eller 125 kg nettovikt för annan förpackning.	
<b>PP19</b>	UN 1364 och 1365 är transport i balar tillåten.	
<b>PP20</b>	UN 1363, 1386, 1408 och 2793 får vilket dammtätt och rivsäkert kärl som helst användas.	
<b>PP32</b>	UN 2857 och 3358 får transporteras oförpackade i korgar eller lämpliga overpack.	
<b>PP87</b>	För UN 1950 förbrukade aerosolbehållare, som transporteras enligt särbestämmelse 327, ska förpackningarna vara försedda med medel som håller kvar all fri vätska som kan läcka ut under transporten, t.ex. absorberande material. Förpackningen ska vara tillräckligt ventilerad för att förhindra uppkomsten av brandfarlig atmosfär och tryckökning.	
<b>PP88</b>	(Borttagen.)	
<b>ADR/RID-specifik särbestämmelse för förpackningen:</b>		
<b>RR6</b>	För UN 1950 och 2037 får föremål av metall vid transport som komplett last även förpackas enligt följande: Föremålen ska samlas till enheter på brickor och hållas i rätt läge med ett ändamålsenligt plasthölje. Dessa enheter ska staplas och säkras på lämpligt sätt på pallar.	

P004	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P004
Denna instruktion gäller för UN 3473, 3476 , 3477, 3478 och 3479.		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3 och 4.1.1.6 samt 4.1.3 är uppfyllda:		
(1) för bränslecellsbehållare, förpackningar som motsvarar provningskraven för förpackningsgrupp II ; och (2) för bränslecellsbehållare i utrustning eller förpackade med utrustning, stadiga ytterförpackningar. Stora robusta föremål (se 4.1.3.8) som innehåller bränslecellsbehållare, får transporteras oförpackade. Om bränslecellsbehållare förpackas med utrustning, ska de förpackas i innerförpackningar eller placeras med stötdämpande material eller skiljevägg(ar) i ytterförpackningen så att bränslecellsbehållarna är skyddade mot skador som kan uppkomma genom rörelse eller placering av innehållet i ytterförpackningen. Bränslecellsbehållare som finns i utrustning, ska vara skyddade mot kortslutning och hela systemet ska vara skyddat mot oavsiktlig aktivering.		

P010	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P010
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:		
<b>Sammansatta förpackningar:</b>		
Innerförpackningar	Ytterförpackningar	Högsta nettovikt (se 4.1.3.3)
glas 1 l stål 40 l	<b>Fat</b> stål (1A2) 400 kg plast (1H2) 400 kg plywood (1D) 400 kg papp (1G) 400 kg  <b>Lådor</b> stål (4A) 400 kg trä (4C1, 4C2) 400 kg plywood (4D) 400 kg träfibermaterial (4F) 400 kg papp (4G) 400 kg cellplast (4H1) 60 kg styv plast (4H2) 400 kg	
<b>Enkelförpackningar:</b>		<b>Högsta nettovikt (se 4.1.3.3)</b>
<b>Fat</b> stål med fast topp (1A1)		450 l
<b>Dunkar</b> stål med fast topp (3A1)		60 l
<b>Integrerade förpackningar:</b> plastkär i ett fat av stål (6HA1)		250 l

P099	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P099
Endast förpackningar som har godkänts av ett TFÄ-besiktningssorgan får användas för detta slags gods. Med varje sändning ska en kopia av TFÄ-besiktningssorgans godkännande bifogas, eller så ska godsdeklarationen innehålla uppgift om att förpackningen är godkänd av TFÄ-besiktningssorganet.		

P101	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P101
<p>Endast förpackningar som har godkänts av behörig myndighet (ett TFÄ-besiktningsorgan) får användas. Landets nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik skall anges i godsdeklarationen enligt följande:  <b>"Förpackning godkänd av behörig myndighet i ... "</b> [se 5.4.1.2.1 (e)]  <i>Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen får endast förpackningar som har godkänts av behörig myndighet i avsändarlandet användas. Är avsändarlandet inte ett ADR-land ska förpackningen godkännas av behörig myndighet i det första ADR-land som berörs av transporten.</i></p>		

P110(a)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P110(a)
(Tills vidare blank.)		
<p><i>Anm: Denna förpackningsinstruktion från FN:s modellregelverk är inte tillåten för transport enligt dessa bestämmelser.</i></p>		

P110(b)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P110(b)
<p>Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:</p>		
Innerförpackningar och utrustning	Mellanförpackningar och utrustning	Ytterförpackningar och utrustning
<p><b>Behållare</b>  metall  trä  gummi, ledande  plast, ledande</p> <p><b>Säckar</b>  gummi, ledande  plast, ledande</p>	<p><b>Fackinredning</b>  metall  trä  plast  papp</p>	<p><b>Lådor</b>  trä med dammtäta väggar (4C2)  plywood (4D)  träfibermaterial (4F)</p>
<p><b>Särbestämmelse för förpackningen:</b>  <b>PP42</b> För UN 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135 och 0224 ska följande villkor vara uppfyllda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Innerförpackningar får inte innehålla mer än 50 g explosivämne (mängd torrsbstans);</li> <li>(b) Facken i fackinredningen får inte innehålla mer än en innerförpackning, stadigt fastsatt; och</li> <li>(c) Ytterförpackningen får vara indelad i högst 25 fack.</li> </ul>		

<b>P111 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P111</b>		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
<b>Innerförpackningar och utrustning</b>	<b>Mellanförpackningar och utrustning</b>	<b>Ytterförpackningar och utrustning</b>
<b>Säckar</b> papper, vattenbeständigt plast textilväv, gummibelagd <b>Omslag</b> plast textilväv, gummibelagd	Krävs inte	<b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) cellplast (4H1) plast (4H2) <b>Fat</b> stål, avtagbar topp (1A2) aluminium, avtagbar topp (1B2) plywood (1D) papp (1G) plast, avtagbar topp (1H2)
<b>Särbestämelse för förpackningen:</b> <b>PP43</b> För UN 0159 behövs inga innerförpackningar, om fat av metall (1A2 eller 1B2) eller plast (1H2) används som ytterförpackning.		
<b>P112(a) FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P112(a)</b>		
<b>(fuktat fast ämne 1.1D)</b>		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
<b>Innerförpackningar och utrustning</b>	<b>Mellanförpackningar och utrustning</b>	<b>Ytterförpackningar och utrustning</b>
<b>Säckar</b> papper, flerskikts, vattenbeständigt plast textilväv textilväv, gummibelagd plastväv <b>Behållare</b> metall plast	<b>Säckar</b> plast textilväv, med beklädnad eller beläggning av plast <b>Behållare</b> metall plast	<b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) cellplast (4H1) plast (4H2) <b>Fat</b> stål, avtagbar topp (1A2) aluminium, avtagbar topp (1B2) plywood (1D) papp (1G) plast, avtagbar topp (1H2)
<b>Tillägsbestämelse:</b> Vid användning av täta fat med avtagbar topp som ytterförpackningar behövs inga mellanförpackningar.		
<b>Särbestämmelser för förpackningen:</b> <b>PP26</b> För UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0219 och 0394 ska förpackningarna vara blyfria. <b>PP45</b> För UN 0072 och 0226 behövs inga mellanförpackningar.		

P112(b)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION (torrt, ej pulverformigt fast ämne 1.1D)		P112(b)
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:			
Innerförpackningar och utrustning	Mellanförpackningar och utrustning	Ytterförpackningar och utrustning	
<p><b>Säckar</b> kraftpapper papper, flerskikts, vattenbeständigt plast textilväv textilväv, gummibelagd plastväv</p>	<p><b>Säckar</b> (vain UN 0150) plast textilväv, med beklädnad eller beläggning av plast</p>	<p><b>Säckar</b> plastväv, dammtäta (5H2) plastväv, vattenbeständiga (5H3) plastfolie (5H4) textilväv, dammtäta (5L2) textilväv, vattenbeständiga (5L3) papper, flerskikts, vattenbeständigt (5M2)</p> <p><b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) cellplast (4H1) styv plast (4H2)</p> <p><b>Fat</b> stål, avtagbar topp (1A2) aluminium, avtagbar topp (1B2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) plast, avtagbar topp (1H2)</p>	
<p><b>Särbestämmelser för förpackningen:</b>  <b>PP26</b> För UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 och 0386 ska förpackningarna vara blyfria.  <b>PP46</b> För UN 0209 för flingformigt eller granulerat TNT i torrt tillstånd och högsta nettovikt 30 kg rekommenderas dammtäta säckar (5H2).  <b>PP47</b> För UN 0222 behövs inga innerförpackningar, om ytterförpackningen är en säck.</p>			



<b>P112(c) FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P112(c)</b> <b>(torrt, pulverformigt fast ämne 1.1D)</b>		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
<b>Innerförpackningar och utrustning</b>	<b>Mellanförpackningar och utrustning</b>	<b>Ytterförpackningar och utrustning</b>
<b>Säckar</b> papper, flerskikts, vattenbeständigt plast plastväv  <b>Behållare</b> papp metall plast trä	<b>Säckar</b> papper, flerskikts, vattenbeständigt, med innerbeläggning plast  <b>Behållare</b> metall plast	<b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) plast (4H2)  <b>Fat</b> stål, avtagbar topp (1A2) aluminium, avtagbar topp (1B2) plywood (1D) papp (1G) plast, avtagbar topp (1H2)
<b>Tilläggsbestämmelser:</b> 1. Vid användning av fat som ytterförpackningar behövs inga innerförpackningar. 2. Förpackningarna ska vara dammtäta.		
<b>Särbestämmelser för förpackningen:</b> <b>PP26</b> För UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 och 0386 ska förpackningarna vara blyfria. <b>PP46</b> För UN 0209 för flingformigt eller granulerat TNT i torrt tillstånd och högsta nettovikt 30 kg rekommenderas dammtäta säckar (5H2). <b>PP48</b> För UN 0504 får inga förpackningar av metall användas.		
<b>P113 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P113</b>		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
<b>Innerförpackningar och utrustning</b>	<b>Mellanförpackningar och utrustning</b>	<b>Ytterförpackningar och utrustning</b>
<b>Säckar</b> papper plast textilväv, gummibelagd  <b>Behållare</b> papp metall plast trä	Krävs inte	<b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) styv plast (4H2)  <b>Fat</b> stål, avtagbar topp (1A2) aluminium, avtagbar topp (1B2) plywood (1D) papp (1G) plast, avtagbar topp (1H2)

P113 (forts.)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P113
<b>Tilläggsbestämmelser:</b> Förpackningarna ska vara dammtäta.		
<b>Särbestämmelser för förpackningen:</b> <b>PP49</b> För UN 0094 och 0305 får en innerförpackning innehålla högst 50 g av ämnet. <b>PP50</b> För UN 0027 behövs inga innerförpackningar om fat används som ytterförpackningar. <b>PP51</b> För UN 0028 får omslag av kraftpapper eller vaxat papper användas som innerförpackning.		

P114(a)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P114(a)
(fuktat fast ämne)		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
Innerförpackningar och utrustning	Mellanförpackningar och utrustning	Ytterförpackningar och utrustning
<b>Säckar</b> plast textilväv plastväv  <b>Behållare</b> metall plast	<b>Säckar</b> plast textilväv, med beklädnad eller beläggning av plast  <b>Behållare</b> metall plast	<b>Lådor</b> stål (4A) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) plast (4H2)  <b>Fat</b> stål, avtagbar topp (1A2) aluminium, avtagbar topp (1B2) plywood (1D) papp (1G) plast, avtagbar topp (1H2)
<b>Tilläggsbestämmelser:</b> Vid användning av täta fat med avtagbar topp som ytterförpackningar behövs inga mellanförpackningar.		
<b>Särbestämmelser för förpackningen:</b> <b>PP26</b> För UN 0077, 0132, 0234, 0235 och 0236 ska förpackningarna vara blyfria. <b>PP43</b> För UN 0342 behövs inga innerförpackningar om fat av metall (1A2 eller 1B2) eller plast (1H2) används som ytterförpackningar.		

<b>P114(b) FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P114(b)</b> (torrt fast ämne)		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
<b>Innerförpackningar och utrustning</b>	<b>Mellanförpackningar och utrustning</b>	<b>Ytterförpackningar och utrustning</b>
<b>Säckar</b> kraftpapper plast textilväv, dammtät plastväv, dammtät  <b>Behållare</b> papp metall papper plast plastväv, dammtät	Krävs inte	<b>Lådor</b> trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G)  <b>Fat</b> stål, avtagbar topp (1A2) aluminium, avtagbar topp (1B2) plywood (1D) papp (1G) plast, avtagbar topp (1H2)
<b>Särbestämmelser för förpackningen:</b> <b>PP26</b> För UN 0077, 0132, 0234, 0235 och 0236 ska förpackningarna vara blyfria. <b>PP48</b> För UN 0508 och 0509 får metallförpackningar inte användas. <b>PP50</b> För UN 0160, 0161 och 0508 behövs inga innerförpackningar om fat används som ytterförpackningar. <b>PP52</b> Om fat av metall (1A2 eller 1B2) används som ytterförpackning för UN 0160 och 0161, så ska de vara tillverkade så att explosionsfara på grund av stegring av det invändiga trycket av inre eller yttre orsaker förhindras.		

<b>P115 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P115</b>		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
<b>Innerförpackningar och utrustning</b>	<b>Mellanförpackningar och utrustning</b>	<b>Ytterförpackningar och utrustning</b>
<b>Behållare</b> plast	<b>Säckar</b> plast i behållare av metall  <b>Fat</b> metall	<b>Lådor</b> trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F)  <b>Fat</b> stål, avtagbar topp (1A2) aluminium, avtagbar topp (1B2) plywood (1D) papp (1G) plast, avtagbar topp (1H2)
<b>Särbestämmelser för förpackningen:</b>		
<b>PP45</b> För UN 0144 behövs inga mellanförpackningar.		
<b>PP53</b> Vid användning av lådor som ytterförpackningar för UN 0075, 0143, 0495 och 0497 ska innerförpackningarna vara förslutna med inkapslade skruvförslutningar och deras volym får inte överstiga 5 liter. Innerförpackningarna ska omges med absorberande, ej brännbart stötdämpande material. Mängden av absorberande stötdämpande material ska vara tillräcklig för att fullständigt absorbera vätskehalten. Metallbehållarna ska skyddas gentemot varandra med stötdämpande material. Om lådor används som ytterförpackning är nettovikten av drivmedel begränsad till 30 kg per kolla.		
<b>PP54</b> Vid användning av fat som ytterförpackningar och fat som mellanförpackningar för UN 0075, 0143, 0495 och 0497 ska mellanförpackningarna omges med ej brännbart, absorberande stötdämpande material, i en mängd som är tillräcklig för att fullständigt absorbera vätskehalten. I stället för inner- och mellanförpackningar får en integrerad förpackning användas, som består av ett plastkärl i ett fat av metall. Nettovolymen drivmedel får inte uppgå till mer än 120 liter per kolla.		
<b>PP55</b> För UN 0144 ska absorberande stötdämpande material tillsättas.		
<b>PP56</b> För UN 0144 får metallkärl användas som innerförpackningar.		
<b>PP57</b> För UN 0075, 0143, 0495 och 0497 ska säckar användas som mellanförpackningar, då lådor används som ytterförpackningar.		
<b>PP58</b> För UN 0075, 0143, 0495 och 0497 ska fat användas som mellanförpackningar, då fat används som ytterförpackningar.		
<b>PP59</b> För UN 0144 får lådor av papp (4G) användas som ytterförpackningar.		
<b>PP60</b> För UN 0144 får fat av aluminium med avtagbar topp (1B2) inte användas.		

P116	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION		P116
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:			
Innerförpackningar och utrustning	Mellanförpackningar och utrustning	Ytterförpackningar och utrustning	
<p><b>Säckar</b> papper, vatten- och oljebeständigt plast tekstilväv, med innerbeklädnad eller beläggning av plast plastväv, dammtät</p> <p><b>Behållare</b> papp, vattenbeständig metall plast trä, dammtät</p> <p><b>Omslag</b> papper, vattenbeständigt vaxat papper plast</p>	Krävs inte	<p><b>Säckar</b> plastväv (5H1) papper, flerskikts, vattenbeständigt (5M2) plastfolie (5H4) tekstilväv, dammtät (5L2) tekstilväv, vattenbeständig (5L3)</p> <p><b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) plast (4H2)</p> <p><b>Fat</b> stål, avtagbar topp (1A2) aluminium, avtagbar topp (1B2) plywood (1D) papp (1G) plast, avtagbar topp (1H2)</p> <p><b>Dunkar</b> stål, avtagbar topp (3A2) plast avtagbar topp (3H2)</p>	
<b>Särbestämmelser för förpackningen:</b>			
<b>PP61</b> För UN 0082, 0241, 0331 och 0332 behövs inga innerförpackningar, om täta fat med avtagbar topp används som ytterförpackningar.			
<b>PP62</b> För UN 0082, 0241, 0331 och 0332 behövs inga innerförpackningar, om explosivämnet är inneslutet i ett material, som är ogenomträngligt för vätska.			
<b>PP63</b> För UN 0081 behövs inga innerförpackningar, om ämnet är inneslutet i styv plast, som är ogenomträngligt för salpetersyrastrar.			
<b>PP64</b> För UN 0331 behövs inga innerförpackningar, om säckar (5H2, 5H3 eller 5H4) används som ytterförpackningar.			
<b>PP65</b> För UN 0082, 0241, 0331 och 0332 får säckar (5H2 eller 5H3) användas som ytterförpackningar.			
<b>PP66</b> För UN 0081 får inga säckar användas som ytterförpackningar.			

<b>P130 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P130</b>		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i <b>4.1.1</b> och <b>4.1.3</b> och de särskilda bestämmelserna i <b>4.1.5</b> är uppfyllda:		
<b>Innerförpackningar och utrustning</b>	<b>Mellanförpackningar och utrustning</b>	<b>Ytterförpackningar och utrustning</b>
Krävs inte	Krävs inte	<b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) cellplast (4H1) plast (4H2)  <b>Fat</b> stål, avtagbar topp (1A2) aluminium, avtagbar topp (1B2) plywood (1D) papp (1G) plast, avtagbar topp (1H2)
<b>Särbestämmelse för förpackningen:</b>		
<p><b>PP67</b> Följande bestämmelser gäller för: UN 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488 ja 0502.</p> <p>Stora och robusta föremål med explosivämne, som normalt är avsedda för militär användning och inte innehåller tändsystem eller vars tändsystem har minst två effektiva säkringsanordningar, får transporteras oförpackade. Om dessa föremål innehåller drivladdningar eller drivs av sig själva ska deras tändsystem skyddas mot störningar som kan uppträda under normal transport. Är resultat vid provning av ett oförpackat föremål enligt provserie 4 i testhandboken negativt, kan föremålet transporteras oförpackat. Sådana oförpackade föremål får sättas fast i en vagg eller placeras i en korg eller annan lämplig hanteringsanordning.</p>		

<b>P131 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P131</b>		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
<b>Innerförpackningar och utrustning</b>	<b>Mellanförpackningar och utrustning</b>	<b>Ytterförpackningar och utrustning</b>
<b>Säckar</b> papper plast <b>Behållare</b> papp metall plast trä <b>Spolar</b>	Krävs inte	<b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) <b>Fat</b> stål, avtagbar topp (1A2) aluminium, avtagbar topp (1B2) plywood (1D) papp (1G) plast, avtagbar topp (1H2)
<b>Särbestämmelse för förpackningen:</b>		
<b>PP68</b> För UN 0029, 0267 och 0455 får inte säckar och spolar användas som innerförpackningar.		

<b>P132(a) FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P132(a)</b> (föremål som består av ett slutet hölje av metall, plast eller papp och innehåller ett detonerande explosivämne eller består av ett plastbundet detonerande explosivämne)		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
<b>Innerförpackningar och utrustning</b>	<b>Mellanförpackningar och utrustning</b>	<b>Ytterförpackningar och utrustning</b>
Krävs inte	Krävs inte	<b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) plast (4H2)

<b>P132(b) FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P132(b)</b> (föremål utan slutet hölje)		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
<b>Innerförpackningar och utrustning</b>	<b>Mellanförpackningar och utrustning</b>	<b>Ytterförpackningar och utrustning</b>
<b>Behållare</b> papp metall plast  <b>Omslag</b> papper plast	Krävs inte	<b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) styv plast (4H2)

<b>P133 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P133</b>		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
<b>Innerförpackningar och utrustning</b>	<b>Mellanförpackningar och utrustning</b>	<b>Ytterförpackningar och utrustning</b>
<b>Behållare</b> papp metall plast trä  <b>Brickor utrustade med fackinredning</b> papp plast trä	<b>Behållare</b> papp metall plast trä	<b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) plast (4H2)
<b>Tilläggsbestämmelser:</b> Behållare behövs som mellanförpackning endast om innerförpackningarna är brickor.		
<b>Särbestämmelse för förpackningen:</b> <b>PP69</b> För UN 0043, 0212, 0225, 0268 och 0306 får inte brickor användas som innerförpackningar.		



P134 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P134		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
Innerförpackningar och utrustning	Mellanförpackningar och utrustning	Ytterförpackningar och utrustning
<b>Säckar</b> vattenbeständig  <b>Behållare</b> papp metall plast trä  <b>Omslag</b> wellpapp  <b>Hylsor</b> papp	Krävs inte	<b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) cellplast (4H1) plast (4H2)  <b>Fat</b> stål, avtagbar topp (1A2) aluminium, avtagbar topp (1B2) plywood (1D) papp (1G) plast, avtagbar topp (1H2)

P135 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P135		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
Innerförpackningar och utrustning	Mellanförpackningar och utrustning	Ytterförpackningar och utrustning
<b>Säckar</b> papper plast  <b>Behållare</b> papp metall plast trä  <b>Omslag</b> papper plast	Krävs inte	<b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) cellplast (4H1) plast (4H2)  <b>Fat</b> stål, avtagbar topp (1A2) aluminium, avtagbar topp (1B2) plywood (1D) papp (1G) plast, avtagbar topp (1H2)

P136 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P136		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
Innerförpackningar och utrustning	Mellanförpackningar och utrustning	Ytterförpackningar och utrustning
<b>Säckar</b> plast textilväv  <b>Lådor</b> papp plast trä  <b>Fackinredning i ytterförpackningen</b>	Krävs inte	<b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) plast (4H2)  <b>Fat</b> stål, avtagbar topp (1A2) aluminium, avtagbar topp (1B2) plywood (1D) papp (fiber) (1G) plast, avtagbar topp (1H2)

P137 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P137		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
Innerförpackningar och utrustning	Mellanförpackningar och utrustning	Ytterförpackningar och utrustning
<b>Säckar</b> plast  <b>Lådor</b> papp  <b>Hylsor</b> papp metall plast  <b>Fackinredning i ytterförpackningen</b>	Krävs inte	<b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G)  <b>Fat</b> stål, avtagbar topp (1A2) aluminium, avtagbar topp (1B2) plywood (1D) papp (1G) plast, avtagbar topp (1H2)
<b>Särbestämmelse för förpackningen:</b> <b>PP70</b> Om för UN 0059, 0439, 0440 och 0441 RSV-laddningarna förpackas en och en, ska de koniska urtagen riktas neråt och kollit märkas med "DENNA SIDA UPP". Om laddningarna förpackas parvis ska deras koniska urtag vändas mot varandra, för att minimera effekten i händelse av oavsiktlig funktion.		

<b>P138 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P138</b>		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
<b>Innerförpackningar och utrustning</b>	<b>Mellanförpackningar och utrustning</b>	<b>Ytterförpackningar och utrustning</b>
<b>Säckar</b> plast	Krävs inte	<b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) plast (4H2) <b>Fat</b> stål, avtagbar topp (1A2) aluminium, avtagbar topp (1B2) plywood (1D) papp (1G) plast, avtagbar topp (1H2)
<b>Tilläggsbestämmelser:</b> Om föremålets ändar är förslutna behövs inga innerförpackningar.		
<b>P139 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P139</b>		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
<b>Innerförpackningar och utrustning</b>	<b>Mellanförpackningar och utrustning</b>	<b>Ytterförpackningar och utrustning</b>
<b>Säckar</b> plast <b>Behållare</b> papp metall plast trä <b>Spolar</b> <b>Omslag</b> kraftpapper plast	Krävs inte	<b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) plast (4H2) <b>Fat</b> stål, avtagbar topp (1A2) aluminium, avtagbar topp (1B2) plywood (1D) papp (1G) plast, avtagbar topp (1H2)
<b>Särbestämmelser för förpackningen:</b> <b>PP71</b> För UN 0065, 0102, 0104, 0289 och 0290 ska stubinens ändar vara förslutna, t.ex. med hjälp av en förslutningsanordning, som är så stadigt tillsluten att inget explosivämne kan komma ut. Ändarna på flexibel detonering stubin ska vara infästa. <b>PP72</b> För UN 0065 och 0289 behövs inga innerförpackningar, om föremålen finns på rullar.		

P140 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P140		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
Innerförpackningar och utrustning	Mellanförpackningar och utrustning	Ytterförpackningar och utrustning
<b>Säckar</b> plast <b>Spolar</b> <b>Omslag</b> kraftpapper plast	Krävs inte	<b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) plast (4H2) <b>Fat</b> stål, avtagbar topp (1A2) aluminium, avtagbar topp (1B2) plywood (1D) papp (1G) plast, avtagbar topp (1H2)
<b>Särbestämmelser för förpackningen:</b> <b>PP73</b> Om ändarna på UN 0105 är förslutna behövs inga innerförpackningar. <b>PP74</b> Förpackningen för UN 0101 ska vara dammtät, såvida inte fyrverkarstubinen befinner sig i en hylsa av papper och hylsans båda ändar är täckta med avtagbara lock. <b>PP75</b> För UN 0101 får inga lådor eller fat av stål eller aluminium användas.		

P141 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P141		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
Innerförpackningar och utrustning	Mellanförpackningar och utrustning	Ytterförpackningar och utrustning
<b>Behållare</b> papp metall plast trä <b>Brickor utrustade med fackinredning</b> plast trä <b>Fackinredning i ytterförpackningen</b>	Krävs inte	<b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) plast (4H2) <b>Fat</b> stål, avtagbar topp (1A2) aluminium, avtagbar topp (1B2) plywood (1D) papp (1G) plast, avtagbar topp (1H2)

P142 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P142		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
Innerförpackningar och utrustning	Mellanförpackningar och utrustning	Ytterförpackningar och utrustning
<b>Säckar</b> papper plast <b>Behållare</b> papp metall plast trä <b>Omslag</b> papper <b>Brickor utrustade med fackinredning</b> plast	Krävs inte	<b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) plast (4H2) <b>Fat</b> stål, avtagbar topp (1A2) aluminium, avtagbar topp (1B2) plywood (1D) papp (1G) plast, avtagbar topp (1H2)

P143 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P143		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
Innerförpackningar och utrustning	Mellanförpackningar och utrustning	Ytterförpackningar och utrustning
<b>Säckar</b> kraftpapper plast textilväv textilväv, gummibelagd <b>Behållare</b> papp metall plast <b>Brickor utrustade med fackinredning</b> plast trä	Krävs inte	<b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä, ordinära (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) plast (4H2) <b>Fat</b> stål, avtagbar topp (1A2) aluminium, avtagbar topp (1B2) plywood (1D) papp (1G) plast, avtagbar topp (1H2)
<b>Tillägsbestämmelse:</b> I stället för ovannämnda inner- och ytterförpackningar får integrerade förpackningar (6HH2) (plastkärl i en låda av styv plast) användas.		
<b>Särbestämmelse för förpackningen:</b> <b>PP76</b> Om för UN 0271, 0272, 0415 och 0491 förpackningar av metall används, så ska de vara tillverkade så att explosionsfara på grund av stegring av det invändiga trycket av inre eller yttre orsaker förhindras.		

<b>FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION</b>		
<b>P144</b>		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
<b>Innerförpackningar och utrustning</b>	<b>Mellanförpackningar och utrustning</b>	<b>Ytterförpackningar och utrustning</b>
<b>Behållare</b> papp metall plast <b>Fackinredning i ytterförpackningen</b>	Krävs inte	<b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) trä, ordinära (4C1) med inklädning av metall plywood (4D) med inklädning av metall träfibermaterial (4F) med inklädning av metall cellplast (4H1) plast (4H2) <b>Fat</b> stål, avtagbar topp (1A2) aluminium, avtagbar topp (1B2) plast, avtagbar topp (1H2)
<b>Särbestämmelse för förpackningen:</b> <b>PP77</b> För UN 0248 och 0249 ska förpackningarna vara skyddade mot vatteninträngning. Om vattenaktiverade anordningar transporteras oförpackade, ska de innehålla minst två av varandra oberoende skyddsåtgärder för att förhindra inträngning av vatten.		

P200	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P200
<p><b>Förpackningsslag:</b> Gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket            Gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket är tillåtna, om de särskilda förpackningsbestämmelserna i 4.1.6 och de nedan under (1) till (11) angivna bestämmelserna är uppfyllda.</p>		
<p><b>Allmänt</b></p>		
<p>(1) Tryckkärl ska vara så förslutna och täta att läckage av gas inte kan ske.</p>		
<p>(2) Tryckkärl, som innehåller giftiga ämnen med LC<sub>50</sub>-värde högst 200 ml/m<sup>3</sup> (ppm) enligt tabell, får inte vara utrustade med någon tryckavlastningsanordning. UN-tryckkärl för transport av UN 1013 koldioxid och UN 1070 dikväveoxid ska vara utrustade med tryckavlastningsanordning.</p>		
<p>(3) Följande tre tabeller omfattar komprimerade gaser (tabell 1), kondenserade och lösta gaser (tabell 2) och ämnen som inte omfattas av klass 2 (tabell 3). De innehåller uppgifter om:</p>		
<p>(a) UN-nummer, benämning och beskrivning samt ämnets klassificeringskod;</p>		
<p>(b) LC<sub>50</sub>-värdet för giftiga ämnen;</p>		
<p>(c) de med bokstaven "X" betecknade slag av tryckkärl, som är godkända för ämnet;</p>		
<p>(d) längsta tillåtna kontrollintervall för återkommande kontroll av tryckkärlen;  <i>Ann: Återkommande kontroll av tryckkärl av kompositmaterial ska utföras i intervall som fastställts av det anmälda organet som har godkänt kärnen.</i></p>		
<p>(e) minimiprovtryck för tryckkärlen;</p>		
<p>(f) tryckkärlens högsta arbetstryck för komprimerade gaser eller högsta tillåtna fyllningsförhållande för kondenserade och lösta gaser;</p>		
<p>(g) särbestämmelserna för förpackningen, vilka gäller för ämnet i fråga.</p>		
<p><b>Provtryck, fyllningsförhållanden och bestämmelser om fyllning</b></p>		
<p>(4) Minsta provtryck uppgår till 1 MPa (10 bar).</p>		
<p>(5) Tryckkärl får aldrig fyllas över den i nedanstående bestämmelser tillåtna gränsen:</p>		
<p>(a) För komprimerade gaser får arbetstrycket inte överstiga två tredjedelar av gaskärlens provtryck. Särbestämmelsen för förpackning "o" anger inskränkningar med avseende på denna övre gräns för arbetstrycket. Det invändiga trycket vid 65 °C får aldrig överstiga provtrycket.</p>		
<p>(b) För under högt tryck kondenserade gaser ska fyllningsförhållandet väljas så att det vid 65 °C utvecklade trycket inte överstiger tryckkärlens provtryck.            Med undantag av de fall då särbestämmelsen för förpackning "o" gäller, är användning av andra provtryck och fyllningsförhållanden än i tabellen tillåten, förutsatt att:</p>		
<p>(i) kriteriet i särbestämmelsen för förpackning "r" är uppfyllt i tillämpliga fall; eller</p>		
<p>(ii) det ovannämnda kriteriet är uppfyllt i alla övriga fall.</p>		
<p>För under högt tryck kondenserade gaser eller gasblandningar, för vilka motsvarande uppgifter inte är tillgängliga, ska högsta tillåtna fyllningsförhållande (FR) fastställas enligt följande:</p>		
<p><math>FR = 8,5 \times 10^{-4} \times d_g \times P_h</math>, där:</p>		
<p>FR = högsta tillåtna fyllningsförhållande (kg/l);</p>		
<p>d<sub>g</sub> = gasdensitet (vid 15°C, 1 bar) (kg/m<sup>3</sup>);</p>		
<p>P<sub>h</sub> = lägsta provtryck (bar);</p>		
<p>Om gasens densitet är okänd, ska högsta tillåtna fyllningsförhållande fastställas enligt följande:</p>		
<p><math>FR = \frac{P_h \times MM \times 10^{-3}}{R \times 338}</math>, där:</p>		

P200 (forts.)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P200
	<p>FR = högsta tillåtna fyllningsförhållande (kg/l);  <math>P_h</math> = lägsta provtryck (bar);  MM = molmassa (g/mol);  <math>R = 8,31451 \times 10^{-2} \text{ bar}\cdot\text{l}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}</math> (allmänna gaskonstanten)</p> <p>För gasblandningar beräknas den genomsnittliga molmassan med hänsyn till volymkoncentrationerna hos de olika beståndsdelarna.</p>	
	<p>(c) För under lågt tryck kondenserade gaser är innehållets högsta tillåtna fyllningsförhållande lika med 0,95 gånger densiteten för vätskefasen vid 50 °C (i kg/l), dessutom får vätskefasen inte helt fylla tryckkärlet vid temperatur upp till 60 °C. Tryckkärlets provtryck är minst lika med vätskans ångtryck vid 65 °C, minus 100 kPa (1 bar).</p> <p>För under lågt tryck kondenserade gaser eller gasblandningar, för vilka motsvarande uppgifter inte är tillgängliga, ska högsta tillåtna fyllningsförhållande (FR) fastställas enligt följande:  <math>FR = (0,0032 \times BP - 0,24) \times d_1</math>, där:  FR = högsta tillåtna fyllningsförhållande (kg/l);  BP = kokpunkt (K);  <math>d_1</math> = vätskans densitet vid kokpunkten (kg/l);</p>	
	<p>(d) För UN 1001 acetylen, löst, och UN 3374 acetylen, utan lösningsmedel, se stycke (10), särbestämmelse för förpackning ”p”.</p>	
(6)	Andra provtryck och fyllningsförhållanden får användas under förutsättning att de uppfyller de allmänna bestämmelserna i (4) och (5) ovan.	
(7)	<p>Fyllning av tryckkärl får endast ske vid särskilt utrustade platser och utföras av kvalificerad personal samt enligt ändamålsenliga metoder.</p> <p>Metoderna ska innefatta följande kontroller:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- överensstämmelse hos kärl och utrustningsdetaljer med bestämmelserna;</li> <li>- kompatibilitet hos kärl och utrustningsdetaljer med produkten som ska transporteras;</li> <li>- frånvaro av skador som kan påverka säkerheten;</li> <li>- iakttagande av fyllningsförhållande eller fyllningstryck, beroende på vilket av de båda som är tillämpligt;</li> <li>- att märkning och påskrifter följer bestämmelserna.</li> </ul>	
	<b>Återkommande kontroll</b>	
(8)	Återfyllningsbara tryckkärl ska genomgå återkommande kontroll enligt bestämmelserna i 6.2.1.6 respektive 6.2.3.5.	
(9)	<p>Om inga särskilda ämnesrelaterade bestämmelser återfinns i nedanstående tabell, ska återkommande kontroll utföras:</p> <p>(a) vart femte år på tryckkärl för transport av gaser med klassificeringskod 1T, 1TF, 1TO, 1TC, 1TFC, 1TOC, 2T, 2TO, 2TF, 2TC, 2TFC, 2TOC, 4A, 4F och 4TC;</p> <p>(b) vart femte år på tryckkärl för transport av ämnen i andra klasser;</p> <p>(c) vart tionde år på tryckkärl för transport av gaser med klassificeringskod 1A, 1O, 1F, 2A, 2O och 2F.</p> <p>Med undantag av dessa krav skall återkommande kontroll av gaskärl av kompositmaterial utföras med intervall, som fastställts av ett anmält organ och som är baserad på den tryckkärlskoden som Säkerhets- och kemikalieverket har erkänt.</p> <p><i>Ann:</i> Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska intervall fastställas av behörig myndighet i den fördragspart till ADR som godkänt den tekniska koden för konstruktion och tillverkning.</p>	



P200 (forts.)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P200
<b>Särbestämmelser för förpackning</b>		
(10)	Teckenförklaring för kolumnen ”Särbestämmelser för förpackning”:	
	<b>Materialkompatibilitet</b> (för gaser se ISO 11114-1:1997 och ISO 11114-2:2000)	
a:	Tryckkärl av aluminiumlegeringar är inte tillåtna.	
b:	Ventiler av koppar får inte användas.	
c:	Metalldelar, som kan komma i kontakt med innehållet, får innehålla högst 65 % koppar.	
d:	När tryckkärl av stål används, är endast sådana tillåtna som är beständiga mot väteförspredning.	
	<b>Bestämmelser för giftiga ämnen med LC<sub>50</sub>-värde högst 200 ml/m<sup>3</sup> (ppm)</b>	
k:	Ventilöppningar ska vara försedda med tryckhållande gastäta pluggar eller blindmuttrar vars gängor passar ventilöppningarnas gängor och som är tillverkade av ett material som inte angrips av innehållet i tryckkärlet.	
	Varje gasflaska i ett gasflaskpaket ska vara utrustad med en separat ventil, som ska vara stängd under transporten. Efter fyllning ska samlingsröret tömmas, rengöras och tillslutas.	
	Gasflaskpaket som innehåller UN 1045 fluor, komprimerad, får ha skiljeventiler på grupper av gasflaskor med högst 150 l vattenvolym i stället för en skiljeventil på varje gasflaska.	
	Gasflaskor och enskilda gasflaskor i ett gasflaskpaket ska ha ett provtryck på minst 200 bar och en minsta godstjocklek på 3,5 mm för aluminiumlegering respektive 2 mm för stål. Enskilda gasflaskor som inte uppfyller detta krav ska transporteras i en styv ytterförpackning, som ger tillräckligt skydd åt gasflaskan och dess armatur samt motsvarar provningskraven för förpackningsgrupp I. Tryckfat ska ha en minsta godstjocklek enligt vad Säkerhets- och kemikalieverket anger.	
	Tryckkärl får inte vara utrustade med tryckavlastningsanordning.	
	Volymen hos gasflaskor och separata gasflaskor i ett paket ska vara begränsad till högst 85 liter.	
	Varje ventil ska kunna motstå tryckkärlets provtryck och vara direkt ansluten till tryckkärlet genom antingen en konisk gänga eller annat sätt som uppfyller kraven i ISO 10692-2:2001.	
	Varje ventil ska antingen vara av en typ utan packning med opererorat membran eller av en typ som förhindrar läckage genom eller bakom packningen.	
	Transport i kapslar är inte tillåten.	
	Varje tryckkärl ska täthetsprovas efter fyllning.	
	<b>Bestämmelser för vissa gaser</b>	
l:	UN 1040 etylenoxid får även förpackas i lufttätt förslutna innerförpackningar av glas eller metall, som placeras med ändamålsenligt stötdämpande material i lådor av papp, trä eller metall, vilka uppfyller kraven för förpackningsgrupp I. Högsta tillåtna mängd i innerförpackningar av glas uppgår till 30 g och högsta tillåtna mängd i innerförpackningar av metall 200 g. Efter fyllning ska varje förpackning täthetsprovas genom nedsänkning i ett varmvattenbad, varvid temperatur och provningsvaraktighet ska vara tillräckliga för att säkerställa att ett invändigt tryck i nivå med etylenoxids ångtryck vid 55 °C uppnås. Högsta nettovikt i en ytterförpackning får inte överstiga 2,5 kg.	
m:	Tryckkärlen ska fyllas till ett arbetstryck som inte överstiger 5 bar.	
n:	Gasflaskor och enskilda gasflaskor i ett gasflaskpaket får innehålla högst 5 kg av gasen. Om gasflaskpaket för UN 1045 fluor, komprimerad, är indelade i grupper av gasflaskor enligt särbestämmelsen för förpackning ”k” får varje grupp innehålla högst 5 kg av gasen.	

P200 (forts.)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P200
o:	Det i tabellerna angivna arbetstrycket eller fyllningsförhållandet får aldrig överskridas.	
p:	För UN 1001 acetylen, löst, och UN 3374, acetylen, utan lösningsmedel: Gasflaskorna ska vara fyllda med ett homogent monolitiskt poröst material. Arbetstrycket och mängden acetylen får inte överstiga de i godkännandet eller i ISO 3807-1:2000 respektive ISO 3807-2:2000 angivna värdena. För UN 1001 acetylen, löst: Gasflaskorna ska innehålla en i godkännandet fastställd mängd aceton eller lämpligt lösningsmedel (se ISO 3807-1:2000 respektive ISO 3807-2:2000). Gasflaskor som är utrustade med tryckavlastningsanordningar eller är förbundna med ett samlingsrör ska transporteras upprättstående. Alternativt för UN 1001 acetylen, löst: Gasflaskor som inte är UN-tryckkärl får vara fyllda med ett ej monolitiskt poröst material. Arbetstrycket, mängden acetylen och mängden lösningsmedel får inte överstiga de i godkännandet angivna värdena. Längsta tillåtna intervall mellan återkommande kontroller av gasflaskorna får inte överstiga fem år. Ett provtryck på 52 bar ska tillämpas endast på de flaskor som överensstämmer med ISO 3807-2:2000.	
q:	Ventilöppningarna på tryckkärl för pyrofora gaser eller brandfarliga gasblandningar, som innehåller över 1 % pyrofora föreningar, ska vara försedda med gastäta pluggar eller blindmuttrar, vilka ska vara tillverkade av ett material som inte angrips av innehållet i tryckkärl. Om dessa tryckkärl är förbundna i ett paket med ett samlingsrör, ska varje tryckkärl vara utrustat med en separat ventil, som ska vara stängd under transporten, och samlingsrörets ventil vara försedd med en tryckhållande gastät plugg eller blindmutter. Gastäta pluggar eller blindmuttrar ska ha gängor som passar ventilöppningarnas gängor. Transport i kapslar är inte tillåten.	
r:	Fyllningsförhållandet för denna gas ska begränsas så att trycket inte överstiger två tredjedelar av tryckkärls provtryck i händelse av fullständig sönderdelning.	
ra:	Denna gas får även förpackas i kapslar under följande villkor: (a) vikten hos gasen får inte överstiga 150 g per kapsel; (b) kapslarna ska vara fria från fel som kan reducera deras hållfasthet; (c) förslutningens täthet ska säkerställas genom en ytterligare anordning (lock, blindmutter, försegling, ombindning osv.), som är lämpad för att förhindra läckage i förslutningssystemet under transport; och (d) kapslarna ska placeras i en ytterförpackning med tillräcklig hållfasthet. Ett kolli får väga högst 75 kg.	
s:	Tryckkärl av aluminiumlegeringar: - får endast vara utrustade med ventiler av mässing eller rostfritt stål; - ska vara rengjorda från kolväteföreningar och får inte vara förorenade med olja. UN-tryckkärl ska vara rengjorda enligt ISO 11621:1997.	
ta:	Andra villkor får användas för fyllning av svetsade gasflaskor, avsedda för transport av ämnen med UN 1965: (a) med medgivande av ett anmält organ; och <i>Ann:</i> Enligt den internationella ADR-överenskommelsen krävs medgivande av behöriga myndigheter i de länder där transporten sker. (b) i överensstämmelse med bestämmelserna i en teknisk norm eller standard godtagen av Säkerhets- och kemikalieverket.	
	Om villkoren för fyllning skiljer sig från dem i P200 (5), ska transporthandlingen innefatta texten ”Transport enligt förpackningsinstruktion P200, särbestämmelse ta” och angivelse av referenstemperaturen som använts för beräkning av fyllningsförhållandet.	

P200 (forts.)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P200
<b>Återkommande kontroll</b>		
u:	Intervall mellan återkommande kontroller får förlängas till 10 år för tryckkärl av aluminiumlegeringar. Denna avvikelse får användas för UN-tryckkärl endast då legeringen i tryckkärl genomgått provning för spänningskorrosion enligt ISO 7866:1999.	
v:	<p>(1) Intervall mellan återkommande kontroller av gasflaskor av stål, utom för återfyllningsbara svetsade gasflaskor av stål för UN 1011, 1075, 1965, 1969 eller 1978, får förlängas till 15 år:</p> <p>(a) med medgivande av ett anmält organ; och  <i>Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen: med medgivande av behöriga myndigheter de länder där den återkommande kontrollen och transporten sker.</i></p> <p>(b) i överensstämmelse med kraven i en teknisk norm eller standard godtagen av Säkerhets- och kemikalieverket.</p> <p>(2) För återfyllningsbara svetsade gasflaskor av stål för UN 1011, 1075, 1965, 1969 eller 1978, får intervallet förlängas till 15 år om bestämmelserna i stycke (12) i denna förpackningsinstruktion tillämpas.</p>	
<b>Bestämmelser för N.O.S.-benämningar och blandningar</b>		
z:	<p>Materialen i tryckkärlen och deras utrustningsdetaljer ska vara kompatibla med innehållet och får inte bilda skadliga eller farliga föreningar med detta.</p> <p>Provtrycket och fyllningsförhållandet ska beräknas enligt tillämpliga bestämmelser i (5).</p> <p>Giftiga ämnen med LC<sub>50</sub> högst 200 ml/m<sup>3</sup> får inte transporteras i storflaskor, tryckfat eller MEG-containerar och ska uppfylla särbestämmelse för förpackning "k". UN 1975 kväveoxid- och dikvävetetraoxidblandning, får dock transporteras i tryckfat.</p> <p>Tryckkärl som innehåller pyrofora gaser eller brandfarliga blandningar av gaser med över 1 % pyrofora föreningar ska uppfylla särbestämmelse för förpackning "q".</p> <p>Nödvändiga åtgärder för att förhindra farliga reaktioner (t.ex. polymerisering, sönderdelning) under transport ska vidtas. Om nödvändigt ska stabilisering genomföras eller en inhibitor tillsätts.</p> <p>Blandningar med UN 1911 diboran ska fyllas till ett sådant tryck att två tredjedelar av tryckkärls provtryck inte överskrider i händelse av fullständig sönderdelning av diboranet.</p> <p>Blandningar med UN 2192 german, med undantag av blandningar med upp till 35 % german i väte eller kväve eller upp till 28 % german i helium eller argon, ska fyllas vid ett tryck, vid vilket i händelse av fullständig sönderdelning av germanet två tredjedelar av tryckkärls provtryck inte överskrider.</p>	
<b>Bestämmelser för ämnen som inte omfattas av klass 2</b>		
ab:	<p>Kontroll och provning skall ske under överinseende av ett anmält organ:</p> <p>(i) Tryckprovning ska även omfatta en invändig kontroll av tryckkärlen samt en kontroll av utrustningsdetaljer;</p> <p>(ii) Därutöver ska de kontrolleras vartannat år med lämplig mätutrustning (t.ex. ultraljud) med avseende på korrosion och utrustningsdetaljernas tillstånd;</p> <p>(iii) Godstjockleken får inte understiga 3 mm.</p>	

P200 (forts.)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION		P200
ac:	Kontroll och provning ska ske under överinseende av en ett allmänt organ. <i>Anm:</i> Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska kontroll och provning ske under överinseende av en av behörig myndighet godkänd kontrollant.		
ad:	Tryckkärlen ska uppfylla följande villkor:		
	(i)	De ska vara dimensionerade efter ett beräkningstryck på minst 2,1 MPa (21 bar);	
	(ii)	Utöver uppgifterna för återfyllningsbara kärl ska följande uppgifter anges väl läsbart och varaktigt;	
		- UN-nummer och den i 3.1.2 givna officiella transportbenämningen för ämnet;	
		- högsta tillåtna fyllningsvikt och kärlets taravikt med utrustningsdetaljer, vilka är anbringade vid tiden för fyllningen, eller bruttovikten.	
(11)	Bestämmelserna i denna förpackningsinstruktion räknas som uppfyllda vid tillämpning av nedanstående standarder:		
<b>Tillämplig på bestämmelse</b>	<b>Referens</b>	<b>Dokumentets titel</b>	
(7)	EN 1919:2000	Gasflaskor – Gasflaskor för kondenserade gaser (exklusive acetylen och gasol) – Kontroll i samband med fyllning	
(7)	EN 1920:2000	Gasflaskor – Gasflaskor för komprimerade gaser (exklusive acetylen) – Kontroll i samband med fyllning	
(7)	EN 12754:2001	Gasflaskor – Flaskor för löst acetylen – Kontroll vid fyllning	
(7)	EN 13365:2002 + A1:2005	Gasflaskor – Flaskpaket för komprimerade och kondenserade gaser (exklusive acetylen) – Kontroll vid fyllning	
(7) och (10) ta (b)	EN 1439:2008 (utom 3.5 och bilaga G)	Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) – Kontroll av gasflaskor för gasol (LPG) före, under och efter fyllning	
(7) och (10) ta (b)	EN 14794:2005	Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) – Återfyllningsbara aluminiumgasflaskor för gasol (LPG) – Kontroll före, under och efter fyllning	
(10) p	EN 1801:1998	Gasflaskor – Villkor för fyllning av enstaka acetylenflaskor (inklusive en lista på godkända porösa material)	
(10) p	EN 12755:2000	Gasflaskor – Villkor för fyllning av gasflaskpaket för acetylen	
(12)	Ett intervall på 15 år för återkommande kontroll av återfyllningsbara svetsade gasflaskor av stål, får beviljas i enlighet med stycke (10), särbestämmelse v (2), om följande bestämmelser tillämpas.		
	<b>1. Allmänna bestämmelser</b>		
	1.1	Vid tillämpning av detta avsnitt får ett anmält organ inte delegera sina uppgifter och skyldigheter till Xb-organ (kontrollorgan av typ B). <i>Anm.</i> Enligt den internationella ADR-överenskommelsen vid tillämpning av detta avsnitt får behörig myndighet inte delegera sina uppgifter och skyldigheter till Xb-organ (kontrollorgan av typ B) eller IS-organ (intern kontrolltjänst).	
	1.2	Ägaren av gasflaskorna ska ansöka hos ett anmält organ om beviljande av intervallet 15 år och ska visa att kraven i paragraferna 2, 3 och 4 är uppfyllda.	

P200 (forts.)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P200
1.3	<p>Gasflaskor tillverkade sedan den 1 januari 1999 ska ha tillverkats i överensstämmelse med följande standarder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EN 1442, eller, eller</li> <li>- EN 13322-1, eller</li> <li>- rådets direktiv 84/527/EEG<sup>a</sup>, bilaga 1, del 1 till 3</li> </ul> <p>enligt vad som gäller i tabell 6.2.4 i dessa bestämmelser.</p> <p>Andra gasflaskor, som före den 1 januari 2009 i överensstämmelse med dessa bestämmelser har tillverkats i enlighet med en teknisk norm godtagen av Säkerhets- och kemikalieverket, får godkännas för intervallet 15 år, om de uppvisar likvärdig säkerhet, med för tidpunkten av ansökan gällande bestämmelser.</p> <p><sup>a</sup> Rådets direktiv 84/527/EEG av den 17 september 1984 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om svetsade, olegerade gasflaskor av stål. Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L 300, 19/11/1984.</p>	
1.4	<p>Ägaren ska framlägga dokumentation till ett anmält organ, som visar att gasflaskorna är i överensstämmelse med bestämmelserna i paragraf 1.3. Anmälda organet ska kontrollera att dessa villkor är uppfyllda.</p>	
1.5	<p>Ett anmält organ ska kontrollera huruvida bestämmelserna i paragraf 2 och 3 är uppfyllda och korrekt tillämpade. Om samtliga bestämmelser är uppfyllda, ska det godkänna intervallet 15 år för gasflaskorna. I godkännandet ska entydigt framgå vilken typ av gasflaska (enligt vad som anges i typgodkännandet) eller grupp av gasflaskor (se Anm) som omfattas. Godkännandet ska lämnas till ägaren, anmälda organet ska behålla en kopia. Ägaren ska behålla dokumenten så länge gasflaskorna är godkända för intervallet 15 år.</p> <p><i>Anm.</i> En grupp av gasflaskor definieras av tidpunkterna för tillverkning av identiska gasflaskor över en tidsperiod, under vilken de tillämpliga bestämmelserna i dessa bestämmelser och den tekniska normen godtagen av Säkerhets- och kemikalieverket inte har ändrats i deras tekniska innehåll. Exempel: Gasflaskor av identisk konstruktion och volym, tillverkade enligt bestämmelserna tillämpliga mellan den 1 januari 1985 och den 31 december 1988 och enligt en teknisk norm godtagen av Säkerhets- och kemikalieverket tillämplig för samma tidsperiod, bildar en grupp enligt bestämmelserna i detta stycke.</p>	
1.6	<p>Ett anmält organ ska på lämpligt sätt övervaka ägaren av gasflaskorna avseende efterlevnad av dessa bestämmelser och godkännandet, dock åtminstone vart tredje år eller när ändringar av procedurerna införs.</p>	
	<p><b>2. Operativa bestämmelser</b></p>	
2.1	<p>Gasflaskor som har beviljats intervallet 15 år för återkommande kontroll, får endast fyllas på fyllningsstationer som tillämpar ett dokumenterat kvalitetssystem för att säkerställa att samtliga bestämmelser i stycke (7) i denna förpackningsinstruktion och krav och ansvar enligt EN 1439:2008, är uppfyllda och korrekt tillämpade.</p>	
2.2	<p>Ett anmält organ ska verifiera att dessa krav är uppfyllda och på lämpligt sätt kontrollera detta, dock åtminstone vart tredje år eller när ändringar av procedurerna införs.</p>	
2.3	<p>Ägaren ska förse anmälda organet med dokumentation som visar att fyllningsstationerna är i överensstämmelse med bestämmelserna i paragraf 2.1.</p>	
2.4	<p>Om fyllningsstationen är belägen i ett annat ADR-land än Finland, ska ägaren förse behörig myndighet med kompletterande dokumentation som visar att fyllningsstationen på motsvarande sätt övervakas av behörig myndighet i den fördragsparten till ADR.</p>	

P200 (forts.)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P200
2.5	För att förhindra invändig korrosion ska gasflaskor endast fyllas med gaser av hög kvalitet med mycket låg potentiell kontamination. Detta anses vara uppfyllt om gaserna överensstämmer med kontaminationsgraden för korrosion enligt EN 1440:2008, bilaga E.1, bokstav b.	
<b>3.</b>	<b>Bestämmelser om kvalificering och återkommande kontroll</b>	
3.1	Gasflaskor av en typ eller grupp som redan används, för vilka intervallet 15 år är beviljat och på vilka intervallet 15 år har tillämpats, ska genomgå återkommande kontroll enligt 6.2.3.5.	
	<i>Anm.</i> För definition av grupp av gasflaskor, se Anm i paragraf 1.5.	
3.2	Om en gasflaska med intervallet 15 år, vid återkommande kontroll inte klarar vätsketryckprovningsen, t.ex. genom att sprängas eller läcka, ska ägaren undersöka och sammanställa en rapport över orsaken till felet och om andra gasflaskor (t.ex. av samma typ eller grupp) är berörda. I det senare fallet, ska ägaren informera ett anmält organ och Säkerhets- och kemikalieverket. Säkerhets- och kemikalieverket ska därefter besluta om lämpliga åtgärder och informera behöriga myndigheter i samtliga fördragsparter till ADR om dessa.	
3.3	Om invändig korrosion, enligt definition i tillämpad standard (se paragraf 1.3), har identifierats, ska gasflaskan tas ur drift och får inte beviljas ytterligare en tidsperiod av fyllning och transport.	
3.4	Gasflaskor som har beviljats intervallet 15 år får endast utrustas med ventiler som, enligt EN 13152:2001 + A1:2003 eller EN 13153:2001 + A1:2003, är konstruerade och tillverkade för en användningstid av minst 15 år. Efter återkommande kontroll ska gasflaskan utrustas med ny ventil, utom avseende manuellt styrda ventiler som har renoverats eller kontrollerats enligt EN 14912:2005, vilka får återmonteras om de är lämpliga för användning i ytterligare en period av 15 år. Renovering eller kontroll får endast utföras av tillverkaren av ventilerna eller enligt tillverkarens tekniska instruktioner av ett för arbetet kvalificerat företag som arbetar enligt ett dokumenterat kvalitetssystem.	
<b>4.</b>	<b>Märkning</b>	
	Gasflaskor som har beviljats intervallet 15 år för återkommande kontroll i enlighet med detta stycke, ska dessutom tydligt och läsbart märkas med "P15Y". Denna märkning ska avlägsnas om gasflaskan inte längre är godkänd för intervallet 15 år.	
	<i>Anm.</i> Denna märkning gäller inte för gasflaskor som omfattas av övergångsbestämmelserna i 1.6.2.9, 1.6.2.10 eller bestämmelserna i stycke (10), särbestämmelse v (1), i denna förpackningsinstruktion.	

P200 (forts.)		FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION								P200	
Tabell 1: Komprimerade gaser											
UN-nr	Benämning och beskrivning	Klassificeringskod	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Gasflaskor	Storflaskor	Tryckfat	Gasflaskpaket	Kontrollintervall (år) <sup>a</sup>	Provtryck (bar) <sup>b</sup>	Högsta arbetstryck (bar) <sup>b</sup>	Särbestämmelser för förpackning
1002	LUFT, KOMPRIMERAD (TRYCKLUFT)	1A		X	X	X	X	10			
1006	ARGON, KOMPRIMERAD	1A		X	X	X	X	10			
1016	KOLMONOXID, KOMPRIMERAD	1TF	3760	X	X	X	X	5			u
1023	KOLGAS, KOMPRIMERAD	1TF		X	X	X	X	5			
1045	FLUOR, KOMPRIMERAD	1TOC	185	X			X	5	200	30	a, k, n, o
1046	HELIUM, KOMPRIMERAD	1A		X	X	X	X	10			
1049	VÅTE, KOMPRIMERAD	1F		X	X	X	X	10			d
1056	KRYPTON, KOMPRIMERAD	1A		X	X	X	X	10			
1065	NEON, KOMPRIMERAD	1A		X	X	X	X	10			
1066	KVÅVE, KOMPRIMERAD	1A		X	X	X	X	10			
1071	OLJEGAS, KOMPRIMERAD	1TF		X	X	X	X	5			
1072	SYRE (OXYGEN), KOMPRIMERAD	1O		X	X	X	X	10			s
1612	HEXAETYLTERAFOSFAT OCH KOMPRIMERAD GAS, BLANDNING	1T		X	X	X	X	5			z
1660	KVÅVEOXID, KOMPRIMERAD	1TOC	115	X			X	5	225	33	k, o
1953	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	1TF	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
1954	KOMPRIMERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.	1F		X	X	X	X	10			z
1955	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.	1T	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
1956	KOMPRIMERAD GAS, N.O.S.	1A		X	X	X	X	10			z
1957	DEUTERIUM, KOMPRIMERAD	1F		X	X	X	X	10			d
1964	KOLVÄTEGAS, BLANDNING, KOMPRIMERAD, N.O.S.	1F		X	X	X	X	10			z
1971	METAN, KOMPRIMERAD eller NATURGAS, KOMPRIMERAD, med hög metanhalt	1F		X	X	X	X	10			
2034	VÅTE OCH METAN, BLANDNING, KOMPRIMERAD	1F		X	X	X	X	10			d
2190	SYREDIFLUORID, KOMPRIMERAD	1TOC	2,6	X			X	5	200	30	a, k, n, o
3156	KOMPRIMERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.	1O		X	X	X	X	10			z
3303	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.	1TO	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3304	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, FRÅTANDE, N.O.S.	1TC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3305	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÅTANDE, N.O.S.	1TFC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z
3306	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	1TOC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z

<sup>a</sup> Ej tillämplig för tryckkärl av kompositmaterial..

<sup>b</sup> Om ingen notering finns får arbetsstrycket inte överstiga två tredjedelar av provtrycket.



P200 (forts)		FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION										P200	
Tabell 2: Kondenserade och lösta gaser													
UN-nr	Benämning och beskrivning	Klassificeringskod	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Gasflaskor	Storflaskor	Tryckfat	Gasflask-paket	Kontrollintervall (år) <sup>a</sup>	Provtryck (bar)	Fyllningsförhållande	Särbestäm-melser för förpackning		
1001	ACETYLEN, LÖST	4F		X			X	10	60		c, p		
1005	AMMONIAK, VATTENFRI	2TC	4000	X	X	X	X	5	29	0,54	b, ra		
1008	BORTRIFLUORID	2TC	387	X	X	X	X	5	225 300	0,715 0,86			
1009	BROMTRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 13B1)	2A		X	X	X	X	10	42 120 250	1,13 1,44 1,60	ra ra ra		
1010	BUTADIENER, STABILISERADE (1,2-butadien), eller BUTADIENER, STABILISERADE (1,3-butadien), eller BUTADIENER OCH KOLVÄTEN, BLANDNING, STABILISERAD	2F		X	X	X	X	10	10	0,59	ra		
1010	BUTAN	2F		X	X	X	X	10	10	0,55	ra		
1010	BUTENER, BLANDNING, eller 1-BUTEN eller cis-2-BUTEN eller trans-2-BUTEN	2F		X	X	X	X	10	10	0,50	ra, v, z		
1011	KOLDIOXID	2F		X	X	X	X	10	10	0,52	ra, v		
1012	KLOR	2F		X	X	X	X	10	10	0,50	ra, z		
1012	KLORDIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 22)	2F		X	X	X	X	10	10	0,53			
1012	KLORPENTAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 115)	2F		X	X	X	X	10	10	0,55			
1012	1-KLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 124)	2F		X	X	X	X	10	10	0,54			
1013	KLORTRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 13)	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,68 0,76	ra ra		
1017	DICYAN	2TOC	293	X	X	X	X	5	22	1,25	a, ra		
1018	CYKLOPROPAN	2A		X	X	X	X	10	27	1,03	ra		
1020	DIKLORDIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 12)	2A		X	X	X	X	10	25	1,05	ra		
1021	DIKLORFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 21)	2A		X	X	X	X	10	11	1,20	ra		
1022	1,1-DIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 152a)	2A		X	X	X	X	10	100 120 190 250	0,83 0,90 1,04 1,11	ra ra ra ra		
1026	DIMETYLAMIN, VATTENFRI	2TF	350	X	X	X	X	5	100	0,70	ra, u		
1027	DIMETYLETER	2F		X	X	X	X	10	18	0,55	ra		
1028	ACETYLEN, LÖST	2A		X	X	X	X	10	16	1,15	ra		
1029	AMMONIAK, VATTENFRI	2A		X	X	X	X	10	10	1,23	ra		
1030	BORTRIFLUORID	2F		X	X	X	X	10	16	0,79	ra		
1032	BROMTRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 13B1)	2F		X	X	X	X	10	10	0,59	b, ra		



P200 (forts)		FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION										P200	
Tabell 2: Kondenserade och lösta gaser													
UN-nr	Benämning och beskrivning	Klassificeringskod	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Gasflaskor	Storflaskor	Tryckfat	Gasflask-paket	Kontrollintervall (år) <sup>a</sup>	Provtryck (bar)	Fyllningsförhållande	Särbestäm-melser för förpackning		
1033	BUTADIENER, STABILISERADE (1,2-butadien), eller BUTADIENER, STABILISERADE (1,3-butadien), eller BUTADIENER OCH KOLVÄTEN, BLANDNING, STABILISERAD	2F		X	X	X	X	10	18	0,58	ra		
1035	ETAN	2F		X	X	X	X	10	95 120 300	0,25 0,30 0,40	ra ra ra		
1036	ETYLAMIN	2F		X	X	X	X	10	10	0,61	b, ra		
1037	ETYLKLORID	2F		X	X	X	X	10	10	0,80	a, ra		
1039	ETYLMETYLETER	2F		X	X	X	X	10	10	0,64	ra		
1040	ETYLENOXID eller ETYLENOXID MED KVÄVE upp till ett högsta tillåtna totaltryck av 1 MPa (10 bar) vid 50 °C	2TF	2900	X	X	X	X	5	15	0,78	l, ra		
1041	ETYLENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med över 9 % men högst 87 % etenoxid	2F		X	X	X	X	10	190 250	0,66 0,75	ra ra		
1043	GÖDSELMEDEL, LÖSNING, med fri ammoniak	4A		X		X	X	5			b, z		
1048	VÄTEBROMID, VATTENFRI	2TC	2860	X	X	X	X	5	60	1,51	a, d, ra		
1050	VÄTEKLORID, VATTENFRI	2TC	2810	X	X	X	X	5	100 120 150 200	0,30 0,56 0,67 0,74	a, d, ra a, d, ra a, d, ra a, d, ra		
1053	SVAVELVÄTE	2TF	712	X	X	X	X	5	48	0,67	d, ra, u		
1055	ISOBUTEN	2F		X	X	X	X	10	10	0,52	ra		
1058	KONDENSERADE GASER, ej brandfarliga, överlagrade med kväve, koldioxid eller luft.	2A		X	X	X	X	10	Provtryck = 1,5 gånger arbetstryck		ra		
1060	METYLACETYLEN OCH PROPADIEN, BLANDNING, STABILISERAD Propadien med 1 %-4 % metylacetylen Blandning P1 Blandning P2	2F		X X X	X X X	X X X	X X X	10 10 10	22 30 24	0,52 0,49 0,47	c, ra, z c, ra c, ra c, ra		
1061	METYLAMIN, VATTENFRI	2F		X	X	X	X	10	13	0,58	b, ra		
1062	METYLBROMID, med högst 2 % klorpikrin	2T	850	X	X	X	X	5	10	1,51	a		
1063	METYLKLORID (KÖLDMEDIUM R40)	2F		X	X	X	X	10	17	0,81	a, ra		
1064	METYLMERKAPTAN	2TF	1350	X	X	X	X	5	10	0,78	d, ra, u		
1067	DIKVÄVETETROXID (KVÄVEDIOXID)	2TOC	115	X		X	X	5	10	1,30	k		
1069	NITROSYLKLORID	2TC	35	X			X	5	13	1,10	k, ra		
1070	DIKVÄVEOXID	2O		X	X	X	X	10	180 225 250	0,68 0,74 0,75			
1075	PETROLEUMGASER, KONDENSERADE	2F		X	X	X	X	10			v, z		
1076	FOSGEN	2TC	5	X		X	X	5	20	1,23	k, ra		
1077	PROPEN	2F		X	X	X	X	10	27	0,43	ra		

P200 (forts)		FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION										P200
Tabell 2: Kondenserade och lösta gaser												
UN-nr	Benämning och beskrivning	Klassificeringskod	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Gasflaskor	Storflaskor	Tryckfat	Gasflask-paket	Kontrollintervall (år) <sup>a</sup>	Provtryck (bar)	Fyllningsförhållande	Särbestäm-melser för förpackning	
1078	KÖLDMEDIUM N.O.S.. Blandning F1 Blandning F2 Blandning F3	2A		X X X X	X X X X	X X X X	X X X X	10 10 10 10	12 18 29	1,23 1,15 1,03	ra, z	
1079	SVAVELDIOXID	2TC	2520	X	X	X	X	5	12	1,23	ra	
1080	SVAVELHEXAFLUORID	2A		X	X	X	X	10	70 140 160	1,06 1,34 1,38	ra ra ra	
1081	TETRAFLUORETEN, STABILISERAD	2F		X	X	X	X	10	200		m, o, ra	
1082	TRIFLUORKLORETEN, STABILISERAD	2TF	2000	X	X	X	X	5	19	1,13	ra, u	
1083	TRIMETYLAMIN, VATTENFRI	2F		X	X	X	X	10	10	0,56	b, ra	
1085	VINYLBROMID, STABILISERAD	2F		X	X	X	X	10	10	1,37	a, ra	
1086	VINYLKLORID, STABILISERAD.	2F		X	X	X	X	10	12	0,81	a, ra	
1087	METYLVINYLETER, STABILISERAD	2F		X	X	X	X	10	10	0,67	ra	
1581	KLORPIKRIN OCH METYLBROMID, BLANDNING med över 2 % klorpikrin	2T	850	X	X	X	X	5	10	1,51	a	
1582	KLORPIKRIN OCH METYLKLORID, BLANDNING	2T	<sup>d</sup>	X	X	X	X	5	17	0,81	a	
1589	CYANKLORID, STABILISERAD	2TC	80	X			X	5	20	1,03	k	
1741	BORTRIKLORID	2TC	2541	X	X	X	X	5	10	1,19	ra	
1749	KLORTRIFLUORID	2TOC	299	X	X	X	X	5	30	1,40	a	
858	HEXAFLUORPROPEN (KÖLDMEDIUM R 1216)	2A		X	X	X	X	10	22	1,11	ra	
1859	KISELTETRAFLUORID, KOMPRIMERAD	2TC	450	X	X	X	X	5	200 300	0,74 1,10		
1860	VINYLFUORID, STABILISERAD	2F		X	X	X	X	10	250	0,64	a, ra	
1911	DIBORAN	2TF	80	X			X	5	250	0,07	d, k, o	
1912	METYLKLORID OCH DIKLORMETAN, BLANDNING	2F		X	X	X	X	10	17	0,81	a, ra	
1952	ETENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING med högst 9 % etenoxid	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,66 0,75	ra ra	
1958	1,2-DIKLOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 114)	2A		X	X	X	X	10	10	1,30	ra	
1959	1,1-DIFLUORETEN (KÖLDMEDIUM R 1132A)	2F		X	X	X	X	10	250	0,77	ra	
1962	ETEN	2F		X	X	X	X	10	225 300	0,34 0,38		
1965	KOLVÄTEGASBLANDNING, KONDENSERAD, N.O.S., såsom Blandning A Blandning A01 Blandning A02 Blandning A0 Blandning A1 Blandning B1 Blandning B2 Blandning B Blandning C	2F		X	X	X	X	10	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	10 15 15 15 20 25 25 25 25 30	0,50 0,49 0,48 0,47 0,46 0,45 0,44 0,43 0,42	ra, ta, v, z
1967	INSEKTICID, GASFORMIG, GIFTIG, N.O.S.	2T		X	X	X	X	5			z	

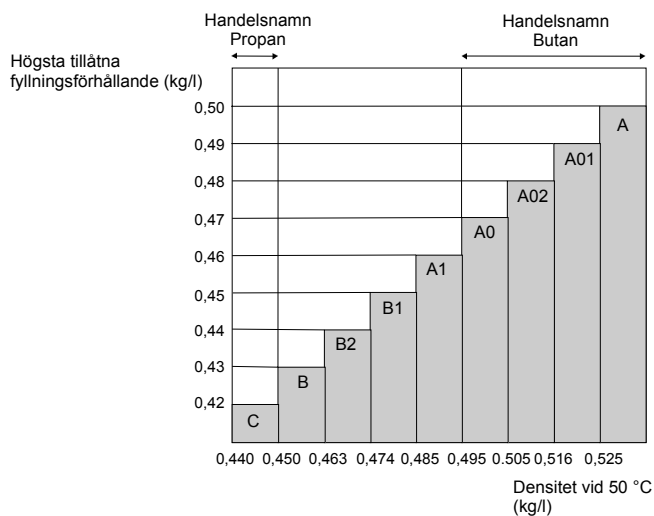
P200 (forts)		FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION										P200
Tabell 2: Kondenserade och lösta gaser												
UN-nr	Benämning och beskrivning	Klassificeringskod	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Gasflaskor	Storflaskor	Tryckfat	Gasflaskpaket	Kontrollintervall (år) <sup>a</sup>	Provtryck (bar)	Fyllningsförhållande	Särbestämmeiser för förpackning	
1968	INSEKTICID, GASFORMIG, N.O.S.	2A		X	X	X	X	10			ra, z	
1969	ISOBUTAN	2F		X	X	X	X	10	10	0,49	ra, v	
1973	KLORDIFLUORMETAN OCH KLORPENTAFLUORETAN, BLANDNING, med konstant kokpunkt och ca 49 % kloridfluormetan (KÖLDMEDIUM R 502).	2A		X	X	X	X	10	31	1,01	ra	
1974	KLORDIFLUORBROMMETAN (KÖLDMEDIUM R 12B1)	2A		X	X	X	X	10	10	1,61	ra	
1975	KVÄVEOXID OCH DIKVÄVETETRAOXID, BLANDNING (KVÄVEMONOXID OCH KVÄVEDIOXID, BLANDNING)	2TOC	115	X		X	X	5			k, z	
1976	OKTAFLUORCYKLOBUTAN (KÖLDMEDIUM RC 318)	2A		X	X	X	X	10	11	1,32	ra	
1978	PROPAN	2F		X	X	X	X	10	23	0,43	ra, v	
1982	TETRAFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R14)	2A		X	X	X	X	10	200 300	0,71 0,90		
1983	1-KLOR-2,2,2-TRIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 133A)	2A		X	X	X	X	10	10	1,18	ra	
1984	TRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 23)	2A		X	X	X	X	10	190 250	0,88 0,96	ra ra	
2035	1,1,1-TRIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 143A)	2F		X	X	X	X	10	35	0,73	ra	
2036	XENON	2A		X	X	X	X	10	130	1,28		
2044	2,2-DIMETYLPROPAN	2F		X	X	X	X	10	10	0,53	ra	
2073	AMMONIAKLÖSNING, i vatten, relativ densitet under 0,880 vid 15 °C med över 35 % och högst 40 % ammoniak med över 40 % och högst 50 % ammoniak	4A		X X	X X	X X	X X	5 5	10 12	0,80 0,77	b b	
2188	ARSENIKVÄTE (ARSIN)	2TF	20	X			X	5	42	1,10	d, k	
2189	DIKLORSILAN	2TFC	314	X	X	X	X	5	10 200	0,90 1,08		
2191	SULFURYLFUORID	2T	3020	X	X	X	X	5	50	1,10	u	
2192	GERMAN <sup>c)</sup>	2TF	620	X	X	X	X	5	250	0,064	d, q, r, ra	
2193	HEXAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 116)	2A		X	X	X	X	10	200	1,13		
2194	SELENHEXAFLUORID	2TC	50	X			X	5	36	1,46	k, ra	
2195	TELLURHEXAFLUORID	2TC	25	X			X	5	20	1,00	k, ra	
2196	VOLFRAMHEXAFLUORID	2TC	160	X			X	5	10	3,08	a, k, ra	
2197	VÄTEJODID, VATTENFRI	2TC	2860	X	X	X	X	5	23	2,25	a, d, ra	
2198	FOSFORPENTAFLUORID	2TC	190	X			X	5	200 300	0,90 1,25	k k	
2199	FOSFIN <sup>c)</sup>	2TF	20	X			X	5	225 250	0,30 0,45	d, k, q, ra d, k, q, ra	
2200	PROPADIEN, STABILISERAD	2F		X	X	X	X	10	22	0,50	ra	
2202	SELENVÄTE, VATTENFRI	2TF	2	X			X	5	31	1,60	k	
2203	SILAN <sup>c)</sup>	2F		X	X	X	X	10	225 250	0,32 0,36	q q	
2204	KARBONYLSULFID	2TF	1700	X	X	X	X	5	30	0,87	ra, u	
2417	KARBONYLFUORID	2TC	360	X	X	X	X	5	200 300	0,47 0,70		

P200 (forts)		FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION										P200
Tabell 2: Kondenserade och lösta gaser												
UN-nr	Benämning och beskrivning	Klassificeringskod	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Gasflaskor	Storflaskor	Tryckfat	Gasflask-paket	Kontrollintervall (år) <sup>a</sup>	Provtryck (bar)	Fyllningsförhållande	Särbestäm-melser för förpackning	
2418	SVAVELTETRAFLUORID	2TC	40	X			X	5	30	0,91	k, ra	
2419	BROMTRIFLUORETYLEN	2F		X	X	X	X	10	10	1,19	ra	
2420	HEXAFLUORACETON	2TC	470	X	X	X	X	5	22	1,08	ra	
2421	DIKVÄVETRIOXID	2TOC	TRANSPORT FÖRBJUDEN									
2422	OKTAFLUORBUT-2-EN (KÖLDMEDIUM R 1318)	2A		X	X	X	X	10	12	1,34	ra	
2424	OKTAFLUORPROPAN (KÖLDMEDIUM R 218)	2A		X	X	X	X	10	25	1,04	ra	
2451	KVÄVETRIFLUORID	2O		X	X	X	X	10	200	0,50		
2452	ETYLACETYLEN, STABILISERAD	2F		X	X	X	X	10	10	0,57	c, ra	
2453	ETYLFLUORID (KÖLDMEDIUM R 161)	2F		X	X	X	X	10	30	0,57	ra	
2454	METYLFLUORID, (KÖLDMEDIUM R 41)	2F		X	X	X	X	10	300	0,63	ra	
2455	METYLNITRIT	2A	TRANSPORT FÖRBJUDEN									
2517	1-KLOR-1,1-DIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 142B)	2F		X	X	X	X	10	10	0,99	ra	
2534	METYLKLORSILAN	2TFC	600	X	X	X	X	5			ra, z	
2548	KLORPENTAFLUORID	2TOC	122	X			X	5	13	1,49	a, k	
599	KLORTRIFLUORMETAN OCH TRIFLUORMETAN, AZEOTROP BLANDNING, med ca 60 % klortrifluormetan (KÖLDMEDIUM R 503).	2A		X	X	X	X	10	31 42 100	0,12 0,17 0,64	ra ra ra	
2601	CYKLOBUTAN	2F		X	X	X	X	10	10	0,63	ra	
2602	DIKLORDIFLUORMETAN OCH 1,1-DIFLUORETAN, AZEOTROP BLANDNING med ca 74% diklordinfluormetan (KÖLDMEDIUM R 500).	2A		X	X	X	X	10	22	1,01	ra	
2676	STIBIN	2TF	20	X			X	5	200	0,49	k, r, ra	
2901	BROMKLORID	2TOC	290	X	X	X	X	5	10	1,50	a	
3057	TRIFLUORACETYLKLORID	2TC	10	X		X	X	5	17	1,17	k, ra	
3070	ETENOXID OCH DIKLORDIFLUORMETAN, BLANDNING, med högst 12,5 % etenoxid.	2A		4.1.1.1	X	X	X	10	18	1,09	ra	
3083	PERKLORYLFLUORID	2TO	770	X	X	X	X	5	33	1,21	u	
3153	PERFLUOR(METYLVINYL)ETER	2F		X	X	X	X	10	20	0,75	ra	
3154	PERFLUOR(ETYLVINYL)ETER	2F		X	X	X	X	10	10	0,98	ra	
3157	KONDENSERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.	2O		X	X	X	X	10			z	
3159	1,1,1,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 134A)	2A		X	X	X	X	10	18	1,05	ra	
3160	KONDENSERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	2TF	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z	
3161	KONDENSERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.	2F		X	X	X	X	10			ra, z	
3162	KONDENSERAD GAS, GIFTIG, N.O.S.	2T	≤ 5000	X	X	X	X	5			z	
3163	KONDENSERAD GAS, N.O.S.	2A		X	X	X	X	10			ra, z	
3220	PENTAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 125)	2A		X	X	X	X	10	49 35	0,95 0,87	ra ra	
3252	DIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM GAS R 32)	2F		X	X	X	X	10	48	0,78	ra	

P200 (forts)		FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION										P200
Tabell 2: Kondenserade och lösta gaser												
UN-nr	Benämning och beskrivning	Klassificeringskod	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Gasflaskor	Storflaskor	Tryckfat	Gasflaskpaket	Kontrollintervall (år) <sup>a</sup>	Provtryck (bar)	Fyllningsförhållande	Särbestämmeiser för förpackning	
3296	HEPTAFLUORPROPAN (KÖLDMEDIUM R 227)	2A		X	X	X	X	10	13	1,21	ra	
3297	ETENOXID OCH KLORTETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 8,8 % etenoxid.	2A		X	X	X	X	10	10	1,16	ra	
3298	ETENOXID OCH PENTAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 7,9 % etenoxid.	2A		X	X	X	X	10	26	1,02	ra	
3299	ETENOXID OCH TETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 5,6 % etenoxid.	2A		X	X	X	X	10	17	1,03	ra	
3300	ETENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med över 87 % etenoxid.	2TF	yli 2900	X	X	X	X	5	28	0,73	ra	
3307	KONdensERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S.	2TO	≤ 5000	X	X	X	X	5			z	
3308	KONdensERAD GAS, GIFTIG, FRÅTANDE, N.O.S.	2TC	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z	
3309	KONdensERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÅTANDE, N.O.S.	2TFC	≤ 5000	X	X	X	X	5			ra, z	
3310	KONdensERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÅTANDE, N.O.S.	2TOC	≤ 5000	X	X	X	X	5			z	
3318	AMMONIAKLÖSNING i vatten, relativ densitet under 0,880 kg/l vid 15 °C, med över 50 % ammoniak	4TC		X	X	X	X	5			b	
3337	KÖLDMEDIUM R 404A (pentafluoretan, 1,1,1-trifluoretan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 44 % pentafluoretan och 52 % 1,1,1-trifluoretan)	2A		X	X	X	X	10	36	0,82	ra	
3338	KÖLDMEDIUM R 407A (difluormetan, pentafluormetan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 20 % difluormetan och 40 % pentafluoretan)	2A		X	X	X	X	10	32	0,94	ra	
3339	KÖLDMEDIUM R 407B (difluormetan, pentafluoretan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 10 % difluormetan och 70 % pentafluoretan)	2A		X	X	X	X	10	33	0,93	ra	
3340	KÖLDMEDIUM R 407C (difluormetan, pentafluoretan och 1,1,1,2-tetrafluoretan, icke-azeotrop blandning med ca 23 % difluormetan och 25 % pentafluoretan)	2A		X	X	X	X	10	30	0,95	ra	
3354	INSEKTICID, BRANDFARLIG, GASFORMIG, N.O.S.	2F		X	X	X	X	10			ra, z	
3355	INSEKTICID, GASFORMIG, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S.	2TF		X	X	X	X	5			ra, z	
3374	ACETYLEN, UTAN LÖSNINGSMEDEL	2F		X			X	5	60		c, p	

<sup>a</sup> Ej tillämplig för tryckkärl av kompositmaterial.

<sup>b</sup> För blandningar av gaser med UN-nummer 1965 är högsta tillåtna fyllningsförhållande:



<sup>c</sup> Räknas som självantändande (pyrofor).

<sup>d</sup> Räknas som giftig. LC<sub>50</sub>-värdet ännu inte bestämt.

P200 (forts.)		FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION										P200	
Tabell 3: Ämnen som inte omfattas av klass 2													
UN-nr	Benämning och beskrivning	Klass	Klassificeringskod	LC <sub>50</sub> ml/m <sup>3</sup>	Gasflaskor	Storflaskor	Tryckfat	Gasflaskpaket	Kontrollintervall (år) <sup>a)</sup>	Provtryck (bar)	Fyllningsförhållande	Särbestämmelser för förpackning	
1051	CYANVÄTE, STABILISERAT, med mindre än 3 % vatten	6.1	TF1	40	X			X	5	100	0,55	k	
1052	VÄTEFLUORID, VATTENFRI	8	CT1	966	X		X	X	5	10	0,84	ab, ac	
1745	BROMPENTAFLUORID	5.1	OTC	25	X		X	X	5	10	<sup>b</sup>	k, ab, ad	
1746	BROMTRIFLUORID	5.1	OTC	50	X		X	X	5	10	<sup>b</sup>	k, ab, ad	
1790	FLUORVÄTESYRA med mer än 85 % vätefluorid	8	CT1	966	X		X	X	5	10	0,84	ab, ac	
2495	JODPENTAFLUORID	5.1	OTC	120	X		X	X	5	10	<sup>b</sup>	k, ab, ad	

<sup>a</sup> Ej tillämplig på kärl av kompositmaterial.

<sup>b</sup> Ett tomt utrymme på 8 volyms-% är föreskriven.

P201		FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION										P201	
Denna förpackningsinstruktion gäller för UN 3167, 3168 och 3169.													
Följande förpackningar är tillåtna:													
(1) Gasflaskor, storflaskor och tryckfat för komprimerade gaser, som uppfyller av Säkerhets- och kemikalieverket godkända bestämmelser för konstruktion, provning och fyllning ;													
(2) Därutöver är följande förpackningar tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:													
(a) för ej giftiga gaser, sammansatta förpackningar med lufttätt förslutna innerförpackningar av glas eller metall med en högsta tillåtna volym av 5 liter per kolti, vilka uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp III;													
(b) för giftiga gaser, sammansatta förpackningar med lufttätt förslutna innerförpackningar av glas eller metall med en högsta tillåtna volym av 1 liter per kolti, vilka uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp III.													

<b>P202</b>	<b>FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION</b>	<b>P202</b>
(Tills vidare blank.)		

<b>P203</b>	<b>FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION</b>	<b>P203</b>
Denna instruktion gäller för kylda kondenserade gaser i klass 2.		
<b>Bestämmelser för slutna kryokärl</b>		
<p>(1) De särskilda bestämmelserna i 4.1.6 ska vara uppfyllda.</p> <p>(2) Bestämmelserna i kapitel 6.2 ska vara uppfyllda.</p> <p>(3) Slutna kryokärl ska vara isolerade så att de inte blir täckta med frost.</p> <p>(4) Provtryck</p> <p>Kylda kondenserade gaser skall fyllas i slutna kryokärl med följande lägsta provtryck:</p> <p>(a) för slutna kryokärl med vakuumisolering skall provtrycket vara lägst 1,3 gånger summan av högsta invändiga tryck i det fyllda kärlet, inklusive det invändiga trycket under fyllning och tömning, och 100 kPa (1 bar).</p> <p>(b) för andra slutna kryokärl skall provtrycket vara lägst 1,3 gånger högsta invändiga tryck i det fyllda kärlet, varvid hänsyn skall tas till det tryck som utvecklas under fyllning och tömning.</p> <p>(5) Fyllnadsgrad</p> <p>För ej brandfarliga, ej giftiga, kylda kondenserade gaser (klassificeringskod 3A och 3O), får volymen av vätskefasen vid fyllningstemperaturen och ett tryck av 100 kPa (1 bar) inte överstiga 98 % av vattenkapaciteten för gaskärlet.</p> <p>För brandfarliga kylda kondenserade gaser (klassificeringskod 3F) skall fyllnadsgraden ligga under den nivå vid vilken, om innehållet värms upp till en temperatur där ångtrycket är samma som öppningstrycket för tryckavlastningsanordningen, vätskefasens volym når 98 % av vattenkapaciteten vid den temperaturen.</p> <p>(6) Tryckavlastningsanordningar</p> <p>Slutna kryokärl skall vara utrustade med minst en tryckavlastningsanordning.</p> <p>(7) Kompatibilitet</p> <p>Material som används för att säkerställa tätheten hos fogar eller underhåll av förslutningsanordningar ska vara kompatibla med innehållet. Om kärnen är avsedda för transport av oxiderande gaser (klassificeringskod 3O), får dessa material inte reagera farligt med dessa gaser.</p>		
<b>Bestämmelser för öppna kryokärl</b>		
Endast följande icke oxiderande kylda kondenserade gaser med klassificeringskod 3A får transporteras i öppna kryokärl: UN 1913, 1951, 1963, 1970, 1977, 2591, 3136 och 3158.		
Öppna kryokärl ska vara tillverkade så att de uppfyller följande bestämmelser:		
<p>(1) Kärnen ska vara konstruerade, tillverkade, provade och utrustade så att de motstår alla förhållanden, inklusive utmattning, som de kommer att utsättas för under normal användning och normala transportförhållanden.</p> <p>(2) Volymen får högst vara 450 liter.</p> <p>(3) Kärlet ska ha en dubbelväggig konstruktion, vars utrymme mellan inner- och yttreväggen är lufttomt (vakuumisolerat). Isoleringen ska förhindra att rimfrost bildas på utsidan av kärlet.</p> <p>(4) Konstruktionsmaterialen ska ha lämpliga mekaniska egenskaper vid drifttemperaturen.</p>		

<b>P203 (forts.)</b>	<b>FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION</b>	<b>P203</b>
(5)	Material som är i direkt kontakt med farligt gods, får inte angripas eller försvagas av det farliga godset som avses att transporteras och får inte ge upphov till någon farlig effekt, t.ex. katalysera en reaktion eller reagera med det farliga godset.	
(6)	Kärl av glas med dubbelväggig konstruktion ska placeras i en ytterförpackning med lämpliga stötdämpande eller absorberande material, vilken motstår tryck och stötar som kan uppkomma vid normala transportförhållanden.	
(7)	Kärlet ska vara konstruerat för att förbli i upprätt läge under transport, t.ex. ha en bas vars mindre horisontella dimension är större än tyngdpunktshöjden av ett fullständigt fyllt kärl, eller vara monterat i kardansk upphängning.	
(8)	Kärlens öppningar ska vara försedda med gasgenomsläppliga anordningar, som förhindrar att vätska stänker ut, och vara så utformade att de förblir på plats under transport.	
(9)	Öppna kryokärl ska vara försedda med följande märkning, permanent anbringad, t.ex. genom prägling, gravering eller etsning: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tillverkarens namn och adress,</li> <li>- typnummer eller typbeteckning,</li> <li>- serie- eller chargenummer,</li> <li>- UN-nummer och officiell transportbenämning för gaser vilka kärlet är avsett för,</li> <li>- kärlets volym i liter.</li> </ul>	

<b>P204</b>	<b>FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION</b>	<b>P204</b>
(Borttagen)		

<b>P205</b>	<b>FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION</b>	<b>P205</b>
Denna instruktion gäller för UN 3468.		
(1)	Metallhydridlagringssystem ska uppfylla de särskilda förpackningsbestämmelserna i 4.1.6.	
(2)	Endast tryckkärl med en vattenkapacitet ej överstigande 150 liter och med ett högsta utvecklade tryck ej överstigande 25 MPa omfattas av denna förpackningsinstruktion.	
(3)	Metallhydridlagringssystem som uppfyller tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.2 om tillverkning och provning av tryckkärl innehållande gas, är tillåtna endast för transport av vätgas.	
(4)	Då tryckkärl av stål eller tryckkärl av kompositmaterial med liner av stål används, får endast kärl som enligt 6.2.2.9.2 (j) är försedda med märkningen "H" användas.	
(5)	Metallhydridlagringssystem ska uppfylla driftvillkor, konstruktionskriterier, nominella volymer, typprovningar, provning av partier, rutinprovningar, provtryck, nominella fyllningstryck och bestämmelser om tryckavlastningsanordningar för transportabla metallhydridlagringssystem angivna i ISO 16111:2008 (Transportable gas storage devices – Hydrogen absorbed in reversible metal hydride), och deras överensstämmelse och godkännande ska bedömas i enlighet med 6.2.2.5.	
(6)	Metallhydridlagringssystem ska fyllas med vätgas vid ett tryck ej överstigande det nominella fyllningstrycket, vilket anges i de permanenta märkningarna på systemet enligt ISO 16111:2008.	
(7)	Bestämmelserna om återkommande kontroll av metallhydridlagringssystem ska överensstämma med ISO 16111:2008 och genomföras i enlighet med 6.2.2.6 och intervallet mellan återkommande kontroller får vara högst 5 år.	



<b>P206</b>	<b>FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION</b>	<b>P206</b>
Denna förpackningsinstruktion gäller för UN 3150 små anordningar med kolvätegas som drivmedel, med utsläppsventil, eller UN 3150 refillar med kolvätegas för små anordningar, med utsläppsventil.		
(1) De särskilda bestämmelserna i 4.1.6 ska uppfyllas då de är tillämpliga. (2) Föremålen ska uppfylla bestämmelserna i det land där de fyllts. (3) Anordningar och refillar ska förpackas i ytterförpackningar enligt 6.1.4, som är provade och godkända enligt kapitel 6.1 för förpackningsgrupp II.		

<b>P300</b>	<b>FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION</b>	<b>P300</b>
Denna instruktion gäller för UN 3064.		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda: Sammansatta förpackningar som består av burkar av metall med en volym på högst 1 liter som innerförpackningar och lådor av trä (4C1, 4C2, 4D eller 4F) som ytterförpackning, vilken innehåller högst 5 liter lösning.		
<b>Tilläggsbestämmelser:</b>		
1. Burkar av metall ska vara fullständigt omgivna av absorberande stötdämpande material. 2. Lådor av trä ska invändigt vara fullständigt klädda med ett lämpligt vatten- och nitroglycerintätt material.		

<b>P301</b>	<b>FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION</b>	<b>P301</b>
Denna instruktion gäller för UN 3165.		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:		
(1) Ett tryckkärl av aluminium, som består av en cylinder med påsvetsade gavlar . Huvudbehållaren för drivmedlet inuti detta kärl ska bestå av en svetsad aluminiumblåsa med en högsta invändig volym av 46 liter. Ytterkärlet ska ha ett minsta beräkningstryck av 1275 kPa och ett minsta sprängtryck av 2755 kPa. Varje kärl ska täthetsprovas under tillverkningen och före avsändning. Det får inte vara otätt. Den kompletta invändiga enheten ska vara säkert förpackad med ett ej brännbart stötdämpande material, såsom vermiculit, i en kraftig, tätt försluten ytterförpackning av metall som effektivt skyddar all utrustning. Högsta drivmedelsmängd per enhet och kolli uppgår till 42 liter.		
(2) Tryckkärl av aluminium Huvudbehållaren för drivmedlet inuti detta kärl ska bestå av ett ångtätt svetsat drivmedelsfack med en blåsa av elastomer med en högsta invändig volym av 46 liter. Tryckkärlet ska ha ett minsta beräkningstryck av 2860 kPa och ett minsta sprängtryck av 5170 kPa. Varje kärl ska täthetsprovas under tillverkningen och före avsändning och vara säkert förpackat med ett ej brännbart stötdämpande material, såsom vermiculit, i en kraftig, tätt försluten ytterförpackning av metall som effektivt skyddar all utrustning. Högsta drivmedelsmängd per enhet och kolli uppgår till 42 liter.		

<b>P302</b>	<b>FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION</b>	<b>P302</b>									
Denna instruktion gäller för UN 3269.											
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda: Sammansatta förpackningar som uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp II eller III i överensstämmelse med de kriterier i klass 3 som tillämpas på grundprodukten. Grundprodukten och aktiveringsmedlet (organisk peroxid) ska vara förpackade i skilda innerförpackningar. Komponenterna får placeras i samma ytterförpackning, förutsatt att de inte reagerar farligt med varandra i händelse av läckage. Aktiveringsmedlet ska begränsas till 125 ml för vätskor per innerförpackning och 500 g för fasta ämnen per innerförpackning.											
<b>P400</b>	<b>FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION</b>	<b>P400</b>									
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i <b>4.1.1</b> och <b>4.1.3</b> är uppfyllda:											
<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Tryckkärl, under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls. De ska vara av stål och genomgå en första kontroll och en vart tionde år återkommande kontroll med ett tryck på minst 1 MPa (10 bar) (övertryck). Under transport ska vätskan befinna sig under ett skikt av inert gas med ett övertryck på minst 20 kPa (0,2 bar);</li> <li>(2) Lådor (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F eller 4G), fat (1A2, 1B2, 1N2, 1D eller 1G) eller dunkar (3A2 eller 3B2), vilka innehåller lufttätt förslutna burkar av metall med innerförpackningar av glas eller metall, med en volym på högst 1 liter vardera och som har skruvförslutning med tätning. Innerförpackningarna ska från alla sidor vara omgivna av ett torrt, absorberande, ej brännbart material i tillräcklig mängd för att absorbera hela innehållet. Innerförpackningarna får fyllas till högst 90 % av sin volym. Ytterförpackningarna får innehålla en högsta nettovikt av 125 kg;</li> <li>(3) Fat av stål, aluminium eller annan metall (1A2, 1B2 eller 1N2), dunkar (3A2 eller 3B2) eller lådor (4A eller 4B) med en högsta nettovikt på vardera 150 kg, vilka innehåller lufttätt förslutna burkar av metall, med en volym på högst 4 liter vardera och som har skruvförslutning med tätning. Innerförpackningarna ska från alla sidor vara omgivna av ett torrt, absorberande, ej brännbart material i tillräcklig mängd för att absorbera hela innehållet. De olika lagren av innerförpackningar ska vara skilda från varandra förutom av det stötdämpande materialet även genom fackinredning. Innerförpackningarna får fyllas till högst 90 % av sin volym.</li> </ol>											
<b>Särbestämmelse för förpackningen:</b>											
<b>PP86</b> För UN 3392 och 3394 ska luft avlägsnas från ångfasutrymmet med kväve eller på annat sätt.											
<b>P401</b>	<b>FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION</b>	<b>P401</b>									
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i <b>4.1.1</b> och <b>4.1.3</b> är uppfyllda:											
<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Tryckkärl, under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls. De ska vara av stål och genomgå en första kontroll och en vart tionde år återkommande kontroll med ett tryck på minst 0,6 MPa (6 bar) (övertryck). Under transport ska vätskan befinna sig under ett skikt av inert gas med ett övertryck på minst 20 kPa (0,2 bar);</li> <li>(2) Sammansatta förpackningar med innerförpackningar av glas, metall eller plast, som har skruvförslutning och är omgivna av inert absorberande stötdämpande material i tillräcklig mängd för att absorbera hela innehållet. <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="text-align: center;"><b>Innerförpackning</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Ytterförpackning</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1 l</td> <td style="text-align: center;">30 kg</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">(högsta nettovikt)</td> </tr> </table> </li> </ol>				<b>Innerförpackning</b>	<b>Ytterförpackning</b>		1 l	30 kg			(högsta nettovikt)
	<b>Innerförpackning</b>	<b>Ytterförpackning</b>									
	1 l	30 kg									
		(högsta nettovikt)									
<b>ADR/RID-spesifik särbestämmelse för förpackningen:</b>											
<b>RR7</b> För UN 1183, 1242, 1295 och 2988 ska tryckkärlen dock provas vart femte år.											

P402	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P402						
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:								
(1)	Tryckkärl, under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls. De ska vara av stål och genomgå en första kontroll och en vart tionde år återkommande kontroll med ett tryck på minst 0,6 MPa (6 bar) (övertryck). Under transport ska vätskan befinna sig under ett skikt av inert gas med ett övertryck på minst 20 kPa (0,2 bar).							
(2)	Sammansatta förpackningar med innerförpackningar av glas, metall eller plast, som har skruvförslutning och är omgivna av inert absorberande stötdämpande material i tillräcklig mängd för att absorbera hela innehållet.	<b>Högsta nettovikt</b> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Innerförpackning</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Ytterförpackning</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10 kg (glas)</td> <td style="text-align: center;">125 kg</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">15 kg (metall eller plast)</td> <td style="text-align: center;">125 kg</td> </tr> </table>	<b>Innerförpackning</b>	<b>Ytterförpackning</b>	10 kg (glas)	125 kg	15 kg (metall eller plast)	125 kg
<b>Innerförpackning</b>	<b>Ytterförpackning</b>							
10 kg (glas)	125 kg							
15 kg (metall eller plast)	125 kg							
(3)	Fat av stål (1A1) med högsta volym 250 liter.							
(4)	Integrerade förpackningar, som består av en plastbehållare i ett fat av stål eller aluminium (6HA1 eller 6HB1) med högsta volym 250 liter.							
<b>ADR/RID-spesifika särbestämmelser för förpackningen:</b>								
<b>RR4</b>	För UN 3130 ska öppningar i kärlet vara noggrant förslutna genom två anordningar i serie, varav en ska vara påskruvad eller fäst på likvärdigt sätt.							
<b>RR7</b>	För UN 3129 ska tryckkärlen dock provas vart femte år.							
<b>RR8</b>	För UN 1389, 1391, 1411, 1421, 1928, 3129, 3130, 3148 och 3482 ska tryckkärlen dock provas i första och återkommande kontroll med ett minsta provtryck på 1 MPa (10 bar).							

P403	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P403
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:		
<b>Sammansatta förpackningar:</b>		
<b>Innerförpackningar</b>	<b>Ytterförpackningar</b>	<b>Högsta nettovikt</b>
glas 2 kg plast 15 kg metall 20 kg  Innerförpackningar ska vara lufttätt förslutna (exempelvis genom tejping eller skruvförslutning).	<b>Fat</b> stål (1A2) 400 kg aluminium (1B2) 400 kg annan metall än stål eller aluminium (1N2) 400 kg plast (1H2) 400 kg plywood (1D) 400 kg papp (1G) 400 kg  <b>Lådor</b> stål (4A) 400 kg aluminium (4B) 400 kg trä (4C1) 250 kg trä med dammtäta väggar (4C2) 250 kg plywood (4D) 250 kg träfibermaterial (4F) 125 kg papp (4G) 125 kg cellplast (4H1) 60 kg styv plast (4H2) 250 kg  <b>Dunkar</b> stål (3A2) 120 kg aluminium (3B2) 120 kg plast (3H2) 120 kg	

P403 (forts.)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P403
<b>Enkelförpackningar:</b>		<b>Högsta nettovikt</b>
<b>Fat</b>		
stål (1A1, 1A2)		250 kg
aluminium (1B1, 1B2)		250 kg
annan metall än stål eller aluminium (1N1, 1N2)		250 kg
plast (1H1, 1H2)		250 kg
<b>Dunkar</b>		
stål (3A1, 3A2)		120 kg
aluminium (3B1, 3B2)		120 kg
plast (3H1, 3H2)		120 kg
<b>Integrerade förpackningar:</b>		
plastkäril i ett fat av stål eller aluminium (6HA1 eller 6HB1)		250 kg
plastkäril i ett fat av, papp, plast eller plywood (6HG1, 6HH1 eller 6HD1)		75 kg
plastkäril i en korg eller låda av stål eller aluminium eller plastkäril i en låda av trä, plywood, papp eller styv plast (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 eller 6HH2)		75 kg
<b>Tryckkäril</b> , under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls.		
<b>Tillägsbestämmelse:</b> Förpackningarna ska vara lufttätt förslutna.		
<b>Särbestämmelse för förpackningen:</b> <b>PP83</b> För UN 2813 får vattentäta påsar, som innehåller högst 20 g av ett ämne för värmeutvecklingsändamål, förpackas för transport. Varje vattentät påse ska läggas i en förseglad plastpåse och placeras i en mellanförpackning. En ytterförpackning får innehålla högst 400 g sådant ämne. Vatten, eller annan vätska som kan reagera med det vattenreaktiva ämnet, får inte finnas i förpackningen.		

P404	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P404
Denna instruktion gäller för pyrofora fasta ämnen (UN 1383, 1854, 1855, 2008, 2441, 2545, 2546, 2846, 2881, 3200, 3391 och 3393).		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i <b>4.1.1</b> och <b>4.1.3</b> är uppfyllda:		
(1)	Sammansatta förpackningar:	
	Ytterförpackningar:	(1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F eller 4H2)
	Innerförpackningar:	Förpackningar av metall med en nettovikt på vardera högst 15 kg. Innerförpackningarna ska vara lufttätt förslutna och ha skruvförslutning;
(2)	Förpackningar av metall:	(1A1, 1A2, 1B1, 1N1, 1N2, 3A1, 3A2, 3B1 och 3B2) högsta bruttovikt: 150 kg;
(3)	Integrerade förpackningar:	Plastkäril i ett fat av stål eller aluminium (6HA1 eller 6HB1) högsta bruttovikt: 150 kg.
<b>Tryckkäril</b> , under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls.		
<b>Särbestämmelse för förpackningen:</b> <b>PP86</b> För UN 3391 och 3393 ska luft avlägsnas från ångfasutrymmet med kväve eller på annat sätt.		

P405	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P405
Denna instruktion gäller för UN 1381.		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:		
(1) För UN 1381, FOSFOR, I VATTEN:		
(a) Sammansatta förpackningar:		
Ytterförpackningar: (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D eller 4F); högsta nettovikt: 75 kg.		
Innerförpackningar:		
(i) lufttätt förslutna burkar av metall med en nettovikt av högst 15 kg; eller		
(ii) innerförpackningar av glas, med en nettovikt på högst 2 kg, som från alla sidor är omgivna av ett torrt, absorberande, ej brännbart material i tillräcklig mängd för att absorbera hela innehållet; eller		
(b) fat (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 eller 1N2), med en nettovikt av högst 400 kg; dunkar (3A1 eller 3B1), med en nettovikt av högst 120 kg.		
Dessa förpackningar ska kunna klara den i 6.1.5.4 beskrivna täthetsprovningen med provningskraven för förpackningsgrupp II.		
(2) För UN 1381 FOSFOR, TORR:		
(a) i smält form: fat (1A2, 1B2 eller 1N2), med en nettovikt av högst 400 kg; eller		
(b) i projektiler eller i föremål med fast mantel, när dessa transporteras utan komponenter från klass 1: enligt Säkerhets- och kemikalieverket fastställd förpackning.		

P406	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P406
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:		
(1) Sammansatta förpackningar:		
Ytterförpackningar: (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2, 1G, 1D, 1H2 eller 3H2);		
Innerförpackningar: vattenbeständiga förpackningar;		
(2) Fat av plast, plywood eller papp: (1H2, 1D eller 1G) eller lådor (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G och 4H2) med vattenbeständig innersäck, innerbeklädnad av plastfolie eller vattenbeständig beläggning;		
(3) Fat av metall (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 eller 1N2), fat av plast (1H1 eller 1H2), dunkar av metall (3A1, 3A2, 3B1 eller 3B2), dunkar av plast (3H1 eller 3H2), plastkärl i fat av stål eller aluminium (6HA1 eller 6HB1), plastkärl i fat av papp, plast eller plywood (6HG1, 6HH1 eller 6HD1), plastkärl i korg eller låda av stål eller aluminium eller i låda av trä, plywood, papp eller styv plast (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 eller 6HH2).		
<b>Tillägsbestämmelser:</b>		
1. Förpackningarna ska vara konstruerade och tillverkade så att läckage av vatten, alkohol eller medel för att okänsliggöra förhindras.		
2. Förpackningarna ska vara tillverkade och förslutna så att explosionsövertryck eller tryckstegring på mer än 300 kPa (3 bar) förhindras.		
<b>Särbestämmelser för förpackningen:</b>		
<b>PP24</b> För UN 2852, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368 och 3369 får mängden ämne inte överstiga 500 g per kolli.		
<b>PP25</b> För UN 1347 får mängden ämne inte överstiga 15 kg per kolli.		
<b>PP26</b> För UN 1310, 1320, 1321, 1322, 1344, 1347, 1348, 1349, 1517, 2907, 3317 och 3376 ska förpackningarna vara blyfria.		
<b>PP48</b> För UN 3474 får metallförpackningar inte användas.		
<b>PP78</b> För UN 3370 får mängden ämne inte överstiga 11,5 kg per kolli.		
<b>PP80</b> För UN 2907 ska förpackningarna uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II. Förpackningar som uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp I får inte användas.		

P407	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P407
Denna instruktion gäller för UN 1331, 1944, 1945 och 2254.		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i <b>4.1.1</b> och <b>4.1.3</b> är uppfyllda: Sammansatta förpackningar med säkert förslutna innerförpackningar för att förhindra oavsiktlig antändning under normala transportförhållanden. Kollits högsta bruttovikt får inte överstiga 45 kg, med undantag av lådor av papp, vars högsta bruttovikt inte får överstiga 30 kg.		
<b>Tilläggsbestämmelse:</b> Tändstickorna ska ha täta förpackningar.		
<b>Särbestämmelse för förpackningen:</b> <b>PP27</b> UN 1331 TÄNDSTICKOR, ”STRIKE ANYWHERE”, får inte förpackas tillsammans med annat farligt gods i samma ytterförpackning, med undantag av säkerhetständstickor eller vaxtändstickor, vilka ska vara förpackade i skilda innerförpackningar. Innerförpackningar får innehålla högst 700 tändstickor, alltändande.		

P408	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P408
Denna instruktion gäller för UN 3292.		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i <b>4.1.1</b> och <b>4.1.3</b> är uppfyllda:		
(1) För celler: Ytterförpackningar med tillräckligt stötdämpande material för att förhindra såväl ömsesidig kontakt mellan cellerna eller mellan celler och ytterförpackningens insida som farliga rörelser hos cellerna inne i ytterförpackningen under transport. Förpackningarna ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II.		
(2) För batterier: Batterierna får transporteras oförpackade eller i skyddsförpackning (t.ex. helt tillslutna skyddsförpackningar eller i spjälkorgar av trä). Polerna får inte belastas med vikten av andra batterier eller av annat med batterierna förpackat material.		
<b>Tilläggsbestämmelse:</b> Batterierna ska vara skyddade mot kortslutning och isolerade på sådant sätt att kortslutning förhindras.		

P409	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P409
Denna instruktion gäller för UN 2956, 3242 och 3251.		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i <b>4.1.1</b> och <b>4.1.3</b> är uppfyllda:		
(1) Fat av papp (1G), som får vara försett med en innerbeklädnad eller beläggning, högsta nettovikt 50 kg ;		
(2) Sammansatta förpackningar: enkel innersäck av plast i en låda av papp (4G), högsta nettovikt 50 kg ;		
(3) Sammansatta förpackningar: innerförpackningar av plast med en högsta nettovikt på vardera 5 kg i en låda av papp (4G) eller ett fat av papp (1G), högsta nettovikt 25 kg .		



P410 (forts.)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION		P410
papp (4G) <sup>c</sup>	400 kg	400 kg	400 kg
styv plast (4H2) <sup>c</sup>	400 kg	400 kg	400 kg
<b>Säckar</b>			
Säckar (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) <sup>c, d</sup>	50 kg	50 kg	50 kg
<b>Integrerade förpackningar</b>			
plastkär i ett fat av stål, aluminium, plywood, papp eller plast (6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1 eller 6HH1)	400 kg	400 kg	400 kg
plastkär i en korg eller låda av stål eller aluminium eller i en låda av trä, plywood, papp eller styv plast (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 eller 6HH2)	75 kg	75 kg	75 kg
glaskär i ett fat av stål, aluminium, plywood eller papp (6PA1, 6PB1, 6PD1 eller 6PG1) eller i en korg eller låda av stål eller aluminium, i en låda av trä eller papp eller i en flätverkskorg (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 eller 6PD2) eller i en förpackning av cellplast eller styv plast (6PH1 eller 6PH2)	75 kg	75 kg	75 kg
<b>Tryckkärl</b> , under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls.			
<sup>a</sup> Dessa förpackningar ska vara dammtäta.			
<sup>b</sup> Dessa innerförpackningar får inte användas om ämnena kan bli flytande under transporten.			
<sup>c</sup> Dessa förpackningar får inte användas för ämnen som kan bli flytande under transporten.			
<sup>d</sup> Dessa förpackningar får endast användas för ämnen i förpackningsgrupp II, om transporten sker i täckt fordon eller sluten container.			
<b>Särbestämmelser för förpackningen:</b>			
<b>PP39</b> För UN 1378 krävs en luftningsanordning vid användning av förpackningar av metall.			
<b>PP40</b> För UN 1326, 1352, 1358, 1395, 1396, 1436, 1437, 1871, 2805 och 3182 förpackningsgrupp II är säckar inte tillåtna.			
<b>PP83</b> För UN 2813 får vattentäta påsar, som innehåller högst 20 g av ett ämne för värmeutvecklingsändamål, förpackas för transport. Varje vattentät påse ska läggas i en förseglad plastpåse och placeras i en mellanförpackning. En ytterförpackning får innehålla högst 400 g sådant ämne. Vatten, eller annan vätska som kan reagera med det vattenreaktiva ämnet, får inte finnas i förpackningen.			
P411	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION		P411
Denna instruktion gäller för UN 3270.			
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:			
(1) Låda av papp (4G), med högsta bruttovikt 30 kg.			
(2) Andra förpackningar, förutsatt att en explosion på grund av invändig tryckstegring inte kan inträffa. Högsta nettovikt får inte överstiga 30 kg.			



P500		FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION		P500
Denna instruktion gäller för UN 3356.				
De allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 ska vara uppfyllda. Förpackningarna ska uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II. Generatorer ska transporteras i ett kולי som i fall en generator aktiveras inuti kollit uppfyller följande krav:				
(a) andra generatorer i kollit får inte aktiveras;				
(b) förpackningsmaterialet får inte antändas; och				
(c) temperaturen på kollits utsida får inte överstiga 100 °C.				
P501		FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION		P501
Denna instruktion gäller för UN 2015.				
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:				
Sammansatta förpackningar:		Innerförpackningar	Ytterförpackningar	
		högsta nettovikt	högsta nettovikt	
(1)	Lådor (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4H2) eller fat (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D) eller dunkar (3A2, 3B2, 3H2) med innerförpackningar av glas, plast eller metall;	5 l	125 kg	
(2)	Låda av papp (4G) eller fat av papp (1G) med innerförpackningar av plast eller metall, var och en i en säck av plast.	2 l	50 kg	
Enkelförpackningar:			Högsta volym	
<b>Fat</b>				
stål (1A1)			250 l	
aluminium (1B1)			250 l	
annan metall än stål eller aluminium (1N1)			250 l	
plast (1H1)			250 l	
<b>Dunkar</b>				
stål (3A1)			60 l	
aluminium (3B1)			60 l	
plast (3H1)			60 l	
<b>Integrerade förpackningar:</b>				
plastkärl i ett fat av stål eller aluminium (6HA1 eller 6HB1)			250 l	
plastkärl i ett fat av papp, plast eller plywood (6HG1, 6HH1 eller 6HD1)			250 l	
plastkärl i en korg eller låda av stål eller aluminium eller plastkärl i en låda av trä, plywood, papp eller styv plast (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 eller 6HH2)			60 l	
glaskärl i ett fat av stål, aluminium, papp, plywood, cellplast eller styv plast (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 eller 6PH2) eller i en korg eller låda av stål eller aluminium, i en låda av trä eller papp eller i en flätverkskorg (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 eller 6PD2)			60 l	
<b>Tilläggsbestämmelser:</b>				
1. Förpackningarnas högsta fyllnadsgrad uppgår till 90 %.				
2. Förpackningarna ska vara försedda med luftningsanordning.				

P502 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION P502		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:		
<b>Sammansatta förpackningar:</b>		
Innerförpackningar	Ytterförpackningar	Högsta nettovikt
glas 5 l metall 5 l plast 5 l	<b>Fat</b> stål (1A2) aluminium (1B2) annan metall än stål eller aluminium (1N2) plast (1H2) plywood (1D) papp (1G) <b>Lådor</b> stål (4A) aluminium (4B) pau (4C1) trä med dammtäta väggar (4C2) plywood (4D) träfibermaterial (4F) papp (4G) cellplast (4H1) styv plast (4H2)	125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 125 kg 60 kg 125 kg
<b>Enkelförpackningar:</b>		Högsta volym
<b>Fat</b> stål (1A1) aluminium (1B1) plast (1H1)		250 l 250 l 250 l
<b>Dunkar</b> stål (3A1) aluminium (3B1) plast (3H1)		60 l 60 l 60 l
<b>Integrerade förpackningar:</b>		
plastkär i ett fat av stål eller aluminium (6HA1 eller 6HB1)		250 l
plastkär i ett fat av, papp, plast eller plywood (6HG1, 6HH1 eller 6HD1)		250 l
plastkär i en korg eller låda av stål eller aluminium eller plastkär i en låda av trä, plywood, papp eller styv plast (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 eller 6HH2)		60 l
glaskär i ett fat av stål, aluminium, papp, plywood, cellplast eller styv plast (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 eller 6PH2) eller i en korg eller låda av stål eller aluminium, i en låda av trä eller papp eller i en flätverkskorg (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 eller 6PD2)		60 l
<b>Särbestämmelse för förpackningen:</b>		
<b>PP28</b> För UN 1873 är i sammansatta förpackningar och i integrerade förpackningar endast innerförpackningar av glas och innerkär av glas tillåtna.		

P503		FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION		P503
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:				
<b>Sammansatta förpackningar:</b>				
Innerförpackningar		Ytterförpackningar		Högsta nettovikt
glas	5 kg	<b>Fat</b>		
metall	5 kg	stål (1A2)		125 kg
plast	5 kg	aluminium (1B2)		125 kg
		annan metall än stål eller aluminium (1N2)		125 kg
		plast (1H2)		125 kg
		plywood (1D)		125 kg
		papp (1G)		125 kg
		<b>Lådor</b>		
		stål (4A)		125 kg
		aluminium (4B)		125 kg
		trä (4C1)		125 kg
		trä med dammtäta väggar (4C2)		125 kg
		plywood (4D)		125 kg
		träfibermaterial (4F)		125 kg
		papp (4G)		40 kg
		cellplast (4H1)		60 kg
		styv plast (4H2)		125 kg
<b>Enkelförpackningar:</b>				
Fat av metall (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 eller 1N2) med en högsta nettovikt av 250 kg.				
Fat av papp (1G) eller plywood (1D) med innerbeklädnad och en högsta nettovikt av 200 kg.				

P504	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P504
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:		
<b>Sammansatta förpackningar:</b>		<b>Högsta nettovikt</b>
(1)	Glaskärl med högsta volym 5 liter i ytterförpackning 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2;	75 kg
(2)	Plastkärl med högsta volym 30 liter i ytterförpackning 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2;	75 kg
(3)	Kärl av metall med högsta volym 40 liter i ytterförpackning 1G, 4F eller 4G;	125 kg
(4)	Kärl av metall med högsta volym 40 liter i ytterförpackning 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D eller 4H2.	225 kg
<b>Enkelförpackningar:</b>		<b>Högsta volym</b>
<b>Fat</b>		
	stål, med fast topp (1A1)	250 l
	stål, med avtagbar topp (1A2)	250 l
	aluminium, med fast topp (1B1)	250 l
	aluminium, med avtagbar topp (1B2)	250 l
	annan metall än stål eller aluminium, med fast topp (1N1)	250 l
	annan metall än stål eller aluminium, med avtagbar topp (1N2)	250 l
	plast, med fast topp (1H1)	250 l
	plast, med avtagbar topp (1H2)	250 l
<b>Dunkar</b>		
	stål, med fast topp (3A1)	60 l
	stål, med avtagbar topp (3A2)	60 l
	aluminium, med fast topp (3B1)	60 l
	aluminium, med avtagbar topp (3B2)	60 l
	plast, med fast topp (3H1)	60 l
	plast, med avtagbar topp (3H2)	60 l
<b>Integrerade förpackningar</b>		
	plastkärl i ett fat av stål eller aluminium (6HA1 eller 6HB1)	250 l
	plastkärl i ett fat av papp, plast eller plywood (6HG1, 6HH1 eller 6HD1)	120 l
	plastkärl i en korg eller låda av stål eller aluminium eller i en låda av trä, plywood, papp eller styv plast (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 eller 6HH2)	60 l
	glaskärl i ett fat av stål, aluminium, papp, plywood, cellplast eller styv plast (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 eller 6PH2) eller i en korg eller låda av stål eller aluminium, i en låda av trä eller papp eller i en flätverkskorg (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 eller 6PD2)	60 l
<b>Särbestämmelse för förpackningen:</b>		
<b>PP10</b> För UN 2014, 2984 och 3149 ska förpackningarna vara försedda med avluftsanordning.		

P520		FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION								P520
Denna instruktion gäller för organiska peroxider i klass 5.2 och självreaktiva ämnen i klass 4.1.										
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 och de särskilda bestämmelserna i 4.1.7.1 är uppfyllda: Förpackningsmetoderna betecknas OP1 till och med OP8. De för de enskilda, för närvarande klassificerade organiska peroxiderna och självreaktiva ämnena tillämpliga förpackningsmetoderna är förtecknade i 2.2.41.4 och 2.2.52.4. De för varje förpackningsmetod angivna mängderna är de högsta tillåtna mängderna per kolti.										
Följande förpackningar är tillåtna:										
(1) sammansatta förpackningar med lådor (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2), fat (1A2, 1B2, 1G, 1H2 och 1D) eller dunkar (3A2, 3B2 och 3H2) som ytterförpackning;										
(2) fat (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 och 1D) eller dunkar (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 och 3H2) som enkelförpackningar;										
(3) integrerade förpackningar med innerkärl av plast (6HA1, 6HA2, 6HB1, 6HB2, 6HC, 6HD1, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HH1 och 6HH2).										
<b>Högsta tillåtna mängd per förpackning/kolti<sup>a</sup> för förpackningsmetoderna OP1-OP8.</b>										
	<b>Förpackningsmetod</b>	OP1	OP2 <sup>a</sup>	OP3	OP4 <sup>a</sup>	OP5	OP6	OP7	OP8	
<b>Högsta tillåtna mängd</b>										
	högsta tillåtna vikt (kg) för fasta ämnen och för sammansatta förpackningar (flytande och fasta ämnen)	0,5	0,5/1 0	5	5/25	25	50	50	400 <sup>b</sup>	
	högsta tillåtna innehåll i liter för vätskor <sup>c</sup>	0,5	-	5	-	30	60	60	225 <sup>d</sup>	
<sup>a</sup> Om två värden är angivna gäller det första för den högsta tillåtna nettovikten per innerförpackning och det andra för den högsta tillåtna nettovikten för hela kollit.										
<sup>b</sup> 60 kg för dunkar/200 kg för lådor och, för fasta ämnen, 400 kg i sammansatta förpackningar med lådor som ytterförpackning (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 och 4H2) och med innerförpackningar av plast eller papp med högsta nettovikt 25 kg.										
<sup>c</sup> Viskösa ämnen behandlas som fasta ämnen, om de inte uppfyller kriterierna angivna i definitionen för vätska i 1.2.1.										
<sup>d</sup> 60 liter för dunkar.										
<b>Tilläggsbestämmelser:</b>										
1. Förpackningar av metall inklusive innerförpackningar i sammansatta förpackningar och ytterförpackningar i sammansatta förpackningar eller integrerade förpackningar får endast användas för förpackningsmetoderna OP7 och OP8.										
2. I sammansatta förpackningar får glaskärl endast användas som innerförpackningar, varvid högsta tillåtna mängd per kärl uppgår till 0,5 kg för fasta ämnen och 0,5 liter för vätskor.										
3. I sammansatta förpackningar får stötdämpande material inte vara lättantändligt.										
4. Förpackningar för en organisk peroxid eller ett självreaktivt ämne för vilken en etikett för sekundärfara "EXPLOSIV" (förlaga 1, se 5.2.2.2.2) krävs, ska också uppfylla bestämmelserna i 4.1.5.10 och 4.1.5.11.										
<b>Särbestämmelser för förpackningen:</b>										
<b>PP21</b> För vissa självreaktiva ämnen av typ B eller C (UN 3221, 3222, 3223, 3224, 3231, 3232, 3233 och 3234) ska en mindre förpackning än vad som tillåts i förpackningsmetod OP5 eller OP6 användas (se 4.1.7 och 2.2.41.4).										
<b>PP22</b> UN 3241 2-BROM-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL ska förpackas i överensstämmelse med förpackningsmetod OP6.										

P600	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P600
Denna instruktion gäller för UN 1700, 2016 och 2017.		
<p>Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:</p> <p>Ytterförpackningar (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2), som uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp II. Föremålen ska förpackas separat och skiljas från varandra genom fackinredning, skiljeväggar, innerförpackningar eller stötdämpande material, för att förhindra oavsiktlig initiering under normala transportförhållanden.</p> <p>Högsta nettovikt: 75 kg.</p>		

P601	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P601
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda och förpackningarna är lufttätt förslutna:		
<p>(1) sammansatta förpackningar med bruttovikt högst 15 kg, bestående av:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en eller flera innerförpackningar av glas med mängd om högst 1 liter vardera, som är fyllda till högst 90 % av sin volym. Förslutningen till varje innerförpackning ska vara fysiskt fixerad genom en anordning, som förhindrar att förslutningen slås av eller lossnar genom stöt eller vibration under transporten. Innerförpackningarna ska placeras en och en i</li> <li>- kärl av metall, tillsammans med stötdämpande material och absorberande material i tillräcklig mängd för att absorbera det totala innehållet i innerförpackningarna av glas, och som ytterligare förpackas i</li> <li>- ytterförpackningar 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2;</li> </ul> <p>(2) Sammansatta förpackningar med innerförpackningar av metall, vars volym inte överstiger 5 liter och som är förpackade en och en med absorberande material, i tillräcklig mängd för att absorbera det totala innehållet, samt inert stötdämpande material i ytterförpackningar 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2 med en högsta bruttovikt av 75 kg. Innerförpackningarna får fyllas till högst 90 % av sin volym. Förslutningen till varje innerförpackning ska vara fysiskt fixerad genom en anordning, som förmår att förhindra att förslutningen slås av eller lossnar genom stöt eller vibration under transporten;</p> <p>(3) Förpackningar som består av:</p> <p>Ytterförpackningar: Fat av stål eller plast med avtagbar topp (1A2 eller 1H2), som provats enligt provningsbestämmelserna i 6.1.5 med en vikt motsvarande det sammansatta kollits vikt, antingen som förpackning avsedd att innehålla innerförpackningar, eller som enkelförpackning för fasta ämnen eller vätskor, och märkt i enlighet med detta;</p> <p>Innerförpackningar: Fat och integrerade förpackningar (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 eller 6HA1), som motsvarar bestämmelserna i kapitel 6.1 för enkelförpackningar och uppfyller följande krav:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) väsketryckprovnings ska genomföras med ett tryck av minst 300 kPa (3 bar);</li> <li>(b) täthetsprovningarna i samband med konstruktion och tillverkning ska genomföras med ett provtryck av 30 kPa (0,3 bar);</li> <li>(c) de ska vara isolerade från ytterfatet genom användning av ett inert stötdämpande material, vilket omger innerförpackningen på alla sidor;</li> <li>(d) deras volym får inte överstiga 125 liter;</li> <li>(e) förslutningarna ska vara skruvförslutningar, som <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) är fysiskt fixerade genom en anordning, som förmår att förhindra att förslutningen slås av eller lossnar genom slag eller vibrationer under transporten; och</li> <li>(ii) är utrustade med en locktätning;</li> </ul> </li> </ul>		

P601 (forts.)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P601
	<p>(f) ytter- och innerförpackningarna ska med högst två och ett halvt års intervall genomgå återkommande täthetsprovning enligt (b);</p> <p>(g) den sammansatta förpackningen ska åtminstone vart tredje år genomgå en visuell kontroll, som godtas av ett TFÄ-besiktningsorgan och ett organ för periodiska TFÄ-besiktningar;</p> <p>(h) ytter- och innerförpackningen ska lätt läsbart och varaktigt märkas med:</p> <p>(i) datum (månad, år) för första och senast genomförda återkommande provning och visuell kontroll;</p> <p>(ii) identifikation för det besiktningsorgan, som genomfört provningar och visuella kontroller (<i>Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen stämpel för kontrollant</i>);</p>	
(4)	<p>Tryckkärl, under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls. De ska genomgå en första kontroll och en vart tionde år återkommande kontroll med ett tryck på minst 1 MPa (10 bar) (övertryck). Tryckkärlen får inte vara utrustade med tryckavlastningsanordningar. Varje tryckkärl som innehåller en vid inandning giftig vätska med LC<sub>50</sub>-värde högst 200 ml/m<sup>3</sup> (ppm) ska vara förslutet med en plugg eller en förslutningsventil, som ska uppfylla följande krav:</p> <p>(a) Varje förslutningsplugg eller förslutningsventil ska vara förbunden direkt med tryckkärlet genom en konisk gänga och vara i stånd att klara tryckkärlets provtryck utan skador eller läckage ;</p> <p>(b) Varje förslutningsventil ska vara av packningslös typ med operererat membran, med undantag för frätande ämnen får ventilen vara av packningstyp med en anordning som gjorts gastät med hjälp av ett tätningsslock, fäst med tätning på ventilhuset eller på tryckkärlet, för att förhindra utflöde av ämnen genom eller förbi packningen;</p> <p>(c) Varje utloppsöppning på förslutningsventiler ska tätas med ett skruvlock eller en stabil gängplugg och inert tätningssmaterial ;</p> <p>(d) Konstruktionsmaterialen för tryckkärlet, förslutningsventiler, förslutningspluggar, utloppslock, tätningsskitt och packningar ska vara kompatibla med varandra och med innehållet.</p> <p>Varje tryckkärl vars godstjocklek på något ställe är mindre än 2,0 mm, och varje tryckkärl, som inte är utrustat med ventilskydd, ska transporteras i en ytterförpackning. Tryckkärl får inte vara försedda med samlingsrör eller vara förbundna med varandra.</p>	
<b>Särbestämmelse för förpackningen:</b>		
<b>PP82</b> (Borttagen.)		
<b>RID/ADR-spesifika särbestämmelser för förpackningen:</b>		
<b>RR3</b> (Borttagen.)		
<b>RR7</b> För UN 1251 ska tryckkärlen dock provas vart femte år.		
<b>RR10</b> UN 1614 ska, när ämnet är helt absorberat av ett inert poröst material, förpackas i metallkärl med högst 7,5 liters volym, vilka placeras i trälådor på ett sådant sätt att de inte kan komma i kontakt med varandra. Kärlen ska vara fullständigt utfyllda med det porösa materialet, som inte ens vid långvarig användning får sjunka samman och bilda farliga hålrum om kärlet utsätts för vibrationer och temperaturer upp till 50°C.		


P602	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P602
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda och förpackningarna är lufttätt förslutna:		
<p>(1) Sammansatta förpackningar med bruttovikt högst 15 kg, bestående av:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en eller flera innerförpackningar av glas med mängd om högst 1 liter vardera, som är fyllda till högst 90 % av sin volym. Förslutningen till varje innerförpackning ska vara fysiskt fixerad genom en anordning, som förmår att förhindra att förslutningen slås av eller lossnar genom stöt eller vibration under transporten. Innerförpackningarna ska placeras en och en i</li> <li>- kärl av metall, tillsammans med stötdämpande material och absorberande material i tillräcklig mängd för att absorbera det totala innehållet i innerförpackningarna av glas, och som ytterligare förpackas i</li> <li>- ytterförpackningar 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2.</li> </ul> <p>(2) Sammansatta förpackningar med innerförpackningar av metall, som är förpackade en och en med absorberande material, i tillräcklig mängd för att absorbera det totala innehållet, samt inert stötdämpande material i ytterförpackningar 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2 med en högsta bruttovikt av 75 kg. Innerförpackningarna får fyllas till högst 90 % av sin volym. Förslutningen till varje innerförpackning ska vara fysiskt fixerad genom en anordning, som förmår att förhindra att förslutningen slås av eller lossnar genom stöt eller vibration under transporten. Innerförpackningarnas volym får inte överstiga 5 liter.</p> <p>(3) Fat och integrerade förpackningar (1A1, 1B1, 1N1, 1H1, 6HA1 eller 6HH1), som uppfyller följande krav:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) vätskestryckprovnings ska genomföras med ett tryck av minst 300 kPa (3 bar);</li> <li>(b) täthetsprovningsarna i samband med konstruktion och tillverkning ska genomföras med ett provtryck av 30 kPa (0,3 bar);</li> <li>(c) förslutningarna ska vara skruvförslutningar, som <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) är fysiskt fixerade genom en anordning, som förmår att förhindra att förslutningen slås av eller lossnar genom slag eller vibrationer under transporten; och</li> <li>(ii) är utrustade med en locktätning;</li> </ul> </li> </ul> <p>(4) Tryckkärl, under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls. De ska genomgå en första kontroll och en vart tionde år återkommande kontroll med ett tryck på minst 1 MPa (10 bar) (övertryck). Tryckkärlen får inte vara utrustade med tryckavlastningsanordningar. Varje tryckkärl som innehåller en vid inandning giftig vätska med LC<sub>50</sub>-värde högst 200 ml/m<sup>3</sup> (ppm) ska vara förslutet med en plugg eller en förslutningsventil, som ska uppfylla följande krav:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Varje förslutningsplugg eller förslutningsventil ska vara förbunden direkt med tryckkärlet genom en konisk gänga och vara i stånd att klara tryckkärlets provtryck utan skador eller läckage;</li> <li>(b) Varje förslutningsventil ska vara av packningslös typ med operererat membran, med undantag av att för frätande ämnen får ventilen vara av packningstyp med en anordning som gjorts gastät med hjälp av ett tätningslock, fäst med tätning på ventilhuset eller på tryckkärlet, för att förhindra utflöde av ämnen genom eller förbi packningen;</li> <li>(c) Varje utloppsöppning på förslutningsventiler ska avtätas med ett skruvlock eller en stabil gängplugg och inert tätningsmaterial;</li> <li>(d) Konstruktionsmaterialen för tryckkärlet, förslutningsventiler, förslutningspluggar, utloppslock, tätningskitt och packningar ska vara kompatibla med varandra och med innehållet.</li> </ul>		
Varje tryckkärl, vars godstjocklek på något ställe är mindre än 2,0 mm, och varje tryckkärl, som inte är utrustat med ventilskydd, ska transporteras i ytterförpackning. Tryckkärl får inte vara försedda med samlingsrör eller vara förbundna med varandra.		



P620	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P620
Denna instruktion gäller för UN 2814 och 2900.		
Följande förpackningar är tillåtna, om de särskilda bestämmelserna i <b>4.1.8</b> är uppfyllda: Förpackningar, som uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.3 och är godkända enligt dessa, och vilka består av:		
(a) innerförpackningar som består av:		
(i) ett eller flera vätsketäta kärl som primärkärl;		
(ii) en vätsketät sekundärförpackning;		
(iii) - med undantag för smittförande fasta ämnen - absorberande material i tillräcklig mängd för att absorbera hela innehållet mellan primärkärlen och sekundärförpackningen. Om flera kärl placeras i en sekundärförpackning, ska de antingen slås in var för sig eller separeras från varandra, så att ömsesidig kontakt är utesluten;		
(b) en styv ytterförpackning. Det minsta utvändiga måttet ska vara minst 100 mm.		
<b>Tilläggsbestämmelser:</b>		
1. Innerförpackningar, som innehåller smittförande ämnen, får inte sammanföras med innerförpackningar som innehåller andra slag av gods. Kompletta kollin får placeras i överpack enligt bestämmelserna i 1.2.1 och 5.1.2. En sådan överpack får innehålla torris.		
2. Frånsett undantagsändningar, t.ex. vid sändning av hela organ, som kräver en särskild förpackning, gäller följande bestämmelser.		
(a) Ämnen som försänds vid omgivningstemperatur eller förhöjd temperatur: primärkärlen ska vara av glas, metall eller plast. Effektiva medel för att säkerställa tät förslutning ska finnas, t.ex. genom värmeförsegling, kantförstärkt propp eller metallflänsförslutning. Om skruvlock används ska de förstärkas med effektiva medel, t.ex. med tejp, paraffinförseglingstejp eller för ändamålet tillverkad låssäkring;		
(b) Ämnen som försänds nedkylda eller frysta: omkring sekundärförpackningen eller alternativt i en överpack med ett eller flera kompletta kollin, vilka är märkta enligt 6.3.3, ska is, torris eller annat kyldmedel placeras. För att sekundärförpackningen eller kollina ska förbli säkert i sitt ursprungliga läge, efter att isen smält eller torrisen förångats, ska invändig säkring anordnas. Vid användning av is ska ytterförpackningen eller en överpack vara vattentät. Vid användning av torris ska koldioxid kunna avgå från ytterförpackningen eller en överpack. Primärkärlets och sekundärförpackningens funktion får inte påverkas av temperaturen hos det använda köldmedlet;		
(c) Ämnen som försänds i flytande kväve: primärkärl av plast ska användas, som är beständiga mot mycket låga temperaturer. Sekundärförpackningen ska likaså vara beständig mot mycket låga temperaturer och behöver i de flesta fall vara anpassad till de enskilda primärkärlen. Bestämmelserna för sändning av flytande kväve ska likaså uppfyllas. Primärkärlets och sekundärförpackningens funktion får inte påverkas av temperaturen hos det flytande kvävet;		
(d) Lyofiliserade ämnen får också transporteras i primärkärl som ska vara hopsmälta ampuller av glas eller med gummiproppar tillslutna kolvar av glas med metalltätningar.		
3. Oberoende av den avsedda sändningstemperaturen ska primärkärlet eller sekundärförpackningen kunna motstå ett invändigt tryck, som motsvarar en tryckskillnad på minst 95 kPa, och temperaturer från -40 °C till och med +55 °C utan att läckage uppstår.		
4. Annat farligt gods får inte samemballeras med smittförande ämnen i klass 6.2, såvida dess innehåll inte är nödvändigt för att hålla liv i de smittförande ämnena, stabilisera dem eller förhindra nedbrytning av dem eller för att neutralisera farorna med dem. Farligt gods i klass 3, 8 eller 9 får förpackas i mängder om högst 30 ml i varje primärkärl som innehåller smittförande ämnen. Dessa små mängder av farligt gods i klass 3, 8 eller 9 omfattas inte av några ytterligare krav i dessa bestämmelser om de förpackas i enlighet med denna förpackningsinstruktion.		

P620 (forts.)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P620
5. Alternativa förpackningar för transport av animalt material får godkännas av ett TFÄ-besiktningsorgan ( <i>Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen behörig myndighet i ursprunget</i> ) enligt bestämmelserna i 4.1.8.7. <i>* Är ursprunget inte fördragspart till ADR, så kräver godkännandet bekräftelse av behörig myndighet i det första ADR-land, som berörs av sändningen.</i>		

P621	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P621
Denna instruktion gäller för UN 3291.		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna <b>4.1.1</b> , utom 4.1.1.15, och <b>4.1.3</b> är uppfyllda:		
(1) Styva, täta förpackningar, som motsvarar bestämmelserna i kapitel 6.1 för fasta ämnen och uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp II, förutsatt att det finns tillräcklig mängd absorberande material för att absorbera de vätskor som finns i förpackningen, och förpackningen är i stånd att kvarhålla vätskor;		
(2) För kollin som innehåller större mängder vätskor, styva förpackningar, som motsvarar bestämmelserna i kapitel 6.1 för vätskor och uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp II.		
<b>Tillägsbestämmelser:</b>		
Förpackningar som är avsedda för skarpa eller spetsiga föremål, såsom glasskärvor eller nålar, ska vara punkteringsbeständiga och i stånd att kvarhålla vätskor under provningsbetingelserna i kapitel 6.1.		

P650	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P650
Denna instruktion gäller för UN 3373.		
<p>(1) Förpackningarna ska vara av god kvalitet och tillräckligt motståndskraftiga för att hålla för de stötar och belastningar som kan uppträda under normala transportförhållanden, inklusive omlastning mellan fordon eller containrar och mellan fordon eller containrar och förvaringsutrymmen samt förflyttning från pall eller overpack för efterföljande manuell eller mekanisk hantering. Förpackningarna ska vara tillverkade och förslutna så att transportfärdiga kollin inte läcker vid normala transportförhållanden på grund av vibrationer, temperaturväxlingar eller ändringar i fuktighet eller tryck.</p> <p>(2) Förpackningen ska bestå av minst tre komponenter:</p> <p>(a) ett primärkärl;</p> <p>(b) en sekundärförpackning; och</p> <p>(c) en ytterförpackning,</p> <p>varvid antingen sekundärförpackningen eller ytterförpackningen ska vara styv.</p> <p>(3) Primärkärlen ska förpackas i sekundärförpackningar så att de inte under normala transportförhållanden går sönder, punkteras eller läcker ut innehåll i sekundärförpackningen. Sekundärförpackningarna ska placeras i ytterförpackningarna med lämpligt stötdämpande material. Läckage av innehåll får inte inverka menligt på det stötdämpande materialets skyddande egenskaper eller på ytterförpackningen.</p> <p>(4) Vid transport ska märkningen nedan placeras på utsidan av ytterförpackningen mot en kontrasterande bakgrund. Den ska vara tydligt synlig och läsbar. Märkningen ska vara i form av en kvadrat ställd på sin spets med måtten minst 50 × 50 mm, linjebreddens ska vara minst 2 mm och bokstäver och siffror ska vara minst 6 mm höga. Bredvid den kvadratformade märkningen ska den officiella transportbenämningen ”BIOLOGISKT ÄMNE, KATEGORI B” anges på ytterförpackningen med minst 6 mm höga bokstäver.</p> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;">  </div> <p>(5) Åtminstone en av ytterförpackningens sidor ska ha ett minimimått på 100 × 100 mm.</p> <p>(6) Det kompletta kollit ska kunna klara fallprovningen i 6.3.5.3 enligt bestämmelserna i 6.3.5.2, med fallhöjden 1,2 m. Efter en sådan fallprovningsserie får inget läckage ske till sekundärförpackningen från primärkärlen. Primärkärlen ska förbli skyddade av det absorberande materialet, om sådant krävs.</p> <p>(7) För vätskor gäller att:</p> <p>(a) Primärkärl ska vara täta;</p> <p>(b) Sekundärförpackningen ska vara tät;</p> <p>(c) Om flera bräckliga primärkärl placeras i en sekundärförpackning, ska de antingen slås in var för sig eller separeras från varandra, så att ömsesidig kontakt förhindras;</p> <p>(d) Mellan primärkärl och sekundärförpackningarna ska absorberande material placeras. Det absorberande materialet ska vara tillräckligt för att ta upp hela den mängd som finns i primärkärl/en, så att läckage av vätska inte inverkar menligt på det dämpande materialet eller ytterförpackningen;</p> <p>(e) Primärkärl eller sekundärförpackningen ska kunna motstå ett invändigt tryck på 95 kPa (0,95 bar), utan att läckage uppstår.</p>		

P650 (forts.)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P650
(8)	<p>För fasta ämnen gäller att:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Primärkärl ska vara dammtäta;</li> <li>(b) Sekundärförpackningen ska vara dammtät;</li> <li>(c) Om flera bräckliga primärkärl placeras i en sekundärförpackning, ska de antingen slås in var för sig eller separeras från varandra, så att ömsesidig kontakt förhindras.</li> <li>(d) Om det är oklart huruvida det kan finnas resterande vätska i primärkärl under transporten, ska en för vätskor lämpad förpackning med absorberande material användas.</li> </ul>	
(9)	<p>Nedkylda eller frysta prover: is, torris och flytande kväve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Då torris eller flytande kväve används för att hålla prover nedkylda ska alla tillämpliga bestämmelser i dessa bestämmelser uppfyllas. Om is eller torris används ska den placeras omkring sekundärförpackningarna, i ytterförpackningen eller i en overpack. För att sekundärförpackningen ska förbli säkert i sitt ursprungliga läge, efter att isen smält eller torrisen förångats, ska invändig säkring anordnas. Vid användning av is ska ytterförpackningen eller en overpack vara vätsketäta. Vid användning av torris ska förpackningen vara konstruerad och tillverkad så att koldioxid kan avgå för att förhindra en tryckökning som skulle kunna spränga förpackningen. Kollit (ytterförpackningen eller en overpack) ska vara märkt "Koldioxid, fast" eller "Torris";  <i>Ann: Vid användning av torris behöver inga andra bestämmelser uppfyllas (se 2.2.9.1.14). Vid användning av flytande kväve är det tillräckligt att uppfylla särbestämmelse 593 i kapitel 3.3.</i> </li> <li>(b) Primärkärl och sekundärförpackningen får inte påverkas i sin funktion av temperaturen hos det använda köldmedlet eller av de temperaturer och tryck som kan uppstå om kylningen bortfaller.</li> </ul>	
(10)	<p>Om kollin placeras i en overpack ska den i denna förpackningsinstruktion föreskrivna kollimärkning antingen vara klart synlig eller återges på en overpacks utsida.</p>	
(11)	<p>Smittsamma ämnen, som tillordnats UN 3373 och som förpackats i enlighet med denna förpackningsinstruktion, och kollin, som är märkta i enlighet med denna förpackningsinstruktion, omfattas inte av några andra bestämmelser i dessa bestämmelser.</p>	
(12)	<p>Förpackningstillverkare och efterföljande distributörer ska till avsändaren eller den person som gör i ordning kollit (t.ex. patient) överlämna tydliga instruktioner för fyllning och förslutning av sådana förpackningar för att kollit ska kunna förberedas på rätt sätt inför transport.</p>	
(13)	<p>Annat farligt gods får inte samemballeras med smittförande ämnen i klass 6.2, såvida dess innehåll inte är nödvändigt för att hålla liv i de smittförande ämnena, för att stabilisera dem, för att förhindra nedbrytning av dem eller för att neutralisera riskerna med dem. Farligt gods i klass 3, 8 eller 9 får förpackas i mängder om högst 30 ml i varje primärkärl som innehåller smittförande ämnen. Om dessa små mängder av farligt gods förpackas med smittförande ämnen i överensstämmelse med denna förpackningsinstruktion, behöver övriga bestämmelser i dessa bestämmelser inte vara uppfyllda.</p>	
(14)	<p>Om ämnen kommit ut och spridits i ett fordon eller container får denna användas igen först efter grundlig rengöring och i förekommande fall desinfektion eller avgiftning. Alla andra föremål och gods som transporterats i samma fordon eller container ska kontrolleras med avseende på eventuell förorening.</p>	
<p><b>Tilläggsbestämmelse:</b>  Alternativa förpackningar för transport av animalt material får godkännas av ett TFÄ- besiktningorgan (<i>Ann: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen behörig myndighet i ursprunglandet</i>) enligt bestämmelserna i 4.1.8.7.  * Är ursprunglandet inte ett ADR-land, så kräver godkännandet bekräftelse av behörig myndighet i det första ADR-land, som berörs av sändningen.</p>		

P800	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P800
Denna instruktion gäller för UN 2803 och 2809.		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:		
(1) Tryckkärl, under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 är uppfyllda ; (2) Kolvar eller flaskor av stål med skruvförslutning och en volym av högst 3 liter; eller (3) Sammansatta förpackningar, som uppfyller följande bestämmelser :		
(a) innerförpackningarna ska vara av glas, metall eller styv plast och varje innerförpackning ska vara lämpad för att innehålla vätskor med en högsta nettovikt av 15 kg;		
(b) innerförpackningarna ska vara förpackade med tillräckligt med stötdämpande material för att förhindra att de går sönder;		
(c) antingen innerförpackningarna eller ytterförpackningarna ska ha helt täta, punkteringshållfasta och för innehållet ogenomsläppliga innerbeklädnader eller säckar, som fullständigt omsluter innehållet och oavsett läge eller orientering förhindrar läckage från kollit;		
(d) följande ytterförpackningar och högsta nettovikter är tillåtna:		
Ytterförpackningar:	Högsta nettovikt	
<b>Fat</b>		
av stål (1A2)		400 kg
av annan metall än stål eller aluminium (1N2)		400 kg
av plast (1H2)		400 kg
av plywood (1D)		400 kg
av papp (1G)		400 kg
<b>Lådor</b>		
av stål (4A)		400 kg
av trä (4C1)		250 kg
av trä med dammtäta väggar (4C2)		250 kg
av plywood (4D)		250 kg
av träfibermaterial (4F)		125 kg
av papp (4G)		125 kg
av cellplast (4H1)		60 kg
av styv plast (4H2)		125 kg
<b>Särbestämmelse för förpackningen:</b>		
<b>PP41</b> Om det är nödvändigt att transportera UN 2803 gallium vid låg temperatur för att hålla det i fullständigt fast tillstånd, får de ovan angivna förpackningarna omges av en stadig vattenbeständig ytterförpackning, som innehåller torris eller annat kylmedel. Om kylmedel används ska alla ovan angivna för förpackningen använda material vara kemiskt och fysikaliskt motståndskraftiga mot köldmedlet och slaghållfasta vid det använda köldmedlets låga temperatur. Används torris ska gasformig koldioxid kunna avgå ur ytterförpackningen.		

<b>P801</b>	<b>FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION</b>	<b>P801</b>
Denna instruktion gäller för nya och begagnade batterier UN 2794, 2795 och 3028.		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, utom 4.1.1.3, och 4.1.3 är uppfyllda:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) styva ytterförpackningar;</li> <li>(2) korgar av trä;</li> <li>(3) pallar.</li> </ul>		
<b>Tillägsbestämmelser:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Batterierna ska vara skyddade mot kortslutning.</li> <li>2. Batterier ska på motsvarande sätt staplas i lager, som är åtskilda av ett skikt av oledande material.</li> <li>3. Batteriernas poler får inte utsättas för vikten av andra ovanpå liggande enheter.</li> <li>4. Batterierna ska vara förpackade eller säkrade så att oavsiktlig rörelse förhindras. Används stötdämpande material ska detta vara inert.</li> </ul>		

<b>P801a</b>	<b>FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION</b>	<b>P801a</b>
Denna instruktion gäller för begagnade batterier UN 2794, 2795, 2800 och 3028.		
Batterilådor av rostfritt stål eller styv plast med volym upp till 1 m <sup>3</sup> är tillåtna under följande villkor:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Batterilådor ska vara beständiga mot de frätande ämnen som batterierna innehåller ;</li> <li>(2) Under normala transportförhållanden får inga frätande ämnen komma ut ur batterilådorna och inga andra ämnen (t.ex. vatten) komma in i dem. Inga farliga rester av de frätande ämnen batterierna innehåller får häfta vid batterilådorna på utsidan;</li> <li>(3) Batterilådor får inte lastas med batterier ovanför höjden på deras väggar;</li> <li>(4) I batterilådorna får inte finnas batterier med innehåll av ämnen, ej heller annat farligt gods, som kan reagera på ett farligt sätt med varandra;</li> <li>(5) Batterilådorna ska antingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) vara täckta; eller</li> <li>(ii) transporteras i täckta eller presenningsförsedda fordon eller i slutna eller presenningsförsedda containrar.</li> </ul> </li> </ul>		

<b>P802</b>	<b>FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION</b>	<b>P802</b>
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Sammansatta förpackningar: Ytterförpackningar: 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F eller 4H2; Högsta nettovikt: 75 kg; Innerförpackningar: av glas eller plast; högsta volym: 10 liter;</li> <li>(2) Sammansatta förpackningar : Ytterförpackningar: 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2; Högsta nettovikt: 125 kg; Innerförpackningar: av metall, högsta volym 40 liter;</li> <li>(3) Integrerade förpackningar: glaskärl i ett fat av stål, aluminium, plywood eller styv plast (6PA1, 6PB1, 6PD1 eller 6PH2) eller i en korg eller låda av stål eller aluminium, i en låda av trä eller i en flätverkskorg (6PA2, 6PB2, 6PC eller 6PD2), högsta volym: 60 liter;</li> <li>(4) Fat av stål (1A1), med högsta volym 250 liter;</li> <li>(5) Tryckkärl, under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 är uppfyllda.</li> </ul>		

<b>P803</b>	<b>FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION</b>	<b>P803</b>
Denna instruktion gäller för UN 2028.		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i <b>4.1.1</b> och <b>4.1.3</b> är uppfyllda:		
(1) Fat (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);		
(2) Lådor (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2);		
Högsta nettovikt: 75 kg		
Föremålen ska vara förpackade ett och ett och skilda från varandra genom fackinredning, skiljeväggar, innerförpackningar eller stötdämpande material, för att förhindra oavsiktlig initiering under normala transportförhållanden.		

P804	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P804
Denna instruktion gäller för UN 1744.		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda, och förpackningarna är lufttätt förslutna:		
(1)	<p>Sammansatta förpackningar med bruttovikt högst 25 kg, bestående av</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en eller flera innerförpackningar av glas med volym högst 1.3 liter vardera, som är fyllda till högst 90 % av sin volym. Förslutningen till varje innerförpackning ska vara fysiskt fixerad genom en anordning, som förhindrar att förslutningen slås av eller lossnar genom stöt eller vibration under transporten. Innerförpackningarna ska placeras en och en i</li> <li>- kärl av metall eller styv plast, tillsammans med stötdämpande material och absorberande material i tillräcklig mängd för att absorbera det totala innehållet i innerförpackningarna av glas, och som ytterligare förpackas i</li> <li>- 1A2-, 1B2-, 1N2-, 1H2-, 1D-, 1G-, 4A-, 4B-, 4C1-, 4C2-, 4D-, 4F-, 4G- tai 4H2-ulkopakkausiin;</li> </ul>	
(2)	<p>Sammansatta förpackningar bestående av innerförpackningar av metall eller polyvinylidfluorid (PVDF), vars volym inte överstiger 5 l och som är förpackade en och en med absorberande material i tillräcklig mängd för att absorbera hela innehållet och inert stötdämpande material i yterförpackningar 1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G eller 4H2, med bruttovikt högst 75 kg. Innerförpackningarna får fyllas till högst 90 % av sin volym. Förslutningen till varje innerförpackning ska vara fysiskt fixerad genom en anordning, som förmår att förhindra att förslutningen slås av eller lossnar genom stöt eller vibration under transporten;</p>	
(3)	<p>Förpackningar, bestående av:</p> <p>Yterförpackningar:</p> <p>Fat av stål eller plast med avtagbar topp (1A2 eller 1H2), som provats enligt provningsbestämmelserna i 6.1.5 med en vikt motsvarande det sammansatta kollits vikt, antingen som förpackning avsedd att innehålla innerförpackningar, eller som enkelförpackning för fasta ämnen eller vätskor, och märkt i enlighet med detta;</p> <p>Inner förpackningar:</p> <p>Fat och integrerade förpackningar (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 eller 6HA1), som motsvarar bestämmelserna i kapitel 6.1 för enkelförpackningar och uppfyller följande krav:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) väsketryckprovnings ska genomföras med ett tryck av minst 300 kPa (3 bar) (övertryck);</li> <li>(b) täthetsprovningarna i samband med konstruktion och tillverkning ska genomföras med ett provtryck av 30 kPa (0,3 bar);</li> <li>(c) de ska vara isolerade från yterfatet genom användning av ett inert stötdämpande material, vilket omger innerförpackningen på alla sidor;</li> <li>(d) deras volym får inte överstiga 125 l;</li> <li>(e) förslutningarna ska vara skruvförslutningar, som <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) är fysiskt fixerade genom en anordning, som förmår att förhindra att förslutningen slås av eller lossnar genom slag eller vibrationer under transporten; och</li> <li>(ii) är utrustade med en locktätning;</li> </ul> </li> <li>(f) ytter- och innerförpackningarna ska med högst två och ett halvt års intervall genomgå återkommande täthetsprovning enligt (b); och</li> </ul>	




P804 (forts.)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P804
<p>(g) ytter- och innerförpackningarna ska lätt läsbart och varaktigt märkas med:</p> <p>(i) datum (månad, år) för första och senast genomförda återkommande provning och kontroll av innerförpackningen; och</p> <p>(ii) Namn eller godkänd symbol för det besiktningsorgan (<i>Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen namn eller godkänd symbol för den kontrollant</i>) som utfört provning och kontroll.</p> <p>(4) Tryckkärl, under förutsättning att de allmänna bestämmelserna i 4.1.3.6 uppfylls.</p> <p>(a) De ska genomgå en första och vart tionde år en återkommande kontroll med ett tryck på minst 1 MPa (10 bar) (övertryck);</p> <p>(b) De ska med högst två och ett halvt års intervall genomgå en återkommande invändig kontroll och täthetsprovning;</p> <p>(c) De får inte vara utrustade med tryckavlastningsanordningar.</p> <p>(d) Varje tryckkärl ska vara förslutet med en förslutningsplugg eller en eller flera förslutningsventiler, som är utrustade med en ytterligare förslutningsanordning; och</p> <p>(e) Konstruktionsmaterialen för tryckkärl, förslutningsventiler, förslutningspluggar, utloppslock, tätningskitt och packningar ska vara kompatibla med varandra och med innehållet.</p>		

P900	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P900
(Tills vidare blank.)		

P901	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P901
Denna instruktion gäller för UN 3316.		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda: Förpackningar, som uppfyller provningskraven för den förpackningsgrupp, som hela reagens- eller första förbandssatsen är tillordnad (se 3.3.1, särbestämelse 251). Mängden farligt gods per yttreförpackning får inte överstiga 10 kg, där vikten av den koldioxid, fast (torris) som används som kylmedel får räknas bort.		
<b>Tilläggsbestämmelser:</b>		
Farliga ämnen i reagens- eller första förbandssatser ska förpackas i innerförpackningar med volym högst 250 ml eller 250 g och vara skyddade från andra ämnen som reagens- eller första förbandssatserna innehåller.		
<u>Torris</u>		
Vid användning av koldioxid, fast, (torris) som kylmedel, ska förpackningen vara konstruerad och tillverkad så att koldioxid kan avgå för att förhindra en tryckökning som skulle kunna rämna förpackningen.		

P902	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P902
Denna instruktion gäller för UN 3268.		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda: Förpackningar, som uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp III. Förpackningen ska vara konstruerad och tillverkad så att förskjutning av föremålen och oavsiktlig rörelse förhindras under normala transportförhållanden. Föremålen får även transporteras oförpackade från tillverkningsstället till monteringsfabriken i särskilt utrustade hanteringsanordningar, fordon eller containrar.		
<b>Tilläggsbestämmelse:</b> Tryckkärl skall uppfylla bestämmelser för de ämnen som tryckkärllet innehåller och bestämmelser i en av Säkerhets- och kemikalieverket erkänd tryckkärlskoden.		
P903	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P903
Denna instruktion gäller för UN 3090, 3091, 3480 och 3481.		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda: Förpackningar, som uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp II. Om celler och batterier förpackas med utrustningar, ska de förpackas i innerförpackningar av papp, som uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp II. Om celler och batterier i klass 9 utgör innehåll i utrustningar, ska dessa förpackas i kraftiga ytterförpackningar på sådant sätt, att oavsiktlig driftsättning under transporten förhindras. Dessutom får batterier med ett motståndskraftigt, stöttåligt hölje med en bruttovikt på 12 kg eller mer samt grupper av sådana batterier transporteras i motståndskraftiga ytterförpackningar, i skyddsinnestutningar (t.ex. i trähäck som är helt slutna eller av ribbor), oförpackade eller på pall. Batterierna ska vara säkrade mot oavsiktlig rörelse och polerna får inte belastas med vikten av ovanpå staplade element.		
<b>Tilläggsbestämmelse:</b> Batterierna ska vara skyddade mot kortslutning.		
P903a	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P903a
Denna instruktion gäller för begagnade celler och batterier UN 3090, 3091, 3480 och 3481.		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda: Förpackningar, som uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp II. Ej godkända förpackningar är tillåtna, förutsatt att: - de uppfyller de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, utom 4.1.1.3, och 4.1.3; - celler och batterier är förpackade och stuvade så att all kortslutningsrisk undviks; och - kollina väger högst 30 kg.		
<b>Tilläggsbestämmelse:</b> Batterierna ska vara skyddade mot kortslutning.		

<b>P903b</b>	<b>FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION</b>	<b>P903b</b>
Denna instruktion gäller för begagnade celler och batterier med UN 3090, 3091, 3480 och 3481.		
<p>Begagnade litiumceller och litiumbatterier med en bruttovikt på högst 500 g vardera som samlats in som avfall, får transporteras åtskilda eller tillsammans med andra begagnade batterier som inte innehåller litium, utan individuellt skydd under följande förutsättningar:</p> <p>(1) I fat 1H2 eller lådor 4H2, som uppfyller provningskraven för fasta ämnen i förpackningsgrupp II;</p> <p>(2) I fat 1H2 eller lådor 4H2, som är försedda med en säck av polyeten och uppfyller provningskraven för fasta ämnen i förpackningsgrupp II. Säckens av polyeten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ska ha en brottseghet på både parallella och vinkelräta ytor om minst 480 g, med avseende på säckens längd;</li> <li>- ska ha en minimitjocklek av 500 µm med specifik elektrisk resistans över 10 MΩ och vattenupptagning under 24 h vid 25°C under 0,01 %;</li> <li>- ska vara försluten; och</li> <li>- får endast användas en gång.</li> </ul> <p>(3) I samlingsbehållare av oledande material med bruttovikt under 30 kg, som uppfyller de allmänna bestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2 och 4.1.1.5-4.1.1.8.</p>		
<b>Tilläggsbestämmelser:</b>		
<p>Det ofyllda utrymmet i förpackningen ska fyllas ut med stötdämpande material. Det stötdämpande materialet behövs inte om förpackningen är fullständigt utrustad med en säck av polyeten och säcken är försluten.</p> <p>Lufttätt förslutna förpackningar ska vara utrustade med en avluftningsanordning enligt 4.1.1.8. Avluftningsanordningen ska vara konstruerad så att ett av gaser orsakat övertryck inte överstiger 10 kPa.</p>		
<b>P904</b>	<b>FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION</b>	<b>P904</b>
Denna instruktion gäller för UN 3245.		
Följande förpackningar är tillåtna:		
<p>(1) Förpackningar som uppfyller bestämmelserna i 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 och 4.1.3, och är så konstruerade att de uppfyller konstruktionsbestämmelserna i 6.1.4. Ytterförpackningar ska användas som är tillverkade av lämpligt material och har tillräcklig hållfasthet med hänsyn till deras volym och avsedda användning. Vid tillämpning av denna förpackningsinstruktion för transport av innerförpackningar till sammansatta förpackningar ska förpackningen vara konstruerad och tillverkad så att oavsiktlig tömning förhindras under normala transportförhållanden.</p> <p>(2) Förpackningar, som inte behöver uppfylla provningsbestämmelserna för förpackningar i del 6, men som uppfyller följande bestämmelser:</p> <p>(a) Innerförpackning som består av:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) primärkärl och sekundärförpackning, primärkärlen eller sekundärförpackningarna ska för vätskor vara vätsketäta och för fasta ämnen dammtäta;</li> <li>(ii) för vätskor, absorberande material, placerat mellan primärkärl och sekundärförpackningen. Det absorberande materialet ska vara tillräckligt för att absorbera det totala innehållet i primärkärlen, så att läckage av vätska inte inverkar menligt på det dämpande materialet eller ytterförpackningen;</li> <li>(iii) om flera bräckliga primärkärl placeras i en sekundärförpackning, ska de antingen slås in var för sig eller separeras från varandra så att ömsesidig kontakt förhindras;</li> </ul> <p>(b) En ytterförpackning ska vara tillräcklig motståndskraftig med avseende på sin volym, vikt och avsett användningsområde, och dess minsta utvändiga dimension ska uppgå till minst 100 mm.</p>		

P904 (forts.)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P904
<p>Vid transport ska märkningen nedan placeras på utsidan av ytterförpackningen mot en kontrasterande bakgrund. Den ska vara tydligt synlig och läsbar. Märkningen ska vara i form av en kvadrat ställd på sin spets med måtten minst 50 × 50 mm, linjebreddens ska vara minst 2 mm och bokstäver och siffror ska vara minst 6 mm höga.</p>		
		
<p><b>Tillägsbestämmelse:</b>  <u>Is, torris och flytande kväve</u></p> <p>Då torris eller flytande kväve används, ska alla tillämpliga bestämmelser uppfyllas. Om is eller torris används ska den placeras omkring sekundärförpackningarna, i ytterförpackningen eller i en overpack. För att sekundärförpackningen ska förbli säkert i sitt ursprungliga läge, efter att isen smält eller torrisen förångats, ska invändig säkring anordnas. Vid användning av is ska ytterförpackning eller overpack vara vätsketäta. Vid användning av koldioxid, fast, (torris) ska förpackningen vara konstruerad och tillverkad så att koldioxid kan avgå för att förhindra en tryckökning som skulle kunna rämna förpackningen. Kollit (ytterförpackning eller overpack) ska vara märkt ”Koldioxid, fast” eller ”Torris”.</p> <p><i>Anm. Vid användning av torris behöver inga andra bestämmelser uppfyllas (se 2.2.9.1.14). Vid användning av flytande kväve är det tillräckligt att uppfylla särbestämmelse 593 i kapitel 3.3. Primärkärllet och sekundärförpackningen får inte påverkas i sin funktion av temperaturen hos det använda köldmedlet eller av de temperaturer och tryck som kan uppstå om kylningen bortfaller.</i></p>		

P905	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P905
<p>Denna instruktion gäller för UN 2990 och 3072.</p>		
<p>Alla lämpliga förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda, med undantag av att förpackningen inte behöver uppfylla bestämmelserna i del 6. Om livräddningsanordningarna är tillverkade för inbyggnad i styva väderbeständiga yttre skydd (som för räddningsbåtar) eller utgör innehåll i dessa, får de transporteras oförpackade.</p>		
<p><b>Tillägsbestämmelser:</b></p> <p>(1) Alla farliga ämnen och föremål, som ingår som utrustning i anordningarna, ska skyddas mot oavsiktlig rörelse och dessutom ska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) signalpatroner i klass 1 förpackas i innerförpackningar av plast eller papp;</li> <li>(b) ej brandfarliga och ej giftiga gaser ska inneslutas i av Säkerhets- och kemikalieverket föreskrivna gasflaskor, vilka får vara anslutna med anordningarna;</li> <li>(c) batterier (ackumulatorer) (klass 8) och litiumbatterier (klass 9) vara urkopplade eller elektriskt isolerade och säkrade mot spill av vätska; och</li> <li>(d) små mängder av annat farligt gods (t.ex. klasserna 3, 4.1 och 5.2) förpackas i kraftiga innerförpackningar</li> </ul> <p>(2) Förberedelserna för transport och för förpackning ska innefatta åtgärder för att förhindra oavsiktlig uppblåsning av anordningarna.</p>		

P906	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	P906
Denna instruktion gäller för UN 2315, 3151, 3152 och 3432.		
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:		
<p>(1) För fasta ämnen och vätskor som innehåller PCB eller polyhalogenerade bifenyler eller terfenyler eller är förorenade med det: förpackningar enligt förpackningsinstruktion P001 respektive P002.</p> <p>(2) För transformatorer, kondensatorer och andra utrustningar: täta förpackningar som är i stånd att utöver utrustningen rymma åtminstone 1,25 gånger volymen av den flytande PCB eller polyhalogenerade bifenyler eller terfenyler dessa innehåller. I förpackningarna ska finnas tillräckligt med absorberande material, för att kunna absorbera minst 1,1 gånger volymen av den vätska som finns i alla apparater. I allmänhet ska transformatorer och kondensatorer transporteras i täta förpackningar av metall, som är i stånd att utöver transformatorer och kondensatorer rymma åtminstone 1,25 gånger volymen av den vätska dessa innehåller.</p>		
Oavsett ovan angivna bestämmelser får fasta ämnen och vätskor som inte är förpackade enligt förpackningsinstruktion P001 eller P002, samt oförpackade transformatorer och kondensatorer transporteras i transportmedel, som är utrustade med ett tätt kar av metall med en minimihöjd av 800 mm, vilket innehåller absorberande inert material i tillräcklig mängd för att absorbera åtminstone 1,1 gånger volymen av eventuell fri vätska.		
<b>Tillägsbestämmelse:</b>		
För tätning av transformatorer och kondensatorer ska lämpliga åtgärder vidtas för att förhindra läckage under normala transportförhållanden.		

R001	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	R001	
Följande förpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:			
<b>Förpackningar av tunnplåt</b>	<b>Högsta volym/högsta nettovikt (se 4.1.3.3)</b>		
	<b>Förpackningsgrupp I</b>	<b>Förpackningsgrupp II</b>	<b>Förpackningsgrupp III</b>
av stål, med fast topp (0A1)	Ej tillåten	40 l / 50 kg	40 l / 50 kg
av stål, med avtagbar topp (0A2) <sup>a</sup>	Ej tillåten	40 l / 50 kg	40 l / 50 kg
<sup>a</sup> Ej tillåten för UN 1261 NITROMETAN.			
<i>Anm. 1: Denna instruktion gäller för fasta och flytande ämnen, under förutsättning att förpackningstypen är på motsvarande sätt provad och märkt.</i>			
<i>Anm. 2: För ämnen i klass 3, förpackningsgrupp II, får dessa förpackningar användas endast för sådana ämnen som inte har någon sekundärfara och ett ångtryck av högst 110 kPa vid 50 °C samt för mindre giftiga pesticider i klass 3, förpackningsgrupp II.</i>			

4.1.4.2 *Instruktioner för användning av IBC-behållare*

IBC01	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	IBC01
Följande IBC-behållare är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 är uppfyllda: IBC-behållare av metall (31A, 31B och 31N).		
<b>ADR/RID-specifik särbestämmelse för förpackningen:</b>		
<b>BB1</b> För UN 3130 ska kärleus öppningar vara väl förslutna med två anordningar i serie, varav en ska vara fastskruvad eller säkrad på likvärdigt sätt.		
IBC02	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	IBC02
Följande IBC-behållare är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 är uppfyllda: (1) IBC-behållare av metall (31A, 31B och 31N); (2) IBC-behållare av styv plast (31H1 och 31H2); (3) integrerade IBC-behållare (31HZ1).		
<b>Särbestämmelser för förpackningen:</b>		
<b>B5</b> För UN 1791, 2014, 2984 och 3149 ska IBC-behållare vara försedda med en anordning för ventilation under transporten. Inloppet till ventilationsanordningen ska vid högsta fyllnadsgrad befinna sig i behållarens ångfas under transporten.		
<b>B7</b> UN 1222 och 1865 är inte tillåtna i IBC-behållare med volym över 450 liter på grund av explosionsfaran vid transport i stora mängder.		
<b>B8</b> Detta ämne får inte transporteras i ren form i IBC-behållare, då det är känt att det har ett ångtryck över 110 kPa vid 50 °C eller över 130 kPa vid 55 °C.		
<b>B15</b> För UN 2031 med över 55 % salpetersyra är tillåten användningstid för IBC-behållare av styv plast och integrerade IBC-behållare med styv innerbehållare av plast två år efter tillverkningsdatum.		
<b>ADR/RID-specifik särbestämmelse för förpackningen</b>		
<b>BB2</b> För UN 1203 får oberoende av särbestämmelse 534 (se 3.3.1) IBC-behållare användas endast om det faktiska ångtrycket uppgår till högst 110 kPa vid 50 °C eller högst 130 kPa vid 55 °C.		
IBC03	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	IBC03
Följande IBC-behållare är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 är uppfyllda: (1) IBC-behållare av metall (31A, 31B och 31N); (2) IBC-behållare av styv plast (31H1 och 31H2); (3) integrerade IBC-behållare (31HZ1, 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 och 31HH2).		
<b>Särbestämmelse för förpackningen:</b>		
<b>B8</b> Detta ämne får inte transporteras i ren form i IBC-behållare, då det är känt att det har ett ångtryck över 110 kPa vid 50 °C eller över 130 kPa vid 55 °C.		

<b>IBC04</b>	<b>FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION</b>	<b>IBC04</b>
Följande IBC-behållare är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i <b>4.1.1</b> , <b>4.1.2</b> och <b>4.1.3</b> är uppfyllda: IBC-behållare av metall (11A, 11B, 11N, 21A, 21B och 21N)		
<b>IBC05</b>	<b>FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION</b>	<b>IBC05</b>
Följande IBC-behållare är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 är uppfyllda: (1) IBC-behållare av metall (11A, 11B, 11N, 21A, 21B och 21N); (2) IBC-behållare av styv plast (11H1, 11H2, 21H1 och 21H2); (3) integrerade IBC-behållare (11HZ1 och 21HZ1).		
<b>IBC06</b>	<b>FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION</b>	<b>IBC06</b>
Följande IBC-behållare är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 är uppfyllda: (1) IBC-behållare av metall (11A, 11B, 11N, 21A, 21B och 21N); (2) IBC-behållare av styv plast (11H1, 11H2, 21H1 och 21H2); (3) integrerade IBC-behållare (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1 och 21HZ2).		
<b>Tilläggsbestämmelse:</b> Då fasta ämnen kan bli flytande under transport, se 4.1.3.4.		
<b>Särbestämmelse för förpackningen:</b> <b>B12</b> För UN 2907 ska IBC-behållarna uppfylla provningskraven för förpackningsgrupp II. IBC-behållare som uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp I får inte användas.		
<b>IBC07</b>	<b>FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION</b>	<b>IBC07</b>
Följande IBC-behållare är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i <b>4.1.1</b> , <b>4.1.2</b> och <b>4.1.3</b> är uppfyllda: (1) IBC-behållare av metall (11A, 11B, 11N, 21A, 21B och 21N); (2) IBC-behållare av styv plast (11H1, 11H2, 21H1 och 21H2); (3) integrerade IBC-behållare (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1 och 21HZ2); (4) IBC-behållare av trä (11C, 11D och 11F).		
<b>Tilläggsbestämmelser:</b> 1. Då fasta ämnen kan bli flytande under transport, se 4.1.3.4. 2. Innerbeklädnad till IBC-behållare av trä ska vara dammtät		

IBC08	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	IBC08
<p>Följande IBC-behållare är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i <b>4.1.1</b>, <b>4.1.2</b> och <b>4.1.3</b> är uppfyllda:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) IBC-behållare av metall (11A, 11B, 11N, 21A, 21B och 21N);</li> <li>(2) IBC-behållare av styv plast (11H1, 11H2, 21H1 och 21H2);</li> <li>(3) integrerade IBC-behållare (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1 och 21HZ2);</li> <li>(4) IBC-behållare av papp (11G);</li> <li>(5) IBC-behållare av trä (11C, 11D och 11F);</li> <li>(6) flexibla IBC-behållare (13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 och 13M2).</li> </ol>		
<p><b>Tilläggsbestämmelse:</b> Då fasta ämnen kan bli flytande under transport, se 4.1.3.4.</p>		
<p><b>Särbestämmelser för förpackningen:</b></p> <p><b>B3</b> Flexibla IBC-behållare ska vara dammtäta och vattenbeständiga, eller försedda med dammtät och vattenbeständig beklädnad.</p> <p><b>B4</b> Flexibla IBC-behållare, IBC-behållare av papp och IBC-behållare av trä ska vara dammtäta och vattenbeständiga, eller försedda med dammtät och vattenbeständig beklädnad.</p> <p><b>B6</b> För UN 1363, 1364, 1365, 1386, 1408, 1841, 2211, 2217, 2793 och 3314 behöver IBC-behållare inte uppfylla provningskraven i kapitel 6.5.</p> <p><b>B13</b> <i>Ann: För UN 1748, 2208, 2880, 3485, 3486 och 3487 är enligt IMDG-koden sjötransport i IBC-behållare förbjuden.</i></p>		

IBC99	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	IBC99
<p>Endast förpackningar som har godkänts av ett TFÄ-besiktningsorgan får användas för detta slags gods. Med varje sändning ska en kopia av TFÄ-besiktningsorgans godkännande bifogas, eller så ska godsdeklarationen innehålla uppgift om att förpackningen är godkänd av TFÄ-besiktningsorganet.</p>		



IBC100	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	IBC100
Denna instruktion gäller för UN 0082, 0241, 0331 och 0332.		
Följande IBC-behållare är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 samt de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:		
(1) IBC-behållare av metall (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B och 31N); (2) flexibla IBC-behållare (13H2, 13H3, 13H4, 13L2, 13L3, 13L4 och 13M2); (3) IBC-behållare av styv plast (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 och 31H2); (4) integrerade IBC-behållare (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1 och 31HZ2).		
<b>Tilläggsbestämmelser:</b>		
1. IBC-behållare får användas endast för fritt flytande ämnen. 2. Flexibla IBC-behållare får användas endast för fasta ämnen.		
<b>Särbestämmelser för förpackningen:</b>		
<b>B9</b> För UN 0082 får denna förpackningsinstruktion endast användas då ämnena består av blandningar av ammoniumnitrat eller andra oorganiska nitrater med andra brännbara ämnen, som inte utgör explosiva beståndsdelar. Sådana explosivämnen får inte innehålla nitroglycerin, liknande flytande organiska nitrater eller klorater. IBC-behållare av metall är inte tillåtna.		
<b>B10</b> För UN 0241 får denna förpackningsinstruktion endast användas för ämnen, som innehåller vatten som väsentlig beståndsdel och höga halter av ammoniumnitrat eller andra oxiderande ämnen, varav några eller alla befinner sig i lösning. De andra beståndsdelarna får innehålla kolväten eller aluminiumpulver, men inga nitroföreningar såsom trinitrotoluen (TNT). IBC-behållare av metall är inte tillåtna.		

IBC520	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	IBC520			
Denna instruktion gäller för organiska peroxider och självreaktiva ämnen av typ F.					
Följande IBC-behållare är tillåtna för nedan förtecknade sammansättningar, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1, 4.1.2 och 4.1.3 samt de särskilda bestämmelserna i 4.1.7.2 är uppfyllda. För sammansättningar, som inte är förtecknade nedan, får endast IBC-behållare godkända av Säkerhets- och kemikalieverket användas (se 4.1.7.2.2).					
UN-nr	Organisk peroxid	Slag av IBC	Högsta mängd (liter/kg)	Kontrolltemperatur	Nödtemperatur
<b>3109</b>	<b>ORGANISK PEROXID, TYP F, FLYTANDE</b>				
	tert-butylhydroperoxid, högst 72 % med vatten	31A	1250		
	tert-butylperoxiacetat, högst 32 % i spädmedel typ A	31A 31HA1	1250 1000		
	tert-butylperoxibensoat, högst 32 % i spädmedel typ A	31A	1250		
	tert-butylperoxi-3,5,5-trimetylhexanoat, högst 37 % i spädmedel typ A	31A 31HA1	1250 1000		
	1,1-di-(tert-butylperoxi)-cyklohexan, högst 37 % i spädmedel typ A	31A	1250		
	kumylhydroperoxid, högst 90 % i spädmedel typ A	31HA1	1250		
	dibensoylperoxid, högst 42 % som stabil dispersion i vatten	31H1	1000		
	di-tert-butylperoxid, högst 52 % i spädmedel typ A	31A 31HA1	1250 1000		

IBC520 (forts.)	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION			IBC520	
	1,1-di-(tert-butylperoxi)cyklohexan, högst 42 % i spädmedel typ A	31H1	1000		
	dilauroylperoxid, högst 42 %, stabil dispersion i vatten	31HA1	1000		
	isopropylkumylhydroperoxid, högst 72 % i spädmedel typ A	31HA1	1250		
	p-mentylhydroperoxid, högst 72 % i spädmedel typ A	31HA1	1250		
	peroxiättiksyra, stabiliserad, högst 17 %	31A 31H1 31H2 31HA1	1500 1500 1500 1500		
<b>3110</b>	<b>ORGANISK PEROXID, TYP F, FAST</b>				
	dikumylperoxid	31A 31H1 31HA1	2000		
<b>3119</b>	<b>ORGANISK PEROXID, TYP F, FLYTANDE, TEMPERATURKONTROLLERAD</b>				
	tert-amylperoxipivalat, högst 32 % i spädmedel typ A	31A	1250	+10 °C	+15 °C
	tert-butylperoxi-2-ethylhexanoat, högst 32 % i spädmedel typ B	31HA1 31A	1000 1250	+30 °C +30 °C	+35 °C +35 °C
	tert-butylperoxineodekanoat, högst 32 % i spädmedel typ A	31A	1250	0 °C	+10 °C
	tert-butylperoxineodekanoat, högst 42 % som stabil dispersion i vatten	31A	1250	-5 °C	+5 °C
	tert-butylperoxineodekanoat, högst 52 % som stabil dispersion i vatten	31A	1250	-5 °C	+5 °C
	tert-butylperoxipivalat, högst 27 % i spädmedel typ B	31HA1 31A	1000 1250	+10 °C +10 °C	+15 °C +15 °C
	kumylperoxineodekanoat, högst 52 % som stabil dispersion i vatten	31A	1250	-15 °C	-5 °C
	di-(4-tert-butylcyklohexyl)-peroxidikarbonat, högst 42 % som stabil dispersion i vatten	31HA1	1000	+30 °C	+35 °C
	dicetylperoxidikarbonat, högst 42 % som stabil dispersion i vatten	31HA1	1000	+30 °C	+35 °C
	dicyklohexylperoxidikarbonat, högst 42 % som stabil dispersion i vatten	31A	1250	+10 °C	+15 °C
	di-(2-ethylhexyl)-peroxidikarbonat, högst 62 % som stabil dispersion i vatten	31A	1250	-20 °C	-10 °C
	dimyrstylperoxidikarbonat, högst 42 % som stabil dispersion i vatten	31HA1	1000	+15 °C	+20 °C
	di-(2-neodekanoylperoxiisopropyl)bensen, högst 42 % som stabil dispersion i vatten	31A	1250	-15 °C	-5 °C
	di-(3,5,5-trimetylhexanoyl)-peroxid, högst 38 % i spädmedel typ A	31HA1 31A	1000 1250	+10 °C +10 °C	+15 °C +15 °C
	di-(3,5,5-trimetylhexanoyl)-peroxid, högst 52 % som stabil dispersion i vatten	31A	1250	+10 °C	+15 °C
	3-hydroxi-1,1-dimetylbutylperoxineodekanoat, högst 52 % som stabil dispersion i vatten	31A	1250	-15 °C	-5 °C
	1,1,3,3-tetrametylbutylperoxineodekanoat, högst 52 % som stabil dispersion i vatten	31A	1250	-5 °C	+5 °C

IBC520 (forts.)		FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION				IBC520
3120	<b>ORGANISK PEROXID, TYP F, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD</b>					
	Ingen beredning förtecknad					
<b>Tilläggsbestämmelser:</b>						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. IBC-behållare ska vara försedda med en anordning för avluftning under transporten. Inloppet till ventilationsanordningen ska vid högsta fyllnadsgrad befinna sig i behållarens ångfas under transporten.</li> <li>2. För att undvika en explosionsartad sprängning av IBC-behållare av metall eller integrerade IBC-behållare med hel metallvägg ska ventilationsanordningarna för nödläge vara konstruerade så att alla sönderfallsprodukter och ångor leds bort, vilka utvecklas vid självaccelererande sönderfall eller brandpåverkan under en tidsrymd av minst en timme, beräknat enligt den formel som ges i 4.2.1.13.8. Kontroll- och nödtemperaturer som anges i denna förpackningsinstruktion är baserade på en oisolerad IBC-behållare. När en organisk peroxid avsänds enligt denna instruktion är det avsändarens ansvar att tillse: <ol style="list-style-type: none"> <li>(a) att tryckavlastningsanordningar, inklusive sådana för nödläge, som är installerade på IBC-behållaren är konstruerade för att ta tillräcklig hänsyn till självaccelererande sönderfall av den organiska peroxiden och omvälvning av brand; och</li> <li>(b) att i tillämpliga fall angivna kontroll- och nödtemperaturer är lämpliga med hänsyn till konstruktionen (t.ex. isoleringen) av den IBC-behållare som ska användas.</li> </ol> </li> </ol>						

IBC620		FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION				IBC620
Denna instruktion gäller för UN 3291.						
Följande IBC-behållare är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i <b>4.1.1</b> , utom 4.1.1.15, <b>4.1.2</b> och <b>4.1.3</b> är uppfyllda:						
Styva, täta IBC-behållare som uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp II.						
<b>Tilläggsbestämmelser:</b>						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Det ska finnas tillräcklig mängd absorberande material för att absorbera den totala mängd vätskor som finns i IBC-behållaren.</li> <li>2. IBC-behållaren ska vara i stånd att kvarhålla vätskor.</li> <li>3. IBC-behållare, som är avsedda för skarpa eller spetsiga föremål, såsom glasskärvor eller nålar, ska vara beständiga mot punktering.</li> </ol>						

## 4.1.4.3 Instruktioner för användning av storförpackningar

LP01 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION (VÄTSKOR) LP01				
Följande storförpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:				
Innerförpackning	Storförpackning som ytterförpackning	Förpackningsgrupp I	Förpackningsgrupp II	Förpackningsgrupp III
glas 10 liter plast 30 liter metall 40 liter	stål (50A) aluminium (50B) metall annan än stål eller aluminium (50N) styv plast (50H) trä (50C) plywood (50D) träfibermaterial (50F) styv papp (50G)	Ej tillåten	Ej tillåten	Högsta volym 3 m <sup>3</sup>

LP02 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION (FASTA ÄMNEN) LP02				
Följande storförpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 är uppfyllda:				
Innerförpackning	Storförpackning som ytterförpackning	Förpackningsgrupp I	Förpackningsgrupp II	Förpackningsgrupp III
glas 10 kg plast <sup>b</sup> 50 kg metall 50 kg papperi <sup>a, b</sup> 50 kg papp <sup>a, b</sup> 50 kg	stål (50A) aluminium (50B) metall, annan än stål eller aluminium (50N) styv plast (50H) pau (50C) plywood (50D) träfibermaterial (50F) styv papp (50G) flexibel plast (51H) <sup>c</sup>	Ej tillåtet	Ej tillåtet	Högsta volym 3m <sup>3</sup>

<sup>a</sup> Dessa innerförpackningar får inte användas om ämnena kan bli flytande under transporten.

<sup>b</sup> Dessa innerförpackningar ska vara dammtäta.

<sup>c</sup> Får användas endast med flexibla innerförpackningar.

**Särbestämmelser för förpackningen:**

**L2** För UN 1950 aerosoler ska storförpackningen motsvara provningskraven för förpackningsgrupp III. Storförpackningar för förbrukade aerosolbehållare, som transporteras enligt särbestämmelse 327, ska dessutom förpackas med något material som håller kvar all fri vätska som kan läcka ut under transporten, t.ex. absorberande material.

LP99 FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION LP99	
Endast av TFÄ-besiktningsorgan godkända storförpackningar för detta slags gods får användas. Med varje sändning ska en kopia av TFÄ-besiktningsorgans godkännande bifogas, eller så ska godsdeklarationen innehålla uppgift om att förpackningen är godkänd av ett TFÄ-besiktningsorgan.	

LP101	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION		LP101
Följande storförpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 samt de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:			
Innerförpackningar	Mellanförpackning	Storförpackning som ytterförpackning	
Krävs inte	Krävs inte	stål (50A) aluminium (50B) metall, annan än stål eller aluminium (50N) styv plast (50H) trä (50C) plywood (50D) träfibermaterial (50F) styv papp (50G)	
<b>Särbestämmelser för förpackningen:</b>			
<p><b>L1</b> Följande gäller för: UN 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488 och 0502.</p> <p>Stora och robusta föremål med explosivämne, som normalt är avsedda för militär användning och inte innehåller tändsystem eller vars tändsystem är försedda med minst två effektiva säkringsanordningar, får transporteras oförpackat. Om föremålen innehåller drivladdningar eller drivs av sig själva, ska deras tändsystem skyddas mot sådana belastningar som kan initiera tändsystemen under normala transportförhållanden. Om resultatet av genomförda provningar i provserie 4 på ett oförpackat föremål är negativt, kan föremålet transporteras oförpackat. Sådana oförpackade föremål får fästas på vaggor eller placeras i korgar eller andra lämpliga hanteringsanordningar.</p>			

LP102	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION		LP102
Följande storförpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i 4.1.1 och 4.1.3 samt de särskilda bestämmelserna i 4.1.5 är uppfyllda:			
Innerförpackningar	Mellanförpackning	Storförpackning som ytterförpackning	
<b>Säckar</b> vattenbeständiga  <b>Behållare</b> papp metall plast trä  <b>Omslag</b> wellpapp  <b>Hylsor</b> papp	Krävs inte	stål (50A) aluminium (50B) metall, annan än stål eller aluminium (50N) styv plast (50H) trä (50C) plywood (50D) träfibermaterial (50F) styv papp (50G)	

LP621	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	LP621
Denna instruktion gäller för UN 3291.		
Följande storförpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i <b>4.1.1</b> och <b>4.1.3</b> är uppfyllda:		
<p>(1) För sjukvårdsavfall, som är förpackat i innerförpackningar: styva, täta storförpackningar, som motsvarar bestämmelserna i kapitel 6.6 för fasta ämnen och uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp II, förutsatt att det finns tillräcklig mängd absorberande material för att absorbera de vätskor som finns i storförpackningen, och storförpackningen är i stånd att kvarhålla vätskor;</p> <p>(2) För kollin som innehåller större mängder vätskor: styva storförpackningar, som motsvarar bestämmelserna i kapitel 6.6 för vätskor och uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp II.</p>		
<b>Tilläggsbestämmelse:</b>		
Storförpackningar, som är avsedda för skarpa eller spetsiga föremål, såsom glasskärvor eller nålar, ska vara punkteringsbeständiga och i stånd att kvarhålla vätskor under provningsbetingelserna i kapitel 6.6.		

LP902	FÖRPACKNINGSSINSTRUKTION	LP902
Denna instruktion gäller för UN 3268.		
Följande storförpackningar är tillåtna, om de allmänna bestämmelserna i <b>4.1.1</b> och <b>4.1.3</b> är uppfyllda:		
Storförpackningar, som uppfyller provningskraven för förpackningsgrupp III. Förpackningen ska vara konstruerad och tillverkad så att förskjutning av föremålen och oavsiktlig aktivering förhindras under normala transportförhållanden.		
Föremålen får även transporteras oförpackade från tillverkningsstället till monteringsfabriken i särskilt utrustade hanteringsanordningar, fordon eller containrar.		
<b>Tilläggsbestämmelse:</b>		
Tryckkärl ska uppfylla Säkerhets- och kemikalieverkets bestämmelser för de ämnen som tryckkärlet innehåller.		

4.1.4.4 (Borttagen.)

#### 4.1.5 Särskilda förpackningsbestämmelser för gods i klass 1

4.1.5.1 De allmänna bestämmelserna i 4.1.1 ska vara uppfyllda.

4.1.5.2 Alla förpackningar för klass 1 ska vara konstruerade och utförda så att:

- (a) de explosiva ämnena och föremålen innehållande explosivämne skyddas, läckage av dem förhindras och ingen ökad risk för oönskad antändning uppstår under normala transportförhållanden, inklusive förutsägbara ändringar i temperatur, fuktighet eller tryck;
- (b) det kompletta kollit kan hanteras säkert under normala transportförhållanden; och
- (c) kollina klarar belastning genom stapling, som kan förutses under normala transportförhållanden, utan att farorna som följer med de explosiva ämnena och föremålen innehållande explosivämne ökar, förpackningarnas förmåga att innehålla gods inte påverkas eller kollina deformeras så att deras hållfasthet minskar eller att det leder till instabilitet i staplar med sådana kollin.

4.1.5.3 Alla explosiva ämnen och föremål innehållande explosivämne ska klassificeras i transportfärdigt tillstånd enligt de i 2.2.1 beskrivna metoderna.

- 4.1.5.4 Gods i klass 1 ska förpackas i överensstämmelse med motsvarande förpackningsinstruktion som anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 8 och är beskriven i 4.1.4.
- 4.1.5.5 Om inget annat anges i dessa bestämmelser ska förpackningar, inklusive IBC-behållare och storförpackningar, överensstämma med tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.1, 6.5 eller 6.6 och uppfylla provningsbestämmelserna för förpackningsgrupp II.
- 4.1.5.6 Förslutningsanordning till förpackningar för flytande explosivämnen ska ge dubbelt skydd mot läckage.
- 4.1.5.7 Förslutningsanordning till fat av metall ska ha lämplig packning. Om förslutningsanordningen har gängor ska inträngning av explosivämnen i gängorna förhindras.
- 4.1.5.8 Vattenlösliga explosiva ämnen ska förpackas i vattenbeständiga förpackningar. Förpackningar till fuktade eller okänsliggjorda ämnen ska vara förslutna så att koncentrationsförändringar under transport förhindras.
- 4.1.5.9 Om förpackningen innehåller ett dubbelväggigt omslag fyllt med vatten som kan frysa under transport, ska en tillräcklig mängd frostskyddsmedel tillsättas till vattnet för att förhindra frysning. Frostskyddsmedel som kan medföra brandfara på grund av dess inneboende brandfarlighet får inte användas.
- 4.1.5.10 Spik, häftklammer och annan förslutningsanordning av metall utan skyddsöverdrag får inte tränga genom ytterförpackningen, såvida inte de explosiva varorna skyddas effektivt av innerförpackningen mot kontakt med metallen.
- 4.1.5.11 Innerförpackningar, distansmaterial och stötdämpande material liksom placeringen av explosiva ämnen eller föremål innehållande explosivämne i kollin ska utföras så att de explosiva ämnena och föremålen inte kan spridas i ytterförpackningen under normala transportförhållanden. Metalldelar på föremål med explosivämne får inte komma i kontakt med metallförpackningarna. Föremål innehållande explosivämnen, som inte är inneslutna i ett yttre omslag, ska separeras från varandra för att förhindra friktion och stötar. Stötdämpande material, brickor, skiljeväggar i ytter- eller innerförpackningen, formpressade detaljer eller behållare får användas för detta ändamål.
- 4.1.5.12 Förpackningar ska vara tillverkade av material som är kompatibla med de explosiva ämnen eller föremål som finns i kollit och ogenomsläppliga gentemot dem, på ett sådant sätt att varken växelverkan mellan de explosiva ämnena och föremålen innehållande explosivämne och materialen i förpackningen eller läckage ur förpackningen orsakar att de explosiva ämnena eller föremålen innehållande explosivämne inverkar på transportsäkerheten eller att riskgrupp eller samhanteringsgrupp förändras.
- 4.1.5.13 Inträngning av explosivämnen i mellanrummen i fogarna på falsade förpackningar av metall ska förhindras.
- 4.1.5.14 För plastförpackningar får det inte finnas risk för uppkomst eller ansamling av sådana mängder statisk elektricitet, att en urladdning kan förorsaka initiering, antändning eller funktion av de förpackade explosiva ämnena eller föremålen innehållande explosivämne.
- 4.1.5.15 Stora och robusta föremål innehållande explosivämne, som normalt är avsedda för militär användning och utan eget tändsystem eller vars tändsystem har minst två effektiva säkringsanordningar får transporteras oförpackade. Om dessa föremål innehåller drivladdningar eller är självdrivande ska deras tändsystem skyddas mot störningar som kan uppträda under normala transportförhållanden. Är resultat vid provning av ett oförpackat föremål enligt provserie 4 i testhandboken negativt, kan föremålet transporteras oförpackat. Sådana oförpackade föremål får fästas i vaggor eller

placeras i en korg eller annan lämplig hanterings-, lagrings- eller utskjutningsanordning, så att de inte kan lossna under normala transportförhållanden.

När sådana stora explosiva föremål, inom ramen för kontroll av deras funktionssäkerhet och lämplighet, provats med metoder som uppfyller kraven i dessa bestämmelser, och föremålen klarat dessa provningar, kan Säkerhets- och kemikalieverket godkänna att sådana föremål transporteras enligt dessa bestämmelser.

4.1.5.16 Explosiva ämnen får inte förpackas i inner- eller ytterförpackningar, där skillnader i inre eller yttre tryck, beroende på termiska eller andra effekter, skulle kunna få till följd att en explosion eller att förpackningen bryts sönder.

4.1.5.17 Om lösa explosivämnen eller explosivämnen i ett föremål som saknar eller endast delvis är försett med hölje kan komma i kontakt med insidan av metallförpackningar (1A2, 1B2, 4A, 4B och behållare av metall), ska metallförpackningen förses med innerbeklädnad eller invändig beläggning (se 4.1.1.2).

4.1.5.18 Förpackningsinstruktion P101 får användas för alla explosiva ämnen och föremål innehållande explosivämne, såvida förpackningen är godkänd av ett TFÄ-besiktningsorgan, oberoende av om förpackningen motsvarar den i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 8 tillordnade förpackningsinstruktionen eller inte.

#### **4.1.6 Särskilda förpackningsbestämmelser för gods i klass 2 och för gods i andra klasser som tillordnats förpackningsinstruktion P200**

4.1.6.1 Detta avsnitt innehåller allmänna bestämmelser för användning av tryckkärl och öppna kryokärl för transport av ämnen i klass 2 och gods i andra klasser som är tillordnade förpackningsinstruktion P200 (t.ex. UN 1051 cyanväte, stabiliserat). Tryckkärl ska vara tillverkade och förslutna så att innehållet inte kan läcka ut under normala transportförhållanden, inklusive vibrationer, temperaturväxlingar och ändringar i fuktighet eller tryck (t.ex. på grund av höjdskillnader).

4.1.6.2 Delar av tryckkärl eller öppna kryokärl som kommer i direkt kontakt med farligt gods får inte påverkas eller försvagas av sådant farligt gods eller orsaka en farlig reaktion (t.ex. en katalytisk reaktion eller en reaktion med det farliga godset) (se även förteckning över standarder i slutet av detta avsnitt)

4.1.6.3 Tryckkärl och deras förslutningar samt öppna kryokärl, som ska innehålla gas eller gasblandning, ska väljas enligt bestämmelserna i 6.2.1.2 och bestämmelserna i tillämpliga förpackningsinstruktioner i 4.1.4.1. Detta stycke gäller även tryckkärl som ingår i MEG-containerar och batterifordon.

4.1.6.4 Byte av användning av återfyllningsbara tryckkärl ska innefatta tömnings-, rengörings- och avgasningsåtgärder i den utsträckning som är nödvändig för säker drift (se även förteckning över standarder i slutet av detta avsnitt). Dessutom får ett tryckkärl, som tidigare innehållit ett frätande ämne i klass 8 eller ett ämne i någon annan klass med sekundärfara frätande, inte användas för transport av ett ämne i klass 2, såvida inte den angivna kontrollen i 6.2.1.6 respektive 6.2.3.5 har utförts.

4.1.6.5 Före fyllning ska förpackaren genomföra en kontroll av tryckkärlet eller det öppna kryokärlet och försäkra sig om att kärlet är godkänt för ämnet som ska transporteras och att bestämmelserna är uppfyllda. Avstängningsventiler ska stängas efter fyllning och förbli stängda under transporten. Avsändaren ska verifiera att förslutningar och utrustning inte läcker.

***Anm:** Avstängningsventiler som monterats på individuella gasflaskor i gasflaskpaket får vara öppna under transport, såvida inte ämnet som transporteras omfattas av särbestämmelsen för förpackning "k" eller "q" i förpackningsinstruktion P200.*



- 4.1.6.6 Tryckkärl och öppna kryokärl ska fyllas under de arbetstryck, fyllningsförhållanden och bestämmelser som anges i den förpackningsinstruktion som gäller för ämnet som fylls. Reaktiva gaser och gasblandningar ska fyllas till ett tryck som innebär att tryckkärls arbetstryck inte överskrider om gasen genomgår fullständigt sönderfall. Gasflaskpaket får inte fyllas med ett tryck som överstiger det lägsta arbetstrycket för någon gasflaska i paketet.
- 4.1.6.7 Tryckkärl och deras förslutningar ska uppfylla bestämmelserna för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning angivna i kapitel 6.2. Om ytterförpackningar är föreskrivna, ska tryckkärlen och de öppna kryokärlen förpackas säkert och stadigt i dem. Om inget annat föreskrivs i de enskilda förpackningsinstruktionerna, får en eller flera innerförpackningar placeras i en ytterförpackning.
- 4.1.6.8 Ventilerna ska konstrueras och tillverkas så att de i sig har förmåga att motstå skador utan att innehållet läcker ut, eller så ska de vara skyddade genom en eller flera av följande metoder mot skador som kan förorsaka att tryckkärls innehåll oavsiktligt läcker ut (se även förteckning över standarder i slutet av detta avsnitt):
- ventilerna är placerade inuti tryckkärls hals och skyddas av en påskruvad plugg eller en skyddskåpa;
  - ventilerna är skyddade med skyddskåpor. Skyddskåpor ska vara försedda med avluftningshål med tillräckligt tvärsnitt, så att gaserna kan försvinna om ventilerna blir otäta;
  - ventilerna är skyddade av en krage eller andra skyddsåtgärder;
  - tryckkärlen transporteras i skyddsramar (t.ex. gasflaskor i paket); eller
  - tryckkärlen transporteras i skyddslådor. För UN-tryckkärl ska den transportfärdiga förpackningen vara i stånd att klara den i 6.1.5.3 angivna fallprovningsmetoden med provningskraven för förpackningsgrupp I.
- 4.1.6.9 Ej återfyllningsbara tryckkärl:
- ska transporteras i en ytterförpackning, såsom en låda, korg eller brickor med sträck- eller krympfilm;
  - ska om de fyllts med brandfarlig eller giftig gas ha en volym på högst 1,25 liter;
  - får inte användas för giftiga gaser med  $LC_{50}$ -värde 200 ml/m<sup>3</sup> och lägre; och
  - får inte repareras efter att ha tagits i bruk.
- 4.1.6.10 Återfyllningsbara tryckkärl, med undantag av kryokärl, ska genomgå återkommande kontroll i enlighet med bestämmelserna i 6.2.1.6 eller 6.2.3.5.1 för icke UN-tryckkärl och tillämplig förpackningsinstruktion P200 eller P205. Tryckkärl får inte fyllas om tidpunkten för nästa återkommande kontroll har passerat, men de får efter det att det fastställda intervallet löpt ut transporteras för att föras till kontroll eller bortskaffande, inklusive alla mellanliggande transporter.
- 4.1.6.11 Reparationer ska utföras i överensstämmelse med bestämmelserna för tillverkning och provning i tillämpliga konstruktions- och tillverkningsstandarder och är tillåtna endast om detta anges i motsvarande standarder för återkommande kontroll, som förtecknats i kapitel 6.2. Tryckkärl, med undantag av yttre manteln på slutna kryokärl, får inte genomgå reparation av nedanstående brister:
- sprickor eller andra fel i svetsfogar;
  - sprickor i kärnväggen;
  - otätheter eller materialfel i väggen, överdelen eller botten av kärnen.
- 4.1.6.12 Tryckkärl får inte överlämnas för fyllning:
- om de är så kraftigt skadade att tryckkärls eller dess driftutrustnings fullgoda skick kan påverkas;

- (b) om inte tryckkärlet och dess driftutrustning har kontrollerats och konstaterats fungera väl; och
- (c) om föreskriven märkning för godkännande, återkommande kontroll och fyllning inte är läslig.

4.1.6.13 Fyllda tryckkärl får inte överlämnas för transport:

- (a) om de är otäta;
- (b) om de är så kraftigt skadade att tryckkärlens eller dess driftutrustnings fullgoda skick kan påverkas;
- (c) om inte tryckkärlet och dess driftutrustning har kontrollerats och konstaterats fungera väl; och
- (d) om föreskriven märkning för godkännande, återkommande kontroll och fyllning inte är läslig.

4.1.6.14 På allmän begäran av Säkerhets- och kemikalieverket ska ägare förse det med all nödvändig information för att visa tryckkärlens överensstämmelse. Ägare ska, på begäran av Säkerhets- och kemikalieverket, samarbeta med den angående alla åtgärder som vidtas för att eliminera brister i överensstämmelsen hos de tryckkärl.

*Anm. Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska ägare förse behörig myndighet med information på ett språk som enkelt kan förstås av behörig myndighet.*

4.1.6.15 För UN-tryckkärl ska nedan angivna ISO-standarder tillämpas. För andra tryckkärl anses bestämmelserna i 4.1.6 som uppfyllda om relevanta nedanstående standarder tillämpas:

Tillämpligt på delavsnitt	Referens	Titel på dokumentet
4.1.6.2	ISO 11114-1:1997	Gasflaskor – Kompatibilitet mellan material i gasflaska respektive ventil med gasinnehåll – Del 1: Metalliska material
	ISO 11114-2:2000	Gasflaskor – Kompatibilitet mellan material i gasflaska respektive i ventil med gasinnehåll – Del 2: Icke-metalliska material
4.1.6.4	ISO 11621:2005	Gasflaskor – Procedurer för byte av gasslag
4.1.6.8 Ventiler med inbyggt skydd	Bilaga A till EN ISO 10297:2006	Gasflaskor – Gasflaskventiler – Specifikationer och typprovning
	EN 13152:2001 +A1:2003	Specifikation och provning av ventiler för gasolflaskor – Självstängande
	EN 13153:2001 +A1:2003	Specifikation och provning av ventiler för gasolflaskor – Manuellt styrda
4.1.6.8 (b) och (c)	ISO 11117:1998	Gas cylinders – Valve protection caps and valve guards for industrial and medical gas cylinders – Design, construction and tests
	EN 962:1996 /A2:2000	Gasflaskor – Ventilskyddskåpor och ventilkåpor för industriella och medicinska gasflaskor – Beräkning, konstruktion och provning
	ISO 16111:2008	Transportable gas storage devices – Hydrogen absorbed in reversible metal hydride

**4.1.7 Särskilda förpackningsbestämmelser för organiska peroxider i klass 5.2 och självreaktiva ämnen i klass 4.1**

4.1.7.0.1 För organiska peroxider ska alla kärl vara ”effektivt förslutna”. Om ett avsevärt invändigt tryck kan uppstå i ett kolli på grund av gasutveckling, får en luftningsanordning anbringas, förutsatt att den utströmmande gasen inte innebär någon fara, i annat fall ska fyllningsförhållandet begränsas. Luftningsanordningar ska vara konstruerade så att inget flytande ämne kan komma ut då kollit är i upprätt läge och att inträngning av föroreningar förhindras. Eventuell ytterförpackning ska vara konstruerad så att den inte inverkar på luftningsanordningens funktion.

**4.1.7.1 Användning av förpackningar (utom IBC-behållare)**

4.1.7.1.1 Förpackningar för organiska peroxider och självreaktiva ämnen ska överensstämma med bestämmelserna i kapitel 6.1 och uppfylla provningsbestämmelserna för förpackningsgrupp II.

4.1.7.1.2 Förpackningsmetoderna för organiska peroxider och självreaktiva ämnen är angivna i förpackningsinstruktion P520 och betecknas OP1 till OP8. De för varje förpackningsmetod angivna mängderna representerar de högsta tillåtna mängderna per kolli.

4.1.7.1.3 För alla redan klassificerade organiska peroxider och självreaktiva ämnen är tillämpliga förpackningsmetoder förtecknade i tabellerna i 2.2.41.4 och 2.2.52.4.

4.1.7.1.4 För nya organiska peroxider, nya självreaktiva ämnen eller nya beredningar av redan klassificerade organiska peroxider eller av redan klassificerade självreaktiva ämnen ska lämplig förpackningsmetod bestämmas enligt följande:

- (a) ORGANISK PEROXID TYP B eller SJÄLVREAKTIVT ÄMNE TYP B:  
Förpackningsmetod OP5 ska tillämpas om den organiska peroxiden (eller det självreaktiva ämnet) uppfyller kriterierna i testhandboken stycke 20.4.3 (b) (respektive 20.4.2 (b)) i en godkänd förpackning enligt förpackningsmetoden i fråga. Kan den organiska peroxiden (eller det självreaktiva ämnet) endast uppfylla dessa kriterier i en mindre förpackning än den som tillåts i förpackningsmetod OP5 (dvs. i en av de i OP1-OP4 förtecknade förpackningarna) ska motsvarande förpackningsmetod med det lägre OP-numret tillämpas;
- (b) ORGANISK PEROXID TYP C eller SJÄLVREAKTIVT ÄMNE TYP C:  
Förpackningsmetod OP6 ska tillämpas om den organiska peroxiden (eller det självreaktiva ämnet) uppfyller kriterierna i testhandboken stycke 20.4.3 (c) (respektive 20.4.2 (c)) i en godkänd förpackning enligt förpackningsmetoden i fråga. Kan den organiska peroxiden (eller det självreaktiva ämnet) endast uppfylla dessa kriterier i en mindre förpackning än den som tillåts i förpackningsmetod OP6 ska motsvarande förpackningsmetod med det lägre OP-numret tillämpas;
- (c) ORGANISK PEROXID TYP D eller SJÄLVREAKTIVT ÄMNE TYP D:  
För denna typ av organisk peroxid eller självreaktivt ämne ska förpackningsmetod OP7 tillämpas;
- (d) ORGANISK PEROXID TYP E eller SJÄLVREAKTIVT ÄMNE TYP E:  
För denna typ av organisk peroxid eller självreaktivt ämne ska förpackningsmetod OP8 tillämpas;
- (e) ORGANISK PEROXID TYP F eller SJÄLVREAKTIVT ÄMNE TYP F:

För denna typ av organisk peroxid eller självreaktivt ämne ska förpackningsmetod OP8 tillämpas.

#### **4.1.7.2 Användning av IBC-behållare**

4.1.7.2.1 Alla redan klassificerade organiska peroxider, som är angivna i förpackningsinstruktion IBC 520, får transporteras i IBC-behållare enligt denna förpackningsinstruktion. IBC-behållare ska överensstämma med bestämmelserna i kapitel 6.5 och uppfylla provningsbestämmelserna för förpackningsgrupp II.

4.1.7.2.2 Andra organiska peroxider och självreaktiva ämnen av typ F får transporteras i IBC-behållare under villkor fastställda av Säkerhets- och kemikalieverket eller behörig myndighet i något annat ADR/RID-land, om den behöriga myndigheten på grundval av provningar verifierar att en sådan transport kan genomföras på ett säkert sätt. Provingarna skall visa följande:

- (a) bekräftelse av att den organiska peroxiden (eller det självreaktiva ämnet) motsvarar principerna för klassificering i testhandboken stycke 20.4.3 (f) (respektive 20.4.2 (f)), med alternativet box F i figur 20.1 (b) i handboken;
- (b) bekräftelse av kompatibiliteten med alla material som normalt kan komma i kontakt med ämnet under transporten;
- (c) i tillämpliga fall bestämning av kontroll- och nödtemperaturer för transport av produkten i avsedd IBC-behållare, härledda från SADT;
- (d) om så krävs dimensionering av tryckavlastningsanordningar och avlastningsanordningar för nödläge; och
- (e) fastställande av eventuellt erforderliga särbestämmelser, som är nödvändiga för säker transport av ämnet.

*Ann: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen fastställas transportvillkor av behörig myndighet i ursprungslandet. Är ursprungslandet inte fördragspart till ADR, så ska dessa villkor godkännas av behörig myndighet i det första ADR-land som berörs av transporten.*

4.1.7.2.3 Självaccelererande sönderfall och brandpåverkan ska beaktas som nödlägen. För att undvika explosionsartad sprängning av IBC-behållare av metall eller integrerade IBC-behållare med metallhölje ska anordningar för tryckavlastning i nödläge vara konstruerade så att alla sönderfallsprodukter och ångor leds bort, vilka utvecklas vid självaccelererande sönderfall eller brandpåverkan under en tid av minst en timme, beräknade enligt den i 4.2.1.13.8 angivna formeln.

#### **4.1.8 Särskilda förpackningsbestämmelser för smittförande ämnen i klass 6.2**

4.1.8.1 Avsändaren av smittförande ämnen ska säkerställa, att kollina är förberedda så att de når sin bestämmelseort i gott skick och inte utgör någon fara för personer eller djur under transporten.

4.1.8.2 Definitionerna i 1.2.1 och de allmänna förpackningsbestämmelserna i 4.1.1.1 - 4.1.1.16, med undantag av 4.1.1.3, 4.1.1.9 - 4.1.1.12 och 4.1.1.15, gäller för kollin med smittförande ämnen. Flytande ämnen får endast fyllas i förpackningar, som är tillräckligt hållfasta mot sådant invändigt tryck som kan utvecklas under normala transportförhållanden.

4.1.8.3 En detaljerad innehållsförteckning ska finnas mellan sekundärförpackningen och ytterförpackningen. Om de smittförande ämnen som ska transporteras inte är kända, men det finns misstanke om att de motsvarar kriterierna för att ingå i kategori A, ska texten "Misstanke om smittförande ämne i kategori A" anges inom parentes efter den officiella transportbenämningen i dokumentet i ytterförpackningen.

- 4.1.8.4 Innan en tömd förpackning skickas tillbaka till avsändaren eller skickas till en annan mottagare ska den desinficeras eller steriliseras för att utesluta alla risker. Etiketter och märkningar som visar att förpackningen har innehållet smittförande ämnen ska tas bort eller göras oläslig.
- 4.1.8.5 Så länge likvärdiga prestanda bibehålls får följande varianter av primärkärl placeras i en sekundärförpackning, utan ytterligare provning av det kompletta kolliet:
- (a) Primärkärl av motsvarande eller mindre storlek än de provade primärkärlen, får användas under förutsättning att:
    - (i) primärkärlen är av liknande utförande som det provade primärkärl (exempelvis formen: runda, rektangulära);
    - (ii) materialet i primärkärlen (t.ex. glas, plast, metall) uppvisar samma eller högre hållfasthet mot stötar och staplingskrafter jämfört med det provade primärkärl;
    - (iii) primärkärlen har likadana eller mindre öppningar och förslutningen är utformad på liknande sätt (t.ex. skruvlock, propp);
    - (iv) ytterligare stötdämpande material används i tillräcklig mängd för att fylla ut hålrum och förhindra nämnvärd förskjutning av primärkärlen; och
    - (v) primärkärlen är orienterade på samma sätt i sekundärförpackningen som i det provade kolliet.
  - (b) Ett mindre antal provade primärkärl eller andra typer av primärkärl enligt (a) får användas under förutsättning att tillräckligt med stötdämpande material tillsätts för att fylla ut hålrum och förhindra nämnvärd förskjutning hos primärkärlen.
- 4.1.8.6 Delavsnitten 4.1.8.1–4.1.8.5 gäller endast för smittförande ämnen i kategori A (UN 2814 och 2900). De gäller inte för UN 3373 BIOLOGISKT ÄMNE, KATEGORI B (se 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P650), eller för UN 3291 SMITTFÖRANDE AVFALL, OSPECIFICERAT, N.O.S. eller (BIO)MEDICINSKT AVFALL, N.O.S. eller FÖRESKRIFTSENLIGT MEDICINSKT AVFALL, N.O.S.
- 4.1.8.7 För transport av animalt material får förpackningar eller IBC-behållare, som inte är uttryckligen tillåtna i tillämpliga förpackningsinstruktioner, inte användas för transport av ett ämne eller föremål, såvida inte ett TFÄ-besiktningsorgan (*Anm. enligt den internationella ADR-överenskommelsen behörig myndighet i ursprungslandet*<sup>2</sup>) har särskilt godkänt det och att följande förutsättningar är uppfyllda:
- (a) den alternativa förpackningen överensstämmer med de allmänna bestämmelserna i denna del;
  - (b) Den alternativa förpackningen uppfyller bestämmelserna i del 6, om förpackningsinstruktionen i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 8 anger det;
  - (c) Ett TFÄ-besiktningsorgan (*Anm. enligt den internationella ADR-överenskommelsen behörig myndighet i ursprungslandet*<sup>2</sup>) konstaterar att den alternativa förpackningen ger minst samma säkerhetsnivå som om ämnet hade förpackats enligt en metod, som finns angiven i den särskilda förpackningsinstruktionen i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 8
  - (d) Med varje sändning ska en kopia av ett TFÄ-besiktningsorgans godkännande bifogas, eller så ska godsdeklarationen innehålla uppgift om att förpackningen är godkänd av ett TFÄ-besiktningsorgan.

#### 4.1.9 Särskilda förpackningsbestämmelser för klass 7

##### 4.1.9.1 Allmänt

- 4.1.9.1.1 Radioaktiva ämnen, förpackningar och kollin ska uppfylla bestämmelserna i kapitel 6.4. Mängden av radioaktiva ämnen i ett kolli får inte överstiga de angivna begränsningarna

i 2.2.7.2.2, 2.2.7.2.4.1, 2.2.7.2.4.4, 2.2.7.2.4.5, 2.2.7.2.4.6, särbestämmelse 336 i kapitel 3.3 och 4.1.9.3.

De typer av kollin för radioaktiva ämnen som omfattas av dessa bestämmelser är följande:

- (a) undantaget kolli (se 1.7.1.5);
- (b) industrikolli av typ 1 (typ IP-1);
- (c) industrikolli av typ 2 (typ IP-2);
- (d) industrikolli av typ 3 (typ IP-3);
- (e) kolli av typ A;
- (f) kolli av typ B(U);
- (g) kolli av typ B(M);
- (h) kolli av typ C.

Kollin som innehåller fissila ämnen eller uranhexafluorid omfattas av ytterligare bestämmelser.

4.1.9.1.2 Löst vidhäftande kontamination på utsidan av ett kolli ska vara så låg som det är praktiskt möjligt och får under rutinmässiga transportförhållanden inte överstiga följande gränsvärden:

- (a) 4 Bq/cm<sup>2</sup> för beta- och gammastrålare samt för alfastrålare med låg radiotoxicitet; och
- (b) 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> för alla andra alfastrålare.

Dessa gränsvärden är tillämpbara, som medelvärde över varje area av 300 cm<sup>2</sup> av varje del av ytan.

4.1.9.1.3 Ett kolli, med undantag av undantaget kolli, får inte innehålla några andra föremål än sådana som är nödvändiga för användningen av det radioaktiva ämnet. Växelverkan mellan dessa föremål och kollit i fråga får under de för kollikonstruktionen tillämpliga transportförhållandena inte reducera kollits säkerhet.

4.1.9.1.4 Såvida inget annat föreskrivs i 7.5.11, särbestämmelse CV33, får nivån från löst vidhäftande kontamination på utsidan och insidan av overpack, containrar, tankar, IBC-behållare och fordon inte överstiga de i 4.1.9.1.2 angivna gränsvärdena.

4.1.9.1.5 För radioaktiva ämnen med andra farliga egenskaper, ska kollikonstruktionen ta hänsyn till dessa egenskaper. Radioaktiva ämnen med sekundärfara, förpackade i kollin vilka inte behöver vara godkända av Strålsäkerhetscentralen, ska transporteras i förpackningar, IBC-behållare, tankar eller bulkcontainrar som fullständigt uppfyller bestämmelserna i tillämpligt kapitel i del 6 samt för denna sekundärfara tillämpliga bestämmelser i kapitel 4.1, 4.2 eller 4.3.

4.1.9.1.6 Före den första transporten av ett kolli ska följande bestämmelser uppfyllas:

- (a) Om inneslutningssystemets kalkyltryck överstiger 35 kPa (övertryck), ska det kontrolleras att inneslutningssystemet för varje kolli överensstämmer med de godkända konstruktionskraven beträffande systemets förmåga att bibehålla sin täthet under detta tryck;
- (b) För varje kolli av typ B(U), typ B(M) och typ C samt för varje kolli som innehåller fissilt ämne ska det kontrolleras att dess strålskärm och inneslutningssystem och, om så krävs, dess värmeledningsförmåga och begränsande system ligger inom de gränser som är tillämpliga eller specificerade för den godkända konstruktionen;
- (c) För kollin innehållande fissilt ämne, där neutronabsorbatorer uttryckligen är medtagna som beståndsdelar i kollit för att uppfylla bestämmelserna i 6.4.11.1,

ska kontroll utföras för att konstatera närvaron och fördelningen av dessa neutronabsorbatorer.

- 4.1.9.1.7 Före varje transport av ett kolli ska följande bestämmelser uppfyllas:
- (a) För varje kolli ska det kontrolleras att alla krav i tillämpliga föreskrifter i dessa bestämmelser är uppfyllda;
  - (b) Det ska kontrolleras att lyftdon som inte uppfyller bestämmelserna i 6.4.2.2 har monterats bort eller på annat sätt gjorts obrukbara för att lyfta kollit enligt 6.4.2.3;
  - (c) För varje kollidär ett godkännande av behörig myndighet krävs, ska det kontrolleras så att alla angivna krav i godkännandecertifikaten är uppfyllda;
  - (d) Varje kolli av typ B(U), typ B(M) och typ C ska förvaras intill dess jämviktstillstånd har uppnåtts i tillräcklig omfattning för att verifiera överensstämmelse med temperatur- och tryckbestämmelserna, såvida inte undantag från dessa krav har fått godkännande av Strålsäkerhetscentralen.  
*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ett unilateralt godkännande krävs för detta undantag.*
  - (e) Varje kolli av typ B(U), typ B(M) och typ C ska kontrolleras genom besiktning eller lämplig provning så att alla förslutningar, ventiler eller andra öppningar i inneslutningssystemet, genom vilka det radioaktiva innehållet skulle kunna komma ut, är ordentligt förslutna och i förekommande fall förseglade på det sätt som gjordes för att visa överensstämmelse med bestämmelserna i 6.4.8.8 och 6.4.10.3.
  - (f) Varje radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet ska kontrolleras så att alla krav som angetts i godkännandecertifikatet och tillämpliga bestämmelser i dessa bestämmelser är uppfyllda;
  - (g) För kollin som innehåller fissila ämnen ska den angivna mätningen i 6.4.11.4 (b) och de angivna provningarna för kontroll av förslutningen av varje kolli i 6.4.11.7 genomföras i tillämpliga fall;
  - (h) Alla radioaktiva ämnen med liten spridbarhet ska kontrolleras så att alla bestämmelser som angetts i godkännandecertifikatet och tillämpliga bestämmelser i dessa bestämmelser är uppfyllda.
- 4.1.9.1.8 Avsändaren ska också inneha en kopia av instruktioner för korrekt förslutning av kollit och andra förberedelser före transport innan någon transport enligt villkoren i dessa certifikat sker.
- 4.1.9.1.9 Utom för sändningar som komplett last får transportindex för varje enskilt kolli eller överpack inte överstiga 10 och kriticitetssäkerhetsindex för varje enskilt kolli eller överpack inte överstiga 50.
- 4.1.9.1.10 Utom för kollin och överpack transporterade som komplett last enligt 7.5.11, särbestämmelse CV33 (3.5) (a), får den högsta strålningsnivån i någon punkt på ytan av ett kolli eller överpack inte överstiga 2 mSv/h.
- 4.1.9.1.11 Den högsta strålningsnivån får inte i någon punkt på ytan av ett som komplett last transporterat kolli, eller ett som komplett last transporterat överpack, överstiga 10 mSv/h.
- 4.1.9.2 Bestämmelser och kontrollåtgärder för transport av radioaktiva ämnen med låg specifik aktivitet (LSA-material) och ytkontaminerade föremål (SCO)**
- 4.1.9.2.1 Mängden av LSA-material eller SCO i ett kolli av typ IP-1, typ IP-2, typ IP-3 eller föremål eller samling av föremål, vilket som är tillämpligt, ska begränsas så att den externa strålningsnivån på ett avstånd av 3 m från det oskärmade materialet, föremålet eller samlingen av föremål inte överstiger 10 mSv/h.



- 4.1.9.2.2 För LSA-material och SCO, som utgör eller innehåller fissila ämnen, ska tillämpliga bestämmelser i 6.4.11.1 och i 7.5.11, särbestämmelse CV33 (4.1) och (4.2) uppfyllas.
- 4.1.9.2.3 LSA-material och SCO i grupperna LSA-I och SCO-I får transporteras oförpackade under följande villkor:
- alla oförpackade ämnen, utom malm som uteslutande innehåller naturligt förekommande radionuklider, ska transporteras så att under rutinmässiga transportförhållanden inget av innehållet frigörs från fordonet och ingen strålskärning går förlorad;
  - varje fordon ska gå som komplett last, såvida det inte transporterar endast SCO-I, på vilka kontaminationen på åtkomliga och icke åtkomliga ytor inte överstiger 10 gånger det tillämpliga värdet enligt definitionen av kontamination i 2.2.7.1.2; och
  - om det kan antas för SCO-I att det finns löst vidhäftande kontamination på icke åtkomliga ytor överstigande de fastställda värdena i 2.2.7.2.3.2 (a) (i), så ska åtgärder vidtas som säkerställer att radioaktiva ämnen inte kan frigöras i fordonet.
- 4.1.9.2.4 LSA-material och SCO ska om inget annat föreskrivs i 4.1.9.2.3 förpackas enligt nedanstående tabell.

**Tabell - Bestämmelser för typ av industrikollin innehållande LSA-material och SCO**

Radioaktivt innehåll	Typ av industrikolli	
	Komplett last	Ej komplett last
LSA-I		
Fast <sup>a</sup>	Typ IP-1	Typ IP-1
Flytande	Typ IP-1	Typ IP-2
LSA-II		
Fast	Typ IP-2	Typ IP-2
Flytande och gasformigt	Typ IP-2	Typ IP-3
LSA-III	Typ IP-2	Typ IP-3
SCO-I <sup>a</sup>	Typ IP-1	Typ IP-1
SCO-II	Typ IP-2	Typ IP-2

<sup>a</sup> Under angivna villkor i 4.1.9.2.3 får LSA-I och SCO-I transporteras oförpackade.

#### 4.1.9.3 **Kollin som innehåller fissila ämnen**

Om det inte undantas enligt 2.2.7.2.3.5, får kollin, som innehåller fissila ämnen, där så är tillämpligt i enlighet med deras godkännandecertifikat, inte innehålla:

- en massa av fissila ämnen (eller i förekommande fall för blandningar, en massa av varje fissil nuklid) som avviker från den som kollikonstruktionen godkänts för;
- radionuklider eller fissila ämnen som avviker från dem som kollikonstruktionen godkänts för; eller
- innehåll som till form, fysikaliskt eller kemiskt tillstånd eller geometrisk fördelning avviker från vad som kollikonstruktionen godkänts för.

#### 4.1.10 **Särskilda bestämmelser för samemballering**

- 4.1.10.1 Om samemballering är tillåten enligt bestämmelserna i detta avsnitt, får farligt gods samemballeras med annat farligt gods eller annat gods i sammansatta förpackningar enligt 6.1.4.21, förutsatt att de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra och att övriga tillämpliga bestämmelser i detta avsnitt är uppfyllda.

**Anm. 1:** Se även 4.1.1.5 och 4.1.1.6.



*Anm. 2: För ämnen i klass 7 se 4.1.9.*

- 4.1.10.2 Med undantag av kollin, som endast innehåller gods i klass 1 eller ämnen i klass 7, får ett kolli som innehåller blandat samemballerat gods vid användning av lådor av trä eller papp som ytterförpackning väga högst 100 kg.
- 4.1.10.3 Såvida tillämplig särbestämmelse i 4.1.10.4 inte föreskriver annat, får farligt gods i samma klass och samma klassificeringskod samemballeras.
- 4.1.10.4 Följande särbestämmelser, om de är angivna för en benämning i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 9b, ska tillämpas för samemballering av gods, som tillordnats denna benämning, med annat gods i ett kolli.
- MP1 Får endast samemballeras med gods av samma typ och samma samhanteringsgrupp.
- MP2 Får inte samemballeras med annat gods.
- MP3 Endast samemballering av UN 1802 med UN 1873 är tillåten.
- MP4 Får inte samemballeras vare sig med gods i övriga klasser eller med gods som inte omfattas av bestämmelserna i dessa bestämmelser. Är emellertid denna organiska peroxid en hårdare eller flerkomponentsystem för ämnen i klass 3, är samemballering med dessa ämnen i klass 3 tillåten.
- MP5 UN 2814 och 2900 får samemballeras i en sammansatt förpackning enligt förpackningsinstruktion P620. De får inte samemballeras med annat gods, vilket dock inte gäller för UN 3373 biologiskt ämne, kategori B, som är förpackat enligt förpackningsinstruktion P650, eller för ämnen som medförpackas för kylning, t.ex. is, torris eller kylt kondenserat kväve.
- MP6 Får inte samemballeras med annat gods. Detta gäller dock inte för ämnen som medförpackas för kylning, t.ex. is, torris eller kylt kondenserat kväve.
- MP7 Får samemballeras i mängder om högst 5 liter per innerförpackning:
- med gods som omfattas av en annan klassificeringskod i samma klass, såvida samemballering är tillåten även för detta gods; eller
  - med gods som inte omfattas av bestämmelserna i dessa bestämmelser,
- i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.
- MP8 Får samemballeras i mängder om högst 3 liter per innerförpackning:
- med gods som omfattas av en annan klassificeringskod i samma klass, såvida samemballering är tillåten även för detta gods; eller
  - med gods som inte omfattas av bestämmelserna i dessa bestämmelser,
- i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.
- MP9 Får samemballeras med:
- annat gods i klass 2;
  - gods i övriga klasser, såvida samemballering är tillåten även för detta gods; eller
  - gods som inte omfattas av bestämmelserna i dessa bestämmelser,
- i en ytterförpackning avsedd för sammansatta förpackningar enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.

- MP10 Får samemballeras i mängder om högst 5 kg per innerförpackning:
- med gods som omfattas av en annan klassificeringskod i samma klass, eller med gods i övriga klasser, såvida samemballering är tillåten även för detta gods; eller
  - med gods som inte omfattas av bestämmelserna i dessa bestämmelser,
- i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.
- MP11 Får samemballeras i mängder om högst 5 kg per innerförpackning:
- med gods som omfattas av en annan klassificeringskod i samma klass, eller med gods i övriga klasser (med undantag av ämnen i förpackningsgrupp I eller II i klass 5.1), såvida samemballering är tillåten även för detta gods; eller
  - med gods som inte omfattas av bestämmelserna i dessa bestämmelser,
- i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.
- MP12 Får samemballeras i mängder om högst 5 kg per innerförpackning:
- med gods som omfattas av en annan klassificeringskod i samma klass, eller med gods i övriga klasser (med undantag av ämnen i förpackningsgrupp I eller II i klass 5.1), såvida samemballering är tillåten även för detta gods; eller
  - med gods som inte omfattas av bestämmelserna i dessa bestämmelser,
- i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.
- Ett kolti får väga högst 45 kg. Vid användning av en låda av papp får kollit väga högst 27 kg.
- MP13 Får samemballeras i mängder om högst 3 kg per innerförpackning och kolti:
- med gods som omfattas av en annan klassificeringskod i samma klass, eller med gods i övriga klasser, såvida samemballering är tillåten även för detta gods; eller
  - med gods som inte omfattas av bestämmelserna i dessa bestämmelser,
- i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.
- MP14 Får samemballeras i mängder om högst 6 kg per innerförpackning:
- med gods som omfattas av en annan klassificeringskod i samma klass, eller med gods i övriga klasser, såvida samemballering är tillåten även för detta gods; eller
  - med gods som inte omfattas av bestämmelserna i dessa bestämmelser,
- i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.
- MP15 Får samemballeras i mängder om högst 3 liter per innerförpackning:
- med gods som omfattas av en annan klassificeringskod i samma klass, eller med gods i övriga klasser, såvida samemballering är tillåten även för detta gods; eller

- med gods som inte omfattas av bestämmelserna i dessa bestämmelser,  
i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.
- MP16 Får samemballeras i mängder om högst 3 liter per innerförpackning och kolli:
- med gods som omfattas av en annan klassificeringskod i samma klass, eller med gods i övriga klasser, såvida samemballering är tillåten även för detta gods; eller
  - med gods som inte omfattas av bestämmelserna i dessa bestämmelser,
- i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.
- MP17 Får samemballeras i mängder om högst 0,5 liter per innerförpackning och 1 liter per kolli:
- med gods i övriga klasser, med undantag av klass 7, såvida samemballering är tillåten även för detta gods; eller
  - med gods som inte omfattas av bestämmelserna i dessa bestämmelser,
- i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.
- MP18 Får samemballeras i mängder om högst 0,5 kg per innerförpackning och 1 kg per kolli:
- med gods i övriga klasser, med undantag av klass 7, såvida samemballering är tillåten även för detta gods; eller
  - med gods som inte omfattas av bestämmelserna i dessa bestämmelser,
- i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.
- MP19 Får samemballeras i mängder om högst 5 liter per innerförpackning:
- med gods som omfattas av en annan klassificeringskod i samma klass, eller med gods i övriga klasser, såvida samemballering är tillåten även för detta gods; eller
  - med gods som inte omfattas av bestämmelserna i dessa bestämmelser,
- i en sammansatt förpackning enligt 6.1.4.21, om de inte reagerar på ett farligt sätt med varandra.
- MP20 Får samemballeras med ämnen med samma UN-nummer.  
Får inte samemballeras med gods och föremål i klass 1 med olika UN-nummer, såvida inte detta tillåts enligt särbestämmelse MP24 för samemballering.  
Får inte samemballeras med gods i övriga klasser, eller med gods som inte omfattas av bestämmelserna i dessa bestämmelser.

- MP21 Får samemballeras med föremål med samma UN-nummer.  
Får inte samemballeras med gods i klass 1, med olika UN-nummer, med undantag av:
- (a) egna tändsystem förutsatt att,
    - (i) tändsystemen inte kan initieras under normala transportförhållanden; eller
    - (ii) dessa tändsystem innehåller åtminstone två effektiva säkringsanordningar, som förhindrar utlösning av en explosion i händelse av oavsiktlig funktion av tändsystemet; eller
    - (iii) för tändsystem, som inte innehåller minst två effektiva säkringsanordningar (dvs. tändsystem som är tillordnade samhanteringsgrupp B) en oavsiktlig funktion av tändsystemet medför ingen explosion av något föremål under normala transportförhållanden; det här krävs Säkerhets- och kemikalieverkets godkännande<sup>3</sup>;
  - (b) föremål i samhanteringsgrupp C, D och E.
- Får inte samemballeras med gods i övriga klasser, eller med gods som inte omfattas av bestämmelserna i dessa bestämmelser.  
Vid samemballering ska hänsyn tas till en eventuell ändring av kollinas klassificering enligt bestämmelserna i 2.2.1.1. För beteckning av godset i godsdeklarationen, se 5.4.1.2.1 (b).
- MP22 Får samemballeras med föremål med samma UN-nummer.  
Får inte samemballeras med gods i klass 1 med olika UN-nummer, med undantag av:
- (a) egna tändsystem, förutsatt att dessa inte kan initieras under normala transportförhållanden; eller
  - (b) föremål i samhanteringsgrupp C, D och E; eller
  - (c) om detta tillåts enligt särbestämmelse MP24 för samemballering.
- Får inte samemballeras med gods i övriga klasser, eller med gods som inte omfattas av bestämmelserna i dessa bestämmelser.  
Vid samemballering ska hänsyn tas till en eventuell ändring av kollinas klassificering enligt bestämmelserna i 2.2.1.1. För beteckning av godset i godsdeklarationen, se 5.4.1.2.1 (b).
- MP23 Får samemballeras med föremål med samma UN-nummer.  
Får inte samemballeras med gods och föremål i klass 1 med olika UN-nummer, med undantag av:
- (a) egna tändsystem, förutsatt att dessa inte kan initieras under normala transportförhållanden; eller
  - (b) om tillåts enligt av särbestämmelse MP24 för samemballering.
- Får inte samemballeras med gods i övriga klasser, eller med gods som inte omfattas av bestämmelserna i dessa bestämmelser.  
Vid samemballering ska hänsyn tas till en eventuell ändring av kollinas

<sup>3</sup> **Ann:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen: förutsatt att en oavsiktlig funktion av tändmedlet medför enligt uppfattningen hos behörig myndighet i ursprungslandet ingen explosion av något föremål under normala transportförhållanden. Är ursprungslandet inte fördragspart till ADR, så ska godkännandet verifieras av behörig myndighet i det första land, som är fördragspart till ADR, som berörs av sändningen.



**KAPITEL 4.2**  
**ANVÄNDNING AV**  
**UN-TANKAR**  
**OCH UN-MEG-CONTAINRAR**

*Anm. 1: Beträffande fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar med tankskal av metall, samt batterifordon och MEG-containrar, se kapitel 4.3, beträffande tankar av fiberarmerad plast, se kapitel 4.4, och beträffande slamsugartankar, se kapitel 4.5.*

*Anm. 2: UN-tankar och UN-MEG-containrar märkta enligt tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.7, men är typgodkända i en stat som inte är fördragspart till ADR, får också användas för transport enligt ADR.*

*Anm. 3: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen utförs de uppgifter som i detta kapitel ålagts TFÄ-besiktningsorgan, anmälda organ, Säkerhets- och kemikalieverket och Strålsäkerhetscentralen av en i ADR-överenskommelsen avsedd behörig myndighet eller en sammanslutning som den har godkänt.*

*Anm. 4: Finland godkänner ömsesidigt, i enlighet med direktivet om transportabla tryckbärande anordningar 2010/35/EU, uppgifter som utförts av anmälda organ i stater som hör till Europeiska unionen och Europeiska ekonomiska samarbetsområdet.*

- 4.2.1 Allmänna bestämmelser för användning av UN-tankar för transport av ämnen i klass 1 och klass 3 till och med 9**
- 4.2.1.1 Detta avsnitt anger allmänna bestämmelser för användning av UN-tankar för transport av ämnen i klass 1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 7, 8 och 9. Utöver dessa allmänna bestämmelser ska UN-tankar uppfylla kraven för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning som beskrivs i 6.7.2. Ämnen ska transporteras i UN-tankar som överensstämmer med tillämplig instruktion (T1 till och med T23), angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10, och beskriven i 4.2.5.2.6 och särbestämmelser för UN-tankar för varje ämne i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11 och beskrivna i 4.2.5.3.
- 4.2.1.2 Under transport ska UN-tankar vara tillräckligt skyddade mot skador på tankskalet och driftutrustningen av stötar i sidled och längsled samt vältning. Om tanken med sin driftutrustning är byggd för att motstå stötar och vältning, behöver den inte skyddas på detta sätt. Exempel på sådant skydd ges i 6.7.2.17.5.
- 4.2.1.3 Vissa ämnen är kemiskt instabila. De får transporteras endast om nödvändiga åtgärder har vidtagits för att förhindra att de sönderfaller, omvandlas eller polymeriserar på ett sätt som medför fara under transport. Därför ska även särskilt kontrolleras att tankskalen inte innehåller ämnen som kan befrämja sådana reaktioner.
- 4.2.1.4 Temperaturen på den utvändiga ytan av tankskalet, med undantag av öppningar och förslutningar, eller av värmeisoleringen får inte överstiga 70 °C under transport. Tankskalet ska om så krävs vara värmeisolerat.
- 4.2.1.5 Tömnda, ej rengjorda och ej gasfria UN-tankar ska uppfylla samma krav som UN-tankar fyllda med det ursprungliga ämnet.
- 4.2.1.6 Ämnen får inte transporteras i angränsande tankfack om de kan reagera farligt med varandra (se definition av ”farlig reaktion” i 1.2.1).
- 4.2.1.7 Typgodkännandecertifikatet, provningsrapporten och intyget som visar resultaten av första kontroll för varje UN-tank utfärdad av ett TFÄ-besiktningsorgan (i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen) ska förvaras av organet samt av ägaren. Ägare ska kunna uppvisa dessa handlingar på begäran av behörig myndighet.

- 4.2.1.8 Såvida inte benämningen på de ämnen som transporteras finns på metallskylten enligt 6.7.2.20.2 ska en kopia av intyget som beskrivs i 6.7.2.18.1 finnas tillgängligt på begäran av behörig myndighet och omedelbart kunna uppvisas av avsändare, mottagare eller representant, efter vad som är lämpligt.

#### 4.2.1.9 **Fyllnadsgrad**

- 4.2.1.9.1 Innan fyllning ska avsändaren tillse att lämplig UN-tank används och att UN-tankens inte är lastad med ämnen som i kontakt med tankmaterial, packningar, utrustning och skyddsbeklädnad kan reagera på ett farligt sätt med dessa och bilda farliga produkter eller avsevärt försvaga materialet. Avsändaren/ fyllaren kan behöva konsultera tillverkaren av ämnet i samråd med ett TFÄ-besiktningorgan eller i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen för vägledning om ämnets kompatibilitet med materialen i UN-tankens.

- 4.2.1.9.1.1 UN-tankar får inte fyllas över vad som föreskrivs i 4.2.1.9.2 - 4.2.1.9.6. Tillämpligheten av 4.2.1.9.2, 4.2.1.9.3 eller 4.2.1.9.5.1 på enskilda ämnen anges i tillämpliga tankinstruktioner för UN-tankar eller särbestämmelser för UN-tankar i 4.2.5.2.6 eller 4.2.5.3 och kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10 eller 11.

- 4.2.1.9.2 Högsta fyllnadsgrad (i %) för allmän användning bestäms av formeln:

$$\text{Fyllnadsgrad} = \frac{97}{1 + \alpha(t_R - t_F)}$$

- 4.2.1.9.3 Högsta fyllnadsgrad (i %) för vätskor i klass 6.1 och klass 8 i förpackningsgrupp I och II och vätskor med ett absolut ångtryck över 175 kPa (1,75 bar) vid 65 °C bestäms av formeln:

$$\text{Fyllnadsgrad} = \frac{95}{1 + \alpha(t_R - t_F)}$$

- 4.2.1.9.4 I dessa formler anger  $\alpha$  medelkoefficienten för vätskans volymutvidgning mellan medeltemperaturen hos vätskan vid fyllning ( $t_F$ ) och högsta medelbulktemperatur under transporten ( $t_R$ ) (båda i °C). För vätskor som transporteras under omgivningsbetingelser ska beräknas enligt formeln:

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 d_{50}}$$

där  $d_{15}$  och  $d_{50}$  är vätskans densitet vid 15°C respektive 50°C.

- 4.2.1.9.4.1 Högsta medelbulktemperatur ( $t_r$ ) ska väljas till 50 °C.

**Ann:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen får för transport under tempererade eller extrema klimatförhållanden behörig myndighet medge en lägre eller kräva en högre temperatur, efter vad som är påkallat.

- 4.2.1.9.5 Kraven i 4.2.1.9.2 - 4.2.1.9.4.1 gäller inte UN-tankar som innehåller ämnen vilka hålls vid en temperatur över 50 °C under transporten (t ex med hjälp av en uppvärmningsanordning). För UN-tankar utrustade med en uppvärmningsanordning, ska en temperaturreglering användas för att säkerställa att högsta fyllnadsgrad blir högst 95 % under hela transporten.

- 4.2.1.9.5.1 Högsta fyllnadsgrad (i %) för fasta ämnen, som transporteras över sin smältpunkt, och vätskor, som transporteras under förhöjd temperatur, bestäms av formeln:

$$\text{Fyllnadsgrad} = 95 \frac{d_R}{d_F}$$

där  $d_F$  och  $d_R$  är vätskans densitet vid medeltemperaturen hos vätskan vid fyllning respektive högsta medelbulktemperatur under transporten.

- 4.2.1.9.6 UN-tankar får inte överlämnas för transport:
- jos med en fyllnadsgrad, för vätskor med viskositet under 2 680 mm<sup>2</sup>/s vid 20 °C eller vid ämnets maximitemperatur under transport för uppvärmda ämnen, på över 20 % och under 80 % såvida inte tankarna är indelade med skiljeväggar eller skvalpskott i utrymmen på högst 7 500 liters volym,
  - med rester av tidigare transporterat gods, häftande vid utsidan av tanken eller driftutrustningen,
  - om de läcker eller är skadade i sådan utsträckning att funktionen hos UN-tanken eller dess lyft- eller säkringsanordningar kan påverkas, eller
  - om inte driftutrustningen har kontrollerats och konstaterats fungera väl.
- 4.2.1.9.7 Gaffeltunnlar hos UN-tankar ska blockeras när tanken fyllts. Denna bestämmelse gäller inte UN-tankar som enligt 6.7.2.17.4 inte behöver vara försedda med möjlighet att blockera gaffeltunnlarna.
- 4.2.1.10 Tillägsbestämmelser för transport av ämnen i klass 3 i UN-tankar**
- 4.2.1.10.1 Alla UN-tankar avsedda för transport av brandfarliga vätskor ska vara förslutna och utrustade med tryckavlastningsanordningar enligt 6.7.2.8 - 6.7.2.15.
- 4.2.1.10.1.1 För UN-tankar avsedda endast för användning på land, får öppna ventilationssystem användas om detta är tillåtet enligt kapitel 4.3.
- 4.2.1.11 Tillägsbestämmelser för transport av ämnen i klass 4.1 (utom självreaktiva ämnen), 4.2 eller 4.3 i UN-tankar**
- (Tills vidare blank.)
- Anm:* För självreaktiva ämnen i klass 4.1, se 4.2.1.13.1.
- 4.2.1.12 Tillägsbestämmelser för transport av ämnen i klass 5.1 i UN-tankar**
- (Tills vidare blank.)
- 4.2.1.13 Tillägsbestämmelser för transport av ämnen i klass 5.2 och självreaktiva ämnen i klass 4.1 i UN-tankar**
- 4.2.1.13.1 Varje ämne ska ha provats och en rapport ha överlämnats till ett TFÄ-besiktningorgan för godkännande. Provingarna som genomförs ska innefatta följande obligatoriska moment:
- att visa kompatibiliteten hos alla material som normalt är i kontakt med ämnet under transport,
  - att ta fram underlag för konstruktion av tryckavlastningsanordningar och avlastningsanordningar för nödläge, med hänsyn till UN-tankens konstruktionsegenskaper.
- Varje tilläggskrav som krävs för säker transport av ämnet ska beskrivas tydligt i rapporten.
- Anm:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska varje ämne ha provats och en rapport ha överlämnats till behörig myndighet i ursprungslandet för godkännande. Anmälan om detta ska skickas till behörig myndighet i mottagarlandet. Anmälan ska innehålla relevant transportinformation och rapporten med provningsresultat.
- 4.2.1.13.2 Följande krav gäller UN-tankar avsedda för transport av organiska peroxider, typ F, eller självreaktiva ämnen, typ F, med en självaccelererande sönderfallstemperatur (SADT) av 55 °C eller däröver. I händelse av motstridighet ska dessa krav ha företräde gentemot



dem som anges i 6.7.2. Nödlägen som ska beaktas är självaccelererande sönderfall av ämnet och brandomvälvning så som beskrivs se 4.2.1.13.8.

- 4.2.1.13.3 Ytterligare fordringar krav för transport av organiska peroxider eller självreaktiva ämnen med SADT under 55 °C i UN-tankar ska anges av ett TFÄ-besiktningorgan.  
*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska ytterligare fordringar krav för transport anges av behörig myndighet i ursprungslandet. Anmälan om detta ska skickas till behörig myndighet i mottagarlandet.
- 4.2.1.13.4 UN-tanken ska konstrueras för ett provtryck på minst 0,4 MPa (4 bar).
- 4.2.1.13.5 UN-tankar ska vara utrustade med temperatursensorer.
- 4.2.1.13.6 UN-tankar ska vara utrustade med tryckavlastningsanordningar och avlastningsanordningar för nödläge. Vakuumentiler får också användas. Tryckavlastningsanordningar ska träda i funktion vid tryck som bestäms utifrån både ämnets egenskaper och UN-tankens konstruktionsegenskaper. Smältsäkringar är inte tillåtna i tanken.
- 4.2.1.13.7 Tryckavlastningsanordningar ska bestå av fjäderbelastade ventiler, inställda för att förhindra signifikant tryckökning inuti UN-tanken från sönderfallsprodukter och ångor, som avges vid en temperatur av 50 °C. Kapacitet och öppningstryck hos avlastningsventilerna ska baseras på resultat från provningarna som anges i 4.2.1.13.1. Öppningstrycket får emellertid aldrig sättas så att vätska kan komma ut genom ventilerna om tanken välter.
- 4.2.1.13.8 Avlastningsanordningar för nödläge får vara av fjäderbelastad typ eller sprängbleck, eller en kombination av båda, konstruerade för att leda bort alla sönderfallsprodukter och avgivna ångor under en tid av minst en timmes total brandomvälvning, enligt beräkning med följande formel:
- $$q = 70\,961 F A^{0,82},$$
- där:
- q = värmeupptagning (W),  
A = vätt yta (m<sup>2</sup>),  
F = isoleringsfaktor,  
F = 1, för oisolerade tankar, eller
- $$F = \frac{U(923 - T)}{47\,032},$$
- för isolerade tankar,
- där:
- U = K/L = värmegenomgångstal hos isolerskiktet [W m<sup>-2</sup> K<sup>-1</sup>],  
K = värmeledningsförmågan hos isolerskiktet [W m<sup>-1</sup> K<sup>-1</sup>],  
L = isolerskiktets tjocklek [m],  
T = temperaturen hos ämnet vid avlastningsbetingelserna [K].
- Öppningstrycket hos avlastningsanordningarna för nödläge ska vara högre än det som anges i 4.2.1.13.7 och baserat på resultat av provningarna som beskrivs i 4.2.1.13.1. Avlastningsanordningarna för nödläge ska dimensioneras så att högsta trycket i tanken aldrig överstiger dennas provtryck.
- Ann:* Ett exempel på en metod för att bestämma storleken på avlastningsanordningar för nödläge ges i bihang 5 i testhandboken.
- 4.2.1.13.9 För isolerade UN-tankar ska kapacitet och inställning av avlastningsanordningar för nödläge bestämmas under antagande av förlust av isolering från 1 % av ytans area.

- 4.2.1.13.10 Vakuumentiler och fjäderbelastade ventiler ska vara försedda med flamskydd. Vederbörlig uppmärksamhet ska ägnas åt minskningen i avlastningskapacitet orsakad av flamskyddet.
- 4.2.1.13.11 Driftutrustning såsom ventiler och utvändig rördragning ska ordnas så att inget av ämnet finns i dem efter fyllning av UN-tanken.
- 4.2.1.13.12 UN-tankar kan vara antingen isolerade eller skyddade av en solskärm. Om ämnets SADT i tanken är 55 °C eller lägre, eller UN-tanken är byggd av aluminium, ska UN-tanken vara fullständigt isolerad. Den utvändiga ytan ska vara vitmålad eller utförd i blank metall.
- 4.2.1.13.13 Fyllnadsgraden får inte överstiga 90 % vid 15 °C.
- 4.2.1.13.14 Märkningen som föreskrivs i 6.7.2.20.2 ska inkludera UN-nummer och teknisk benämning med godkänd koncentration av aktuellt ämne.
- 4.2.1.13.15 Organiska peroxider och självreaktiva ämnen särskilt förtecknade i UN-tankinstruktion T23 i 4.2.5.2.6 får transporteras i UN-tankar.
- 4.2.1.14 Tillägsbestämmelser för transport av ämnen i klass 6.1 i UN-tankar**  
(Tills vidare blank.)
- 4.2.1.15 Tillägsbestämmelser för transport av ämnen i klass 6.2 i UN-tankar**  
(Tills vidare blank.)
- 4.2.1.16 Tillägsbestämmelser för transport av ämnen i klass 7 i UN-tankar**
- 4.2.1.16.1 UN-tankar som använts för transport av radioaktiva ämnen får inte användas för transport av annat gods.
- 4.2.1.16.2 Fyllnadsgraden för UN-tankar får inte överstiga 90 % eller alternativt ett annat värde, vilket fastställts av Strålsäkerhetscentralen.
- 4.2.1.17 Tillägsbestämmelser för transport av ämnen i klass 8 i UN-tankar**
- 4.2.1.17.1 Tryckavlastningsanordningar för UN-tankar som används för transport av ämnen i klass 8 ska kontrolleras med högst ett års intervall.
- 4.2.1.18 Tillägsbestämmelser för transport av ämnen i klass 9 i UN-tankar**  
(Tills vidare blank.)
- 4.2.1.19 Tillägsbestämmelser för transport av fasta ämnen vid en temperatur över deras smältpunkt**
- 4.2.1.19.1 Fasta ämnen, som transporteras eller överlämnas för transport vid en temperatur över sin smältpunkt, och till vilka ingen UN-tankinstruktion tillordnats i kapitel 3.2, tabell A, kolumn (10), eller för vilka den tillordnade UN-tankinstruktionen inte avser transport vid temperaturer över smältpunkten, får transporteras i UN-tankar, under förutsättning att de fasta ämnena omfattas av klass 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1, 8 eller 9 och inte har någon sekundärfara förutom i klass 6.1 eller 8, och att de inplaceras i förpackningsgrupp II eller III.
- 4.2.1.19.2 Om inget annat anges i kapitel 3.2, tabell A, ska UN-tankar, som används för att transportera dessa fasta ämnen vid temperaturer över deras smältpunkt, uppfylla bestämmelserna i UN-tankinstruktion T4 för fasta ämnen i förpackningsgrupp III eller UN-tankinstruktion T7 för fasta ämnen i förpackningsgrupp II. En UN-tank som ger samma eller högre säkerhetsnivå får väljas i enlighet med 4.2.5.2.5. Högsta fyllnadsgraden (i %) ska bestämmas i enlighet med 4.2.1.9.5 (särbestämmelse TP3).

**4.2.2 Allmänna bestämmelser för användning av UN-tankar för transport av ej kyllda kondenserade gaser**

- 4.2.2.1 Detta avsnitt anger allmänna bestämmelser för användning av UN-tankar för transport av ej kyllda kondenserade gaser.
- 4.2.2.2 UN-tankar ska uppfylla bestämmelserna för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning som beskrivs i 6.7.3. Ej kyllda kondenserade gaser ska transporteras i UN-tankar som överensstämmer med instruktion T50, enligt beskrivning i 4.2.5.2.6, och med särbestämmelser för UN-tankar för vissa ej kyllda kondenserade gaser i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11, enligt beskrivning i 4.2.5.3.
- 4.2.2.3 Under transport ska UN-tankar vara tillräckligt skyddade mot skador på tankskalet och driftutrustningen av stötar i sidled och längsled och vältning. Om tanken med sin driftutrustning är byggd för att motstå stötar samt vältning, behöver den inte skyddas på detta sätt. Exempel på sådant skydd ges i 6.7.3.13.5.
- 4.2.2.4 Vissa ämnen är kemiskt instabila. De får transporteras endast om nödvändiga åtgärder har vidtagits för att förhindra att de sönderfaller, omvandlas eller polymeriserar på ett sätt som medför fara under transport. Därför ska även särskilt kontrolleras att tankskalen inte innehåller ämnen som kan befrämja sådana reaktioner.
- 4.2.2.5 Såvida inte benämningen på de gaser som transporteras finns på metallskylten enligt 6.7.3.16.2 ska en kopia av intyget som beskrivs i 6.7.3.14.1 finnas tillgängligt på begäran av behörig myndighet och omedelbart kunna uppvisas av avsändare, mottagare eller representant, efter vad som är lämpligt.
- 4.2.2.6 Tömnda, ej rengjorda och ej gasfria UN-tankar ska uppfylla samma krav som UN-tankar fyllda med den ursprungliga ej kyllda kondenserade gasen.

**4.2.2.7 Fyllning**

- 4.2.2.7.1 Innan fyllning ska UN-tanken granskas för att säkerställa att den är godkänd för den ej kyllda kondenserade gas som ska transporteras, och att UN-tanken inte lastas med ej kyllda kondenserade gaser, som i kontakt med material i tankskalet, packningar, driftutrustning och eventuell skyddsinklädnad kan reagera på ett farligt sätt med dessa och bilda farliga produkter eller avsevärt försvaga materialet. Under fyllning ska temperaturen hos den ej kyllda kondenserade gasen ligga inom beräknings-temperaturområdets gränser.
- 4.2.2.7.2 Högsta fyllningsförhållande av ej kyld kondenserad gas (kg/l tankvolym) får inte överstiga densiteten hos den ej kyllda kondenserade gasen vid 50 °C, multiplicerad med 0,95. Dessutom får tanken inte vara stumfylld med vätska vid 60 °C.
- 4.2.2.7.3 UN-tankar får inte fyllas över sin högsta tillåtna bruttovikt och specificerad högsta tillåtna lastvikt för varje gas som ska transporteras.
- 4.2.2.8 UN-tankar får inte överlämnas för transport:
- med en fyllnadsgrad som kan medföra en oacceptabel hydraulisk kraft, beroende på skvalp inuti UN-tanken,
  - om de är otäta,
  - om de är skadade i sådan utsträckning att funktionen hos UN-tanken eller dess lyft- eller säkringsanordningar kan påverkas, eller
  - om inte driftutrustningen har kontrollerats och konstaterats fungera väl.
- 4.2.2.9 Gaffeltunnlar hos UN-tankar ska blockeras när tanken fyllts. Denna bestämmelse gäller inte UN-tankar som enligt 6.7.3.13.4 inte behöver vara försedda med möjlighet att blockera gaffeltunnlarna.

- 4.2.3 Allmänna bestämmelser för användning av UN-tankar för transport av kylda kondenserade gaser**
- 4.2.3.1 Detta avsnitt anger allmänna bestämmelser för användning av UN-tankar för transport av kylda kondenserade gaser.
- 4.2.3.2 UN-tankar ska uppfylla bestämmelserna för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning som beskrivs i 6.7.4. Kylda kondenserade gaser ska transporteras i UN tankar som överensstämmer med instruktion T75, enligt beskrivning i 4.2.5.2.6, och med särbestämmelser för UN-tankar angivna för varje ämne i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11, enligt beskrivning i 4.2.5.3.
- 4.2.3.3 Under transport ska UN-tankar vara tillräckligt skyddade mot skador på tankskalet och driftutrustningen av stötar i sidled och längsled och vältning. Om tanken med sin driftutrustning är byggd för att motstå stötar och vältning, behöver den inte skyddas på detta sätt. Exempel på sådant skydd ges i 6.7.4.12.5.
- 4.2.3.4 Såvida inte benämningen på de gaser som transporteras finns på metallskylten enligt 6.7.4.15.2 ska en kopia av intyget som beskrivs i 6.7.4.13.1 finnas tillgängligt på begäran av behörig myndighet och omedelbart kunna uppvisas av avsändare, mottagare eller representant, efter vad som är lämpligt.
- 4.2.3.5 Tömnda, ej rengjorda och ej gasfria UN-tankar ska uppfylla samma krav som UN tankar fyllda med det ursprungliga ämnet.
- 4.2.3.6 Fyllning**
- 4.2.3.6.1 Innan fyllning ska UN-tanken granskas för att säkerställa att den är godkänd för den kylda kondenserade gas som ska transporteras, och att UN-tanken inte är lastad med kylda kondenserade gaser som i kontakt med material i tankskalet, packningar, driftutrustning och eventuell skyddsinklädnad kan reagera på ett farligt sätt med dessa och bilda farliga produkter eller avsevärt försvaga materialet. Under fyllning ska temperaturen hos den kylda kondenserade gasen ligga inom beräkningstemperatur-områdets gränser.
- 4.2.3.6.2 Då initial fyllnadsgrad ska uppskattas ska nödvändig hålltid för den avsedda transporten beaktas, inklusive alla förseningar som kan inträffa. Initial fyllnadsgrad för tanken, med undantag av vad som anges i 4.2.3.6.3 och 4.2.3.6.4, ska vara sådan att om innehållet, helium oräknat, skulle höjas till en temperatur, vid vilken ångtrycket är lika med högsta tillåtna arbetstryck, så får inte volymen som upptas av vätska överstiga 98 %.
- 4.2.3.6.3 Tankar avsedda för transport av helium får fyllas upp till men inte över inloppet till tryckavlastningsanordningen.
- 4.2.3.6.4 En högre initial fyllnadsgrad kan tillåtas, förutsatt godkännande av ett anmält organ, om avsedd varaktighet hos transporten är avsevärt kortare än hålltiden.
- 4.2.3.7 Faktisk hålltid**
- 4.2.3.7.1 Faktisk hålltid ska beräknas för varje transport enligt en metod som godtagits av ett anmält organ, baserat på följande:
- referenshålltiden för den kylda kondenserade gas som ska transporteras (se 6.7.4.2.8.1) (angiven på skylten som beskrivs i 6.7.4.15.1),
  - faktisk fyllnadsdensitet,
  - faktiskt fyllningstryck,
  - lägsta inställda tryck på tryckavlastningsanordningarna.
- 4.2.3.7.2 Faktisk hålltid ska märkas antingen på själva UN-tanken eller på en metallskylt som är stadigt fäst på UN-tanken, enligt 6.7.4.15.2.

- 4.2.3.8 UN-tankar får inte överlämnas för transport:
- (a) med en fyllnadsgrad som kan medföra en oacceptabel hydraulisk kraft, beroende på skvalp inuti tanken,
  - (b) om de är otäta,
  - (c) om de är skadade i sådan utsträckning att funktionen hos UN-tanken eller dess lyft- eller säkringsanordningar kan påverkas,
  - (d) om inte driftutrustningen har kontrollerats och konstaterats fungera väl,
  - (e) om faktisk hålltid för den kylda kondenserade gas som transporteras inte har bestämts i enlighet med 4.2.3.7 och UN-tanken inte är märkt i enlighet med 6.7.4.15.2, eller
  - (f) om transporttiden, inberäknat alla förseningar som kan uppstå, överstiger den faktiska hålltiden.
- 4.2.3.9 Gaffeltunnlar hos UN-tankar ska blockeras när tanken är fylld. Denna bestämmelse gäller inte UN-tankar som enligt 6.7.4.12.4 inte behöver vara försedda med möjlighet att blockera gaffeltunnlarna.
- 4.2.4 Allmänna bestämmelser för användning av UN-MEG-containerar**
- 4.2.4.1 Detta avsnitt anger allmänna bestämmelser för användning av de i 6.7.5 angivna MEG-containerarna för transport av ej kylda gaser.
- 4.2.4.2 MEG-containerar ska uppfylla bestämmelserna för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning som beskrivs i 6.7.5. MEG-containerns element ska återkommande kontrolleras enligt bestämmelserna i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200, och 6.2.1.6.
- 4.2.4.3 Under transport ska MEG-containerar vara skyddade mot skador på elementen och driftutrustningen av stötar i sidled och längsled och vältning. Om elementen och driftutrustningen är byggda för att motstå stötar och vältning, behöver de inte skyddas på detta sätt. Exempel på sådant skydd ges i 6.7.5.10.4.
- 4.2.4.4 Bestämmelserna för återkommande kontroll av MEG-containerar finns angivna i 6.7.5.12. MEG-containern eller dess element får efter utgången av intervallet för återkommande kontroll inte trycksättas eller fyllas, men får transporteras även efter utgången av detta intervall.
- 4.2.4.5 Fyllning**
- 4.2.4.5.1 Innan fyllning ska MEG-containern granskas för att säkerställa att den är godkänd för den gas som ska transporteras och att tillämpliga bestämmelser i dessa bestämmelser är uppfyllda.
- 4.2.4.5.2 Elementen i MEG-containern ska fyllas enligt de arbetstryck, fyllningsförhållanden och fyllningsbestämmelser, som är angivna i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200, för den gas som ska fyllas i enskilda element. En MEG-container eller en grupp av element får aldrig, som en enhet, fyllas över det lägsta arbetstrycket hos något av elementen.
- 4.2.4.5.3 MEG-containerar får inte fyllas över sin högsta tillåtna bruttovikt.
- 4.2.4.5.4 Skiljeventilerna ska stängas efter fyllning och förbli stängda under transport. Giftiga gaser (gaser i grupperna T, TF, TC, TO, TFC och TOC) får endast transporteras i MEG-containerar, i vilka varje element är utrustat med en skiljeventil.
- 4.2.4.5.5 Öppningar för fyllning ska förslutas med blindmuttrar eller pluggar. Efter fyllning ska förslutningarnas och utrustningens täthet kontrolleras av fyllaren.
- 4.2.4.5.6 MEG-containerar får inte överlämnas för fyllning:
- (a) om de är skadade i sådan utsträckning att funktionen hos tryckkärnen eller dessas strukturdelar eller driftutrustning kan påverkas,

- (b) om inte tryckkärlen och dessas strukturdelar eller driftutrustning har kontrollerats och konstaterats fungera väl, och
  - (c) om föreskriven märkning för godkännande, återkommande kontroll och fyllning inte är läslig.
- 4.2.4.6 Fyllda MEG-containerar får inte överlämnas för transport:
- (a) om de är otäta,
  - (b) om de är skadade i sådan utsträckning att funktionen hos tryckkärlen eller dessas strukturdelar eller driftutrustning kan påverkas,
  - (c) om inte tryckkärlen och dessas strukturdelar eller driftutrustning har kontrollerats och konstaterats fungera väl, och
  - (d) om föreskriven märkning för godkännande, återkommande kontroll och fyllning inte är läslig.
- 4.2.4.7 Tömnda, ej rengjorda och ej avgasade MEG-containerar ska uppfylla samma bestämmelser som MEG-containerar, som är fyllda med det tidigare transporterade ämnet.

#### **4.2.5 UN-tankinstruktioner och särskilda bestämmelser för UN-tankar**

##### **4.2.5.1 Allmänt**

- 4.2.5.1.1 Detta avsnitt omfattar UN-tankinstruktioner och särbestämmelser för farligt gods som är tillåtet för transport i UN-tankar. Varje UN-tankinstruktion kännetecknas av en alfanumerisk beteckning (t ex T1). Kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10 visar vilken UN-tankinstruktion som ska användas för varje ämne som är tillåtet för transport i UN-tank. Om ingen UN-tankinstruktion finns i kolumn 10 för en viss farligt gods-benämning är transport av ämnet i fråga i UN-tank inte tillåten, såvida inte i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralens tillstånd eller i fråga om alla andra klasser Säkerhets- och kemikalieverkets tillstånd har utfärdats, så som beskrivs i 6.7.1.3. Särbestämmelser för UN-tankar är tillordnade vissa ämnen i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11. Varje särbestämmelse för UN-tankar kännetecknas av en alfanumerisk beteckning (t ex TP1). En förteckning över särbestämmelser för UN-tankar ges i 4.2.5.3.

*Anm: Gaser som är tillåtna för transport i MEG-containerar har bokstaven "M" angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10.*

##### **4.2.5.2 UN-tankinstruktioner**

- 4.2.5.2.1 UN-tankinstruktioner gäller för farligt gods i klass 1 till och med 9. UN-tankinstruktionerna ger specifik information om bestämmelser för UN-tankar gällande vissa ämnen. Dessa bestämmelser ska uppfyllas utöver de allmänna bestämmelserna i detta kapitel och kapitel 6.7.
- 4.2.5.2.2 För ämnen i klass 1 och klass 3 till och med 9 anger UN-tankinstruktionerna tillämpligt minsta provtryck, minsta godstjocklek i tankskalet (för referensstål), krav på bottenöppningar och på tryckavlastning. I T23 finns självreaktiva ämnen i klass 4.1 och organiska peroxider i klass 5.2, vilka får transporteras i UN-tank, förtecknade tillsammans med gällande kontroll- och nödtemperaturer.
- 4.2.5.2.3 Ej kylda kondenserade gaser är tillordnade UN-tankinstruktion T50. T50 anger högsta tillåtna arbetstryck, krav på öppningar under vätskenivån, krav på tryckavlastning och krav på högsta fyllnadsgrad för ej kylda kondenserade gaser, som är tillåtna för transport i UN-tankar.
- 4.2.5.2.4 Kylda kondenserade gaser är tillordnade UN-tankinstruktion T75.

4.2.5.2.5 *Bestämning av tillämplig UN-tankinstruktion*

Om en viss UN-tankinstruktion är angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10 för en viss farligt gods-benämning, får även andra UN-tankar användas, som har högre minsta provtryck, större godstjocklek och striktare användning av botten tömning och tryckavlastningsanordningar. Följande riktlinjer avser bestämning av vilka UN-tankar som kan användas för transport av vissa ämnen:

Angiven UN-tankinstruktion	Annan tillåten UN-tankinstruktion
T1	T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T2	T4, T5, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T3	T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T4	T5, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T5	T10, T14, T19, T20, T22
T6	T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T7	T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T8	T9, T10, T13, T14, T19, T20, T21, T22
T9	T10, T13, T14, T19, T20, T21, T22
T10	T14, T19, T20, T22
T11	T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T12	T14, T16, T18, T19, T20, T22
T13	T14, T19, T20, T21, T22
T14	T19, T20, T22
T15	T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22
T16	T18, T19, T20, T22
T17	T18, T19, T20, T21, T22
T18	T19, T20, T22
T19	T20, T22
T20	T22
T21	T22
T22	-
T23	-

## 4.2.5.2.6 UN-tankinstruktioner

UN-tankinstruktionerna anger kraven på en UN-tank, som används för transport av ett visst ämne. UN-tankinstruktion T1 till och med T22 anger tillämpliga minsta provtryck, minsta godstjocklek hos tankskalet (i mm referensstål) och bestämmelserna för tryckavlastningsanordningar och bottenöppningar.

UN-TANKINSTRUKTIONER				
UN-tankinstruktion	Minsta provtryck (bar)	Minsta godstjocklek (mm referensstål) (se 6.7.2.4)	Tryckavlastningskrav <sup>a</sup> (se 6.7.2.8)	Bottenöppningar <sup>b</sup> (se 6.7.2.6)
T1	1,5	Se 6.7.2.4.2	Normala	Se 6.7.2.6.2
T2	1,5	Se 6.7.2.4.2	Normala	Se 6.7.2.6.3
T3	2,65	Se 6.7.2.4.2	Normala	Se 6.7.2.6.2
T4	2,65	Se 6.7.2.4.2	Normala	Se 6.7.2.6.3
T5	2,65	Se 6.7.2.4.2	Se 6.7.2.8.3	Ej tillåtna
T6	4	Se 6.7.2.4.2	Normala	Se 6.7.2.6.2
T7	4	Se 6.7.2.4.2	Normala	Se 6.7.2.6.3
T8	4	Se 6.7.2.4.2	Normala	Ej tillåtna
T9	4	6mm	Normala	Ej tillåtna
T10	4	6mm	Se 6.7.2.8.3	Ej tillåtna
T11	6	Se 6.7.2.4.2	Normala	Se 6.7.2.6.3
T12	6	Se 6.7.2.4.2	Se 6.7.2.8.3	Se 6.7.2.6.3
T13	6	6mm	Normala	Ej tillåtna
T14	6	6mm	Se 6.7.2.8.3	Ej tillåtna
T15	10	Se 6.7.2.4.2	Normala	Se 6.7.2.6.3
T16	10	Se 6.7.2.4.2	Se 6.7.2.8.3	Se 6.7.2.6.3
T17	10	6mm	Normala	Se 6.7.2.6.3
T18	10	6mm	Se 6.7.2.8.3	Se 6.7.2.6.3
T19	10	6mm	Se 6.7.2.8.3	Ej tillåtna
T20	10	8mm	Se 6.7.2.8.3	Ej tillåtna
T21	10	10mm	Normala	Ej tillåtna
T22	10	10mm	Se 6.7.2.8.3	Ej tillåtna

<sup>a</sup> Där uttrycket "normala" anges, gäller samtliga bestämmelser i 6.7.2.8, med undantag av 6.7.2.8.3.

<sup>b</sup> Då denna kolumn anger "Ej tillåtna", är bottenöppningar inte tillåtna om ämnet som ska transporteras är en vätska (se 6.7.2.6.1). Om ämnet som ska transporteras är ett fast ämne vid alla temperaturer som uppträder vid normala transportförhållanden, är bottenöppningar som överensstämmer med bestämmelserna i 6.7.2.6.2 tillåtna.



T23		UN-TANKINSTRUKTION							T23	
Denna UN-tankinstruktion gäller självreaktiva ämnen i klass 4.1 och organiska peroxider i klass 5.2. Allmänna bestämmelser i 4.2.1 och bestämmelserna i 6.7.2 ska uppfyllas. De tillämpliga ytterligare bestämmelserna i 4.2.1.13 som avser självreaktiva ämnen i klass 4.1 och organiska peroxider i klass 5.2 ska också uppfyllas.										
UN nr	Ämne	Minsta provtryck (bar)	Minsta godstjocklek (mm referensstål)	Bottenöppningar	Tryckavlastningsanordningar	Fyllnadsgrad	Kontrolltemperatur	Nödtemperatur		
3109	ORGANISK PEROXID, TYP F, FLYTANDE tert-Butylhydroperoxid <sup>a</sup> , högst 72 % med vatten Kumylhydroperoxid, högst 90 % i spädmedel typ A Di-tert-butylperoxid, högst 32 % i spädmedel typ A Isopropylkumylhydroperoxid, högst 72 % i spädmedel typ A p-Mentylhydroperoxid, högst 72 % i spädmedel typ A Pinanylhydroperoxid, högst 56 % i spädmedel typ A	4	Se 6.7.2.4.2	Se 6.7.2.6.3	Se 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Se 4.2.1.13.13				
3110	ORGANISK PEROXID, TYP F, FAST Dikumylperoxid <sup>b</sup>	4	Se 6.7.2.4.2	Se 6.7.2.6.3	Se 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Se 4.2.1.13.13				
3119	ORGANISK PEROXID, TYP F, VÄTSKA, TEMPERATURKONTROLLERAD tert-Amylperoxineodekanoat, högst 47 % i spädmedel av typ A tert-butylperoxiacetat, högst 32 % i spädmedel typ B tert-butylperoxi-2-etylhexanoat, högst 32 % i spädmedel typ B tert-butylperoxipivalat, högst 27 % i spädmedel typ B tert-butylperoxi-3,5,5-trimetylhexanoat, högst 32 % i spädmedel typ B	4	Se 6.7.2.4.2	Se 6.7.2.6.3	Se 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Se 4.2.1.13.13	<sup>c</sup> -10 °C  +30 °C +15 °C  +5 °C +35 °C	<sup>c</sup> -5 °C  +35 °C +20 °C  +10 °C +40 °C		

T23 (forts.)		UN-TANKINSTRUKTION						T23	
UN nr	Ämne	Minsta provtryck (bar)	Minsta godstjocklek (mm referensstål)	Bottenöppningar	Tryckavlastningsanordningar	Fyllnadsgrad	Kontrolltemperatur	Nödtemperatur	
	di-(3,5,5-trimetylhexanoyl)peroxid, högst 38 % i spädmedel typ A eller typ B Peroxiättiksyra, destillerad, typ F, stabiliserad <sup>d</sup>						0 °C  +30 °C	+5 °C  +35 °C	
3120	ORGANISK PEROXID, TYP F, FAST, TEMPERATURKONTROLLERAD	4	Se 6.7.2.4.2	Se 6.7.2.6.3	Se 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Se 4.2.1.13.13	c	c	
3229	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA, TYP F	4	Se 6.7.2.4.2	Se 6.7.2.6.3	Se 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Se 4.2.1.13.13			
3230	SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE, TYP F	4	Se 6.7.2.4.2	Se 6.7.2.6.3	Se 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Se 4.2.1.13.13			
3239	SJÄLVREAKTIV VÄTSKA TYP F, TEMPERATURKONTROLLERAD	4	Se 6.7.2.4.2	Se 6.7.2.6.3	Se 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Se 4.2.1.13.13	c	c	
3240	SJÄLVREAKTIVT FAST ÄMNE TYP F, TEMPERATURKONTROLLERAT	4	Se 6.7.2.4.2	Se 6.7.2.6.3	Se 6.7.2.8.2 4.2.1.13.6 4.2.1.13.7 4.2.1.13.8	Se 4.2.1.13.13	c	c	

<sup>a</sup> Förutsatt att åtgärder vidtagits för att uppnå en ekvivalent säkerhet motsvarande 65 % tert-butylhydroperoxid och 35 % vatten.

<sup>b</sup> Högsta mängd per UN-tank: 2000 kg.

<sup>c</sup> Enligt godkännande av ett TFA-besiktningsorgan.

<sup>d</sup> Sammansättning härledd från destillering av peroxiättiksyra, framställd från peroxiättiksyra i koncentrationer av högst 41 % i vatten, totalt aktivt syre (peroxiättiksyra + H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) ≤ 9,5 %, vilket uppfyller kraven i Testhandboken, paragraf 20.4.3 (f).

<b>T50 UN-TANKINSTRUKTION T50</b>					
Denna UN-tankinstruktion gäller för ej kylda kondenserade gaser. Allmänna bestämmelser i 4.2.2 och bestämmelserna i 6.7.3 ska uppfyllas.					
UN nr	Ej kylda kondenserade gaser	Högsta tillåtna arbetstryck (bar) små, stora, solskärm, resp. isolerade <sup>a</sup>	Öppningar under vätskenivån	Tryckavlastningsanordningar <sup>b</sup> (se 6.7.3.7)	Högsta fyllningsförhållande (kg/l)
1005	AMMONIAK, VATTENFRI	29,0 25,7 22,0 19,7	Tillåtna	Se 6.7.3.7.3	0,53
1009	BROMTRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 13B1)	38,0 34,0 30,0 27,5	Tillåtna	Normala	1,13
1010	BUTADIENER, STABILISERADE	7,5 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,55
1010	BUTADIENER OCH KÖLVÄTEN, BLANDNING, STABILISERAD	Se definition av högsta tillåtna arbetstryck i 6.7.3.1	Tillåtna	Normala	Se 4.2.2.7
1011	BUTAN	7,0 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,51
1012	n-BUTENER	8,0 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,53
1017	KLOR	19,0 17,0 15,0 13,5	Ej tillåtna	Se 6.7.3.7.3	1,25
1018	KLORDIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 22)	26,0 24,0 21,0 19,0	Tillåtna	Normala	1,03
1020	KLORPENTAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 115)	23,0 20,0 18,0 16,0	Tillåtna	Normala	1,06
1021	1-KLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 124)	10,3 9,8 7,9 7,0	Tillåtna	Normala	1,20
1027	CYKLOPROPAN	18,0 16,0 14,5 13,0	Tillåtna	Normala	0,53

T50 (forts.)		UN-TANKINSTRUKTION			T50
UN nr	Ej kylda kondenserade gaser	Högsta tillåtna arbetstryck (bar) små, stora, solskärm, resp. isolerade <sup>a</sup>	Öppningar under vätskenivån	Tryckavlastningsanordningar <sup>b</sup> (se 6.7.3.7)	Högsta fyllningsförmåga (kg/l)
1028	DIKLORDIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 12)	16,0 15,0 13,0 11,5	Tillåtna	Normala	1,15
1029	DIKLORFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 21)	7,0 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	1,23
1030	1,1-DIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 152a)	16,0 14,0 12,4 11,0	Tillåtna	Normala	0,79
1032	DIMETYLAMIN, VATTENFRI	7,0 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,59
1033	DIMETYLETER	15,5 13,8 12,0 10,6	Tillåtna	Normala	0,58
1036	ETYLAMIN	7,0 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,61
1037	ETYLKLORID	7,0 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,80
1040	ETENOXID MED KVÄVE upp till ett högsta tillåtna totaltryck av 1 MPa (10 bar) vid 50 °C	- - - 10,0	Ej tillåtna	Se 6.7.3.7.3	0,78
1041	ETENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med över 9 % men högst 87 % etenoxid	Se definition av högsta tillåtna arbetstryck i 6.7.3.1	Tillåtna	Normala	Se 4.2.2.7
1055	ISOBUTEN	8,1 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,52
1060	METYLACETYLEN OCH PROPADIEN, BLANDNING, STABILISERAD	28,0 24,5 22,0 20,0	Tillåtna	Normala	0,43
1061	METYLAMIN, VATTENFRI	10,8 9,6 7,8 7,0	Tillåtna	Normala	0,58
1062	METYLBROMID, med högst 2 % klorpikrin	7,0 7,0 7,0 7,0	Ej tillåtna	Se 6.7.3.7.3	1,51

T50 (forts.)		UN-TANKINSTRUKTION			T50
UN nr	Ej kylda kondenserade gaser	Högsta tillåtna arbetsstryck (bar) små, stora, solskärm, resp. isolerade <sup>a</sup>	Öppningar under vätskenivån	Tryckavlastningsanordningar <sup>b</sup> (se 6.7.3.7)	Högsta fyllningsförhållande (kg/l)
1063	METYLKLORID (KÖLDMEDIUM R40)	14,5 12,7 11,3 10,0	Tillåtna	Normala	0,81
1064	METYLMERKAPTAN	7,0 7,0 7,0 7,0	Ej tillåtna	Se 6.7.3.7.3	0,78
1067	DIKVÄVETETROXID (KVÄVEDIOXID)	7,0 7,0 7,0 7,0	Ej tillåtna	Se 6.7.3.7.3	1,30
1075	PETROLEUMGASER, KONDENSERADE	Se definition av högsta tillåtna arbetsstryck i 6.7.3.1	Tillåtna	Normala	Se 4.2.2.7
1077	PROPEN	28,0 24,5 22,0 20,0	Tillåtna	Normala	0,43
1078	KÖLDMEDIUM N.O.S.	Se definition av högsta tillåtna arbetsstryck i 6.7.3.1	Tillåtna	Normala	Se 4.2.2.7
1079	SVAVELDIOXID	11,6 10,3 8,5 7,6	Ej tillåtna	Se 6.7.3.7.3	1,23
1082	TRIFLUORKLORETEN, STABILISERAD (KÖLDMEDIUM R 1113)	17,0 15,0 13,1 11,6	Ej tillåtna	Se 6.7.3.7.3	1,13
1083	TRIMETYLAMIN, VATTENFRI	7,0 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,56
1085	VINYLBROMID, STABILISERAD	7,0 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	1,37
1086	VINYLKLORID, STABILISERAD.	10,6 9,3 8,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,81
1087	METYLVINYLETER, STABILISERAD	7,0 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,67
1581	KLORPIKRIN OCH METYLBROMID, BLANDNING, med över 2 % klorpikrin	7,0 7,0 7,0 7,0	Ej tillåtna	Se 6.7.3.7.3	1,51

T50 (forts.)		UN-TANKINSTRUKTION			T50
UN nr	Ej kylta kondenserade gaser	Högsta tillåtna arbetstryck (bar) små, stora, solskärm, resp. isolerade <sup>a</sup>	Öppningar under vätskenivån	Tryckavlastningsanordningar <sup>b</sup> (se 6.7.3.7)	Högsta fyllningsförmåga (kg/l)
1582	KLORPIKRIN OCH METYLKLORID, BLANDNING	19,2 16,9 15,1 13,1	Ej tillåtna	Se 6.7.3.7.3	0,81
1858	HEXAFLUORPROPEN (KÖLDMEDIUM R 1216)	19,2 16,9 15,1 13,1	Tillåtna	Normala	1,11
1912	METYLKLORID OCH DIKLORMETAN, BLANDNING	15,2 13,0 11,6 10,1	Tillåtna	Normala	0,81
1958	1,2-DIKLOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 114)	7,0 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	1,30
1965	KOLVÄTEGASBLANDNING, KONDENSERAD, N.O.S.	Se definition av högsta tillåtna arbetstryck i 6.7.3.1	Tillåtna	Normala	Se 4.2.2.7
1969	ISOBUTAN	8,5 7,5 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,49
1973	KLORDIFLUORMETAN OCH KLORPENTAFLUORETAN, BLANDNING, med konstant kokpunkt och ca 49 % klordifluormetan (KÖLDMEDIUM R 502).	28,3 25,3 22,8 20,3	Tillåtna	Normala	1,05
1974	KLORDIFLUORBROMMETAN (KÖLDMEDIUM R 12B1)	7,4 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	1,61
1976	OKTAFLUORCYKLOBUTAN (KÖLDMEDIUM RC 318)	8,8 7,8 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	1,34
1978	PROPAN	22,5 20,4 18,0 16,5	Tillåtna	Normala	0,42
1983	1-KLOR-2,2,2-TRIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 133A)	7,0 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	1,18
2035	1,1,1-TRIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 143A)	31,0 27,5 24,2 21,8	Tillåtna	Normala	0,76

T50 (forts.)		UN-TANKINSTRUKTION			T50
UN nr	Ej kylda kondenserade gaser	Högsta tillåtna arbetsstryck (bar) små, stora, solskärm, resp. isolerade <sup>a</sup>	Öppningar under vätskenivån	Tryckavlastningsanordningar <sup>b</sup> (se 6.7.3.7)	Högsta fyllningsförhållande (kg/l)
2424	OKTAFLUORPROPAN (KÖLDMEDIUM R 218)	23,1 20,8 18,6 16,6	Tillåtna	Normala	1,07
2517	1-KLOR-1,1-DIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 142B)	8,9 7,8 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	0,99
2602	DIKLORDIFLUORMETAN OCH 1,1-DIFLUORETAN, AZEOTROP BLANDNING med ca 74 % diklordifluormetan (KÖLDMEDIUM R 500).	20,0 18,0 16,0 14,5	Tillåtna	Normala	1,01
3057	TRIFLUORACETYLKLORID	14,6 12,9 11,3 9,9	Ej tillåtna	6.7.3.7.3	1,17
3070	ETENOXID OCH DIKLORDIFLUORMETAN, BLANDNING, med högst 12,5 % etenoxid.	14,0 12,0 11,0 9,0	Tillåtna	6.7.3.7.3	1,09
3153	PERFLUOR(METYLVINYL)ETER	14,3 13,4 11,2 10,2	Tillåtna	Normala	1,14
3159	1,1,1,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 134A)	17,7 15,7 13,8 12,1	Tillåtna	Normala	1,04
3161	KONDENSERAD GAS, BRANDFÄRLIG, N.O.S.	Se definition av högsta tillåtna arbetsstryck i 6.7.3.1	Tillåtna	Normala	Se 4.2.2.7
3163	KONDENSERAD GAS, N.O.S.	Se definition av högsta tillåtna arbetsstryck i 6.7.3.1	Tillåtna	Normala	Se 4.2.2.7
3220	PENTAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 125)	34,4 30,8 27,5 24,5	Tillåtna	Normala	0,95
3252	DIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 32)	43,0 39,0 34,4 30,5	Tillåtna	Normala	0,78
3296	HEPTAFLUORPROPAN (KÖLDMEDIUM R 227)	16,0 14,0 12,5 11,0	Tillåtna	Normala	1,20
3297	ETENOXID OCH KLORTETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 8,8 % etenoxid.	8,1 7,0 7,0 7,0	Tillåtna	Normala	1,16

T50 (forts.)		UN-TANKINSTRUKTION			T50
UN nr	Ej kylda kondenserade gaser	Högsta tillåtna arbetstryck (bar) små, stora, solskärm, resp. isolerade <sup>a</sup>	Öppningar under vätskenivån	Tryckavlastningsanordningar <sup>b</sup> (se 6.7.3.7)	Högsta fyllningsförhållande (kg/l)
3298	ETENOXID OCH PENTAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 7,9 % etenoxid.	25,9 23,4 20,9 18,6	Tillåtna	Normala	1,02
3299	ETENOXID OCH TETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 5,6 % etenoxid.	16,7 14,7 12,9 11,2	Tillåtna	Normala	1,03
3318	AMMONIAKLÖSNING i vatten, relativ densitet under 0,880 kg/l vid 15 °C, med över 50 % ammoniak	Se definition av högsta tillåtna arbetstryck i 6.7.3.1	Tillåtna	Se 6.7.3.7.3	Se 4.2.2.7
3337	KÖLDMEDIUM R 404A	31,6 28,3 25,3 22,5	Tillåtna	Normala	0,84
3338	KÖLDMEDIUM R 407A	31,3 28,1 25,1 22,4	Tillåtna	Normala	0,95
3339	KÖLDMEDIUM R 407B	33,0 29,6 26,5 23,6	Tillåtna	Normala	0,95
3340	KÖLDMEDIUM R 407C	29,9 26,8 23,9 21,3	Tillåtna	Normala	0,95

<sup>a</sup> "Små" avser tankar med tankskal med diameter högst 1,5 m, "stora" avser tankar med tankskal med diameter över 1,5 m utan isolering eller solskärm (se 6.7.3.2.12), "solskärm" avser tankar med tankskal med diameter över 1,5 m och med solskärm (se 6.7.3.2.12), "isolerade" avser tankar med tankskal med diameter över 1,5 m och med isolering (se 6.7.3.2.12), (se definitionen för "beräkningsreferenstemperatur" i 6.7.3.1).

<sup>b</sup> Uttrycket "normala" i kolumnen för tryckavlastningsanordningar innebär att sprängbleck enligt 6.7.3.7.3 inte krävs.

T75	UN-TANKINSTRUKTION	T75
Denna UN-tankinstruktion gäller för kylda kondenserade gaser. Allmänna bestämmelser i 4.2.3 och bestämmelserna i 6.7.4 ska uppfyllas.		

#### 4.2.5.3 Särbestämmelser för UN-tankar

Särbestämmelser för UN-tankar är tillordnade vissa ämnen för att ange krav som är tillägg till eller ersätter dem som ges i UN-tankinstruktionerna eller bestämmelserna i kapitel 6.7. Särbestämmelser för UN-tankar markeras med koden TP och är tillordnade bestämda ämnen i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11. Följande är en förteckning över särbestämmelserna för UN-tankar:



- TP1 Fyllningsbegränsningarna föreskrivna i 4.2.1.9.2 får inte överskridas  
97  
(fyllnadsgrad =  $\frac{97}{1 + \alpha(t_R - t_F)}$ ).
- TP2 Fyllningsbegränsningarna föreskrivna i 4.2.1.9.3 får inte överskridas  
95  
(fyllnadsgrad =  $\frac{95}{1 + \alpha(t_R - t_F)}$ ).
- TP3 Den maximala fyllnadsgraden (i %) för fasta ämnen som transporteras över sin smältpunkt och för vätskor med förhöjd temperatur ska bestämmas i överensstämmelse med 4.2.1.9.5.
- TP4 Fyllnadsgraden för UN-tankar får inte överstiga 90 %, om inte annat värde godkänts av Strålsäkerhetscentralen (se 4.2.1.16.2).
- TP5 Fyllnadsgraden som föreskrivs i 4.2.3.6 ska uppfyllas.
- TP6 För att förhindra att tanken brister vid någon omständighet, inklusive omvälvning av brand, ska den vara försedd med tryckavlastningsanordningar, som är tillräckliga i förhållande till tankens volym och arten av det transporterade ämnet. Anordningen ska också vara kompatibel med ämnet.
- TP7 Luft ska elimineras från gasfasutrymmet med kväve eller på annat sätt.
- TP8 Provmtrycket får minskas till 1,5 bar, när flampunkten hos de transporterade ämnena är över 0 °C.
- TP9 Ett ämne med denna beskrivning får transporteras i UN-tank endast med godkännande från ett TFÄ-besiktningorgan.
- TP10 En blybeklädnad, minst 5 mm tjock, som ska kontrolleras årligen, eller annat lämpligt beklädnadsmaterial, godkänt av ett TFÄ-besiktningorgan, krävs.
- TP11 (Tills vidare blank.)
- TP12 (Borttagen.)
- TP13 (Tills vidare blank.)
- TP14 (Tills vidare blank.)
- TP15 (Tills vidare blank.)
- TP16 Tanken ska utrustas med en särskild anordning för att förhindra undertryck och onormalt tryck under normala transportförhållanden. Denna anordning ska vara godkänd av ett TFÄ-besiktningorgan. Tryckavlastningsanordning ska uppfylla bestämmelserna i 6.7.2.8.3 för att förhindra kristallisering av produkten i anordningen.
- TP17 Endast oorganiska obrännbara material får användas för värmeisolering av tanken.
- TP18 Temperaturen ska hållas mellan 18 °C och 40 °C. UN-tankar som innehåller stelad metakrylsyra får inte återupphetas under transporten.
- TP19 Den beräknade godstjockleken ska ökas med 3 mm. Godstjockleken ska kontrolleras med ultraljud med intervall mittemellan återkommande vätsketryckprovningar.
- TP20 Detta ämne får endast transporteras i isolerade tankar under kvävgasatmosfär.

- TP21 Godstjockleken ska vara minst 8 mm. Tankar ska vara vätsketryckprovade och invändigt kontrollerade med intervall som inte överstiger 2,5 år.
- TP22 Smörjmedel för fogar och andra anordningar ska vara kompatibla med syre.
- TP23 Transport tillåts under särskilda villkor, föreskrivna av ett anmält organ.
- TP24 UN-tanken får utrustas med en anordning, som vid maximal fyllning sitter i gasfasutrymmet på tanken, för att förhindra att onormalt tryck utvecklas på grund av långsamt sönderfall av det transporterade ämnet. Denna anordning ska också förhindra att en oacceptabel mängd läcker ut om tanken skulle välta eller att främmande material kommer in i tanken. Anordningen ska vara godkänd av ett TFÄ-besiktningsorgan eller av denna utsett organ.
- TP25 Svaveltrioxid med en renhetsgrad av minst 99,95 % får transporteras i tankar utan stabilisator, förutsatt att den hålls vid en temperatur på minst 32,5 °C.
- TP26 Vid transport under uppvärmning ska uppvärmningsanordningen vara placerad utanför tankskalet. För UN 3176 gäller detta krav endast om ämnet reagerar på ett farligt sätt med vatten.
- TP27 En UN-tank med ett minsta provtryck av 4 bar får användas om det visas att ett provtryck av 4 bar eller lägre är godtagbart enligt definitionen på provtryck i 6.7.2.1.
- TP28 En UN-tank med ett minsta provtryck av 2,65 bar får användas om det visas att ett provtryck av 2,65 bar eller lägre är godtagbart enligt definitionen på provtryck i 6.7.2.1.
- TP29 En UN-tank med ett minsta provtryck av 1,5 bar får användas om det visas att ett provtryck av 1,5 bar eller lägre är godtagbart enligt definitionen på provtryck i 6.7.2.1.
- TP30 Detta ämne ska transporteras i värmeisolerade tankar.
- TP31 Detta ämne får transporteras i tankar endast i fast tillstånd.
- TP32: UN-tankar får användas för UN 0331, 0332 och 3375 under följande villkor:
- För att undvika onödigt instängdhet ska varje UN-tank av metall vara utrustad med en fjäderbelastad tryckavlastningsanordning, ett sprängbleck eller en smältsäkring. Utlösningstrycket respektive sprängtrycket får vara högst 2,65 bar för UN-tankar med lägsta provtryck över 4 bar.
  - Lämpligheten för transport i tank ska visas. En metod för att konstatera lämpligheten är provningsmetod 8 (d) i provningsserie 8 (se testhandboken, del 1, delavsnitt 18.7).
  - Ämnen får inte vara kvar i UN-tanken under en tid som kan medföra klumpbildning. Lämpliga åtgärder ska vidtas för att förhindra klumpbildning och vidhäftning av ämnen i tanken (t.ex. rengöring osv.).
- TP33 UN-tankinstruktionen som tilldelats detta ämne gäller granulerade och pulverformiga ämnen och fasta ämnen, som lastas och lossas vid temperaturer över sin smältpunkt men kyls och transporteras i fast form. För fasta ämnen som transporteras över sin smältpunkt, se 4.2.1.19.
- TP34 UN-tankar behöver inte utsättas för krockprovningen enligt 6.7.4.14.1 om de på skylten som anges i 6.7.4.15.1 är märkta "EJ AVSEDD FÖR JÄRNVÄGS-TRANSPORT" med en textstorlek på minst 10 cm på båda sidor av det yttre höljet.
- TP35 UN-tankinstruktion T14, angiven i de bestämmelser som gällde till och med den 31 mars 2009 (*Anm. Enligt den internationella ADR-överenskommelsen till och*

*med den 31 december 2008*), får fortsatt tillämpas till och med den 31 december 2014.

TP36 Smältsäkringar i ång/gasfasutrymmet får användas på UN-tankar.

TP37 UN-tankinstruktion T14 får tillämpas fram till och med den 31 december 2016, med undantag av att fram till detta datum får:

- (a) UN-tankinstruktion T7 tillämpas för UN 1810, 2474 och 2668,
- (b) UN-tankinstruktion T8 tillämpas för UN 2486, och
- (c) UN-tankinstruktion T10 tillämpas för UN 1838.

**KAPITEL 4.3**  
**ANVÄNDNING**  
**AV FASTA TANKAR (TANKFORDON),**  
**AVMONTERBARA TANKAR,**  
**TANKCONTAINRAR**  
**OCH VÄXELTANKAR MED TANKSKAL AV METALL,**  
**SAMT BATTERIFORDON**  
**OCH MEG-CONTAINRAR**

*Anm. 1: Beträffande UN-tankar och UN-MEG-containernar, se kapitel 4.2; beträffande tankar av fiberarmerad plast, se kapitel 4.4; beträffande slamsugartankar, se kapitel 4.5.*

*Anm. 2: I detta kapitel avses med TFÄ-besiktningssorgan sådana besiktningssorgan som erkänts av Säkerhets- och kemikalieverket och med anmälda organ sådana besiktningssorgan som erkänts av kommunikationsministeriet. Enligt den internationella ADR-överenskommelsen utförs de uppgifter som i detta kapitel ålagts TFÄ-besiktningssorgan, anmälda organ och Strålsäkerhetscentralen av en i ADR-överenskommelsen avsedd behörig myndighet eller en sammanslutning som den har godkänt.*

*Anm. 3: Finland godkänner ömsesidigt, i enlighet med direktivet om transportabla tryckbärande anordningar (99/36/EG), uppgifter som utförts av anmälda organ i stater som hör till Europeiska unionen och Europeiska ekonomiska samarbetsområdet.*

**4.3.1**

**Giltighetsområde**

- 4.3.1.1 Bestämmelser som upptar hela sidbredden avser både fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon, samt tankcontainrar, växeltankar och MEG-containernar. Bestämmelser som finns i en av spalterna avser endast:
- vänstra spalten: fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon,
  - högra spalten: tankcontainrar, växeltankar och MEG-containernar.
- 4.3.1.2 Dessa bestämmelser avser
- |   |   |
|---|---|
| fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon, | tankcontainrar, växeltankar och MEG-containernar, |
|---|---|
- använda för transport av ämnen i form av gas, vätska, pulver eller granulat.
- 4.3.1.3 I 4.3.2 anges de bestämmelser som skall tillämpas på fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar, avsedda för transport av ämnen i alla klasser, och på batterifordon och MEG-containernar, avsedda för transport av gaser i klass 2. Avsnitt 4.3.3 och 4.3.4 innehåller särbestämmelser som tillägg eller modifiering till bestämmelserna i 4.3.2.
- 4.3.1.4 För krav beträffande tillverkning, utrustning, typgodkännande, kontroll och märkning, se kapitel 6.8.
- 4.3.1.5 För övergångsbestämmelser avseende detta kapitel, se
- |        |        |
|--------|--------|
| 1.6.3. | 1.6.4. |
|--------|--------|

## 4.3.2 Bestämmelser för alla klasser

### 4.3.2.1 Användning

4.3.2.1.1 Ett ämne som omfattas av dessa bestämmelser får transporteras i fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, batterifordon, tankcontainrar, växeltankar och MEG-containrar endast när en tankkod finns angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12, enligt 4.3.3.1.1 och 4.3.4.1.1.

4.3.2.1.2 Erforderlig typ av tank, batterifordon och MEG-container anges i kodform i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12. Identifikationskoderna som finns där utgörs av bokstäver eller siffror i en bestämd ordning. Förklaringar till de fyra delarna i koden ges i 4.3.3.1.1 (då ämnet som skall transporteras tillhör klass 2) och i 4.3.4.1.1 (då ämnet som skall transporteras tillhör klasserna 3 till och med 9)<sup>1</sup>.

4.3.2.1.3 Erforderlig typ enligt 4.3.2.1.2 motsvarar de minst strikta konstruktionsbestämmelserna som är acceptabla för det farliga ämnet i fråga, såvida inget annat krävs i detta kapitel eller i kapitel 6.8. Det är möjligt att använda tankar som motsvarar koder, vilka föreskriver högre minsta kalkyltryck eller striktare krav för fyllnings- eller tömningsöppningar eller för säkerhetsventiler/-anordningar (se 4.3.3.1.1 för klass 2 och 4.3.4.1.1 för klasserna 3 till och med 9).

4.3.2.1.4 För vissa ämnen gäller för tankar, batterifordon och MEG-containrar tilläggsbestämmelser, vilka ingår som särbestämmelser i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13.

4.3.2.1.5 Tankar, batterifordon och MEG-containrar får inte lastas med andra farliga ämnen än dem, vars transport de godkänts för enligt 6.8.2.3.1 och som inte tenderar att i kontakt med material i tankskalet, packningar, utrustning och skyddsbeklädnad reagera på ett farligt sätt med dessa (se ”farlig reaktion” i 1.2.1), bilda farliga produkter eller avsevärt försvaga dessa material<sup>2</sup>.

4.3.2.1.6 Livsmedel får transporteras i tankar som använts för farliga ämnen, endast om erforderliga åtgärder vidtagits för att förhindra hälsorisker.

4.3.2.1.7 Tankdokumentationen ska förvaras av ägaren eller brukaren, som på anmodan ska kunna uppvisa handlingarna för behörig myndighet. Tankdokumentation ska föras under tankens hela livslängd och förvaras fram till 15 månader efter att tanken tagits ur drift.

Om byte av ägare eller brukare sker under tankens livslängd, ska tankdokumentationen överlämnas till den nye ägaren respektive brukaren.

Kopior av tankdokumentationen och alla nödvändiga handlingar skall ställas till förfogande för ett anmält organ i fråga om klass 2, för Strålsäkerhetscentralen i fråga om klass 7 och för ett TFÄ-besiktningsorgan i fråga om alla andra klasser enligt 6.8.2.4.5 eller 6.8.3.4.16 inför återkommande kontroll eller revisionskontroll.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen skall ställas till förfogande för kontrollanten.*

### 4.3.2.2 Fyllnadsgrad

4.3.2.2.1 Följande fyllnadsgrad får inte överskridas i tankar avsedda för transport av vätska vid omgivningstemperatur:

(a) för brandfarliga ämnen utan annan risk (t.ex. giftiga eller frätande) i tankar med

<sup>1</sup> Ett undantag har gjorts för tankar avsedda för transport av ämnen i klass 5.2 eller 7 (se 4.3.4.1.3).

<sup>2</sup> Det kan bli nödvändigt att konsultera tillverkaren av ämnet och i fråga om klass 2 ett anmält organ, i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen och i fråga om alla andra klasser ett TFÄ-besiktningsorgan för rådgivning om ämnets kompatibilitet med materialen i tanken, batterifordonet eller MEG-containern.

luftningsanordning eller med säkerhetsventiler (även när de föregås av sprängbleck):

$$\text{fyllnadsgrad} = \frac{100}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ av volymen}$$

- (b) för giftiga eller frätande ämnen (antingen de är brandfarliga eller ej) i tankar med luftningsanordning eller med säkerhetsventiler (även när de föregås av sprängbleck):

$$\text{fyllnadsgrad} = \frac{98}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ av volymen}$$

- (c) för brandfarliga ämnen och för mindre giftiga eller mindre frätande ämnen (antingen de är brandfarliga eller ej) i lufttätt förslutna tankar utan säkerhetsventil:

$$\text{fyllnadsgrad} = \frac{97}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ av volymen}$$

- (d) för starkt giftiga, giftiga, starkt frätande eller frätande ämnen (antingen de är brandfarliga eller ej) i lufttätt förslutna tankar utan säkerhetsventil:

$$\text{fyllnadsgrad} = \frac{95}{1 + \alpha(50 - t_F)} \% \text{ av volymen.}$$

4.3.2.2.2 I dessa formler anger  $\alpha$  medelkoefficienten för vätskans volymsutvidgning mellan 15 °C och 50 °C, dvs. för en högsta temperaturvariation av 35 °C.

$\alpha$  beräknas enligt formeln:

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35d_{50}},$$

där  $d_{15}$  och  $d_{50}$  är vätskans densitet vid 15 °C respektive 50 °C och  $t_F$  vätskans medeltemperatur vid fyllningstillfället.

4.3.2.2.3 Bestämmelserna i 4.3.2.2.1 (a) - (d) ovan är inte tillämpliga på tankar vars innehåll genom en uppvärmningsanordning hålls vid en temperatur över 50°C under transporten. I detta fall ska fyllnadsgraden vid transportens början vara sådan och temperaturen regleras på så sätt att tanken under hela transporten är fylld till högst 95 % av sin volym och fyllningstemperaturen inte överskrider.

4.3.2.2.4 Tankskal för transport av ämnen i flytande tillstånd eller kondenserade eller kylda kondenserade gaser, som inte är indelade genom skiljeväggar eller skvalpskott i fack med högst 7 500 liters volym, ska vara fyllda till antingen minst 80 % eller högst 20 % av sin volym.

Denna bestämmelse gäller inte för:

- vätskor med en kinematisk viskositet vid 20 °C av minst 2680 mm<sup>2</sup>/s,
- smälta ämnen med en kinematisk viskositet vid fyllningstemperaturen av minst 2680 mm<sup>2</sup>/s,
- UN 1963 HELIUM, KYLD, FLYTANDE och UN 1966 VÄTE, KYLD, FLYTANDE.

### 4.3.2.3 *Användning*

4.3.2.3.1 Godstjockleken i tankskalet får under dess användningstid aldrig understiga minimivärdet föreskrivet i

6.8.2.1.17-6.8.2.1.21.

6.8.2.1.17-6.8.2.1.20.

4.3.2.3.2

Under transport ska tankcontainrar/MEG-containrar lastas på fordonet så att de är tillräckligt skyddade mot stötar i sidled och längsled samt mot vältningsanordningar på fordonet eller på själva tankcontainern/MEG-containern<sup>3</sup>. Om tankcontainern/MEG-containern med sin driftutrustning är byggd för att motstå stötar och vältningsanordningar behöver den inte skyddas på detta sätt.

4.3.2.3.3 Under fyllning och tömning av tankar, batterifordon och MEG-containrar ska lämpliga åtgärder vidtas för att förhindra utsläpp av farliga mängder gas och ånga. Tankar, batterifordon och MEG-containrar ska vara förslutna så att innehållet inte kan komma ut okontrollerat. Öppningar i tankar med botten-tömning ska tillslutas med gängade pluggar, blindflänsar eller andra likvärdiga anordningar. Tätheten hos förslutningarna på tanken, batterifordonet och MEG-containern ska kontrolleras av den som fyller efter att tanken har fyllts. Detta gäller särskilt stigrörets övre förslutning.

4.3.2.3.4 När flera förslutningssystem är installerade i serie, ska det som är närmast det transporterade ämnet stängas först.

4.3.2.3.5 Inga farliga rester av det påfyllda ämnet får häfta vid utsidan av tanken under transport.

4.3.2.3.6 Ämnen som kan reagera farligt med varandra får inte transporteras i angränsande tankfack.

Ämnen som kan reagera farligt med varandra, får transporteras i angränsande tankfack om dessa fack är skilda genom en vägg med tjocklek minst lika med den hos själva tankskalet. De får även transporteras separerade av ett tomt utrymme eller ett tomt fack mellan de lastade facken.

### 4.3.2.4 *Tömnda, ej rengjorda tankar, batterifordon och MEG-containrar*

*Anm:* För tömda, ej rengjorda tankar, batterifordon och MEG-containrar kan särbestämmelserna TU1, TU2, TU4, TU16 och TU35 i 4.3.5 vara tillämpliga.

4.3.2.4.1 Inga farliga rester av det påfyllda ämnet får häfta vid utsidan av tanken under transport.

4.3.2.4.2 För att accepteras för transport ska tömda, ej rengjorda tankar, batterifordon och MEG-containrar vara förslutna på samma sätt och täta i samma utsträckning som om de vore fyllda.

4.3.2.4.3 Om tömda, ej rengjorda tankar, batterifordon och MEG-containrar inte är förslutna på samma sätt och täta i samma utsträckning som om de vore fyllda, och om dessa bestämmelser inte kan uppfyllas, ska de transporteras med vederbörlig hänsyn till

<sup>3</sup> Exempel på skydd av tankar:

- skydd mot sidledes stöt kan exempelvis bestå av längsgående balkar som skyddar tanken på båda sidor i nivå med mittlinjen,
- skydd mot vältningsanordningar kan exempelvis bestå av förstärkningsringar eller balkar, fästa vinkelrätt mot ramens riktning,
- skydd mot stöt bakifrån kan exempelvis bestå av en stötfångare eller en ram.

tillräcklig säkerhet till närmaste lämpliga plats där rengöring eller reparation kan ske. Transporten är tillräckligt säker om lämpliga åtgärder har vidtagits för att hålla likvärdig säkerhet jämförbar med dessa bestämmelser och för att förhindra okontrollerat utsläpp av farligt gods

4.3.2.4.4 Tömnda, ej rengjorda fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, batterifordon, tankcontainrar, växeltankar och MEG-containrar får även transporteras för att genomgå kontroll efter att intervallen som anges i 6.8.2.4.2 och 6.8.2.4.3 har gått ut.

### 4.3.3 Särskilda bestämmelser för klass 2

#### 4.3.3.1 Kodning av tankar och tankhierarki

##### 4.3.3.1.1 Kodning av tankar, batterifordon och MEG-containrar

De fyra delar av tankkoden, som ges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12, har följande betydelse:

Del	Beskrivning	Tankkod
1	Typ av tank, batterifordon eller MEG-container	C = tank, batterifordon eller MEG-container för komprimerade gaser P = tank, batterifordon eller MEG-container för kondenserade gaser eller lösta gaser R = tank för kylda kondenserade gaser
2	Kalkyltryck	x = värdet på minsta erforderliga provtryck enligt tabell i 4.3.3.2.5 eller 22 = minsta kalkyltryck i bar
3	Öppningar (se 6.8.2.2 och 6.8.3.2)	B = tank med fyllnings- eller tömningsöppningar i botten med tre förslutningar, eller batterifordon eller MEG-container med öppningar under vätskeytan eller för komprimerade gaser C = tank med fyllnings- eller tömningsöppningar i toppen med tre förslutningar, med endast rengöringsöppningar under vätskeytan D = tank med fyllnings- eller tömningsöppningar i toppen med tre förslutningar, eller batterifordon eller MEG-container utan öppningar under vätskeytan
4	Säkerhetsventil/-anordning	N = tank, batterifordon eller MEG-container med säkerhetsventil enligt 6.8.3.2.9 eller 6.8.3.2.10 som inte är lufttätt försluten H = lufttätt försluten tank, batterifordon eller MEG-container (se 1.2.1)

**Anm. 1:** Särbestämmelse TU17 angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13 för vissa gaser betyder att gasen endast får transporteras i batterifordon eller MEG-containrar, vars element utgörs av kärl.

**Anm. 2:** Trycken som anges på själva tanken eller på en panel får inte understiga värdet på "X" eller minsta kalkyltryck.



4.3.3.1.2 *Tankhierarki*

<b>Tankkod</b>	<b>Andra tankkoder som är tillåtna för ämnen enligt denna kod</b>
C*BN	C#BN, C#CN, C#DN, C#BH, C#CH, C#DH
C*BH	C#BH, C#CH, C#DH
C*CN	C#CN, C#DN, C#CH, C#DH
C*CH	C#CH, C#DH
C*DN	C#DN, C#DH
C*DH	C#DH
P*BN	P#BN, P#CN, P#DN, P#BH, P#CH, P#DH
P*BH	P#BH, P#CH, P#DH
P*CN	P#CN, P#DN, P#CH, P#DH
P*CH	P#CH, P#DH
P*DN	P#DN, P#DH
P*DH	P#DH
R*BN	R#BN, R#CN, R#DN
R*CN	R#CN, R#DN
R*DN	R#DN

Siffran representerad av # - ska vara minst lika med siffran representerad av \*.

*Anm:* Denna hierarki tar inte hänsyn till eventuella särbestämmelser (se 4.3.5 och 6.8.4) för enskilda benämningar.

4.3.3.2 *Fyllningsvillkor och provtryck*

4.3.3.2.1 För tankar för komprimerade gaser ska provtrycket uppgå till minst 1,5 gånger det i 1.2.1 definierade arbetstrycket för tryckkärl.

4.3.3.2.2 Provtrycket för tankar för

- under högt tryck kondenserade gaser och
- lösta gaser

ska vara sådant att vid fyllning av tankskalet till dess maximala fyllningsförhållande trycket av innehållet vid 55 °C för tankar med värmeisolering, respektive 65 °C för tankar utan värmeisolering, inte överstiger provtrycket.

4.3.3.2.3 Provtrycket för tankar för under lågt tryck kondenserade gaser ska:

- (a) för tankar med värmeisolering motsvara minst vätskans ångtryck vid 60°C, minskat med 0,1 MPa (1 bar), men minst vara 1 MPa (10 bar),
- (b) för tankar utan värmeisolering motsvara minst vätskans ångtryck vid 65°C, minskat med 0,1 MPa (1 bar), men minst vara 1 MPa (10 bar).

Högsta tillåtna fyllningsförhållande beräknas enligt följande:

$$\text{Högsta tillåtna fyllningsförhållande} = 0,95 \times \text{vätskans densitet vid } 50 \text{ }^\circ\text{C (kg/l)}.$$

Dessutom får gasfasen ej försvinna under 60 °C.

Om tankens diameter inte överstiger 1,5 m ska värdena på provtryck och högsta tillåtna fyllningsförhållande i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200 tillämpas.

4.3.3.2.4 Provtrycket för tankar avsedda för transport av kylda kondenserade gaser ska vara minst 1,3 gånger det högsta tillåtna arbetstryck som anges på tanken, dock minst 300 kPa (3 bar). För tankar med vakuumisolering ska provtrycket vara minst 1,3 gånger det högsta tillåtna arbetstrycket ökat med 100 kPa (1 bar).

4.3.3.2.5 *Tabell över gaser och gasblandningar, som får transporteras i fasta tankar (tankfordon), batterifordon, avmonterbara tankar, tankcontainrar och MEG-containrar, med angivelse av lägsta provtryck för tankarna och i förekommande fall högsta tillåtna fyllningsförhållande*

När det gäller gaser och gasblandningar, som klassificerats under en N.O.S.-benämning, ska värdena för provtryck och högsta tillåtna fyllningsförhållande fastställas av en av ett anmält organ.

För tankar med värmeisolering avsedda för komprimerade eller under högt tryck kondenserade gaser, som genomgått provning vid lägre provtryck än det som anges i tabellen, kan en lägre maximibelastning fastställas av anmält organ godkände, förutsatt att det tryck som gasen i fråga utvecklar i tanken vid 55 °C inte överstiger det provtryck som är angivet på tanken.

*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen skall värdena för provtryck och högsta tillåtna fyllningsförhållande fastställas av den av behörig myndighet godkände sakkunnige.

UN-nr	Benämning	Klassificeringskod	Lägsta provtryck för tankar				Högsta tillåtna fyllningsförhållande
			Med värmeisolering		Utan värmeisolering		
			MPa	bar	MPa	bar	kg/l
1001	ACETYLEN, LÖST	4F	Endast i batterifordon och MEG-container, sammansatt av tryckkärl				
1002	LUFT, KOMPRIMERAD (TRYCKLUFT)	1A	Se 4.3.3.2.1				
1003	LUFT, KYLD, FLYTANDE	3O	Se 4.3.3.2.4				
1005	AMMONIAK, VATTENFRI	2TC	2,6	26	2,9	29	0,53
1006	ARGON, KOMPRIMERAD	1A	Se 4.3.3.2.1				
1008	BORTRIFLUORID	2TC	22,5 30	225 300	22,5 30	225 300	0,715 0,86
1009	BROMTRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 13B1)	2A	12	120	4,2 12 25	42 120 250	1,50 1,13 1,44 1,60
1010	BUTADIENER, STABILISERADE (1,2-butadien), eller	2F	1	10	1	10	0,59
1010	BUTADIENER, STABILISERADE (1,3-butadien), eller	2F	1	10	1	10	0,55
1010	BUTADIENER OCH KOLVÄTEN, BLANDNING, STABILISERAD	2F	1	10	1	10	0,50
1011	BUTAN	2F	1	10	1	10	0,51
1012	BUTENER, BLANDNING eller 1-BUTEN eller cis-2-BUTEN eller trans-2-BUTEN	2F	1 1 1 1	10 10 10 10	1 1 1 1	10 10 10 10	0,50 0,53 0,55 0,54
1013	KOLDIOXID	2A	19 22,5	190 225	19 25	190 250	0,73 0,78 0,66 0,75
1016	KOLMONOXID, KOMPRIMERAD	1TF	Se 4.3.3.2.1				
1017	KLOR	2TOC	1,7	17	1,9	19	1,25
1018	KLORDIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 22)	2A	2,4	24	2,6	26	1,03
1020	KLORPENTAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 115)	2A	2	20	2,3	23	1,08
1021	1-KLOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 124)	2A	1	10	1,1	11	1,2

UN-nr	Benämning	Klassificeringskod	Lägsta provtryck för tankar				Högsta tillåtna fyllningsförhållande kg/l
			Med värmeisolering		Utan värmeisolering		
			MPa	bar	MPa	bar	
1022	KLORTRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 13)	2A	12 22,5	120 225	10 12 19 25	100 120 190 250	0,96 1,12 0,83 0,90 1,04 1,10
1023	KOLGAS, KOMPRIMERAD	1TF	Se 4.3.3.2.1				
1026	DICYAN	2TF	10	100	10	100	0,70
1027	CYKLOPROPAN	2F	1,6	16	1,8	18	0,53
1028	DIKLORDIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 12)	2A	1,5	15	1,6	16	1,15
1029	DIKLORFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 21)	2A	1	10	1	10	1,23
1030	1,1-DIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 152a)	2F	1,4	14	1,6	16	0,79
1032	DIMETYLAMIN, VATTENFRI	2F	1	10	1	10	0,59
1033	DIMETYLETER	2F	1,4	14	1,6	16	0,58
1035	ETAN	2F	12	120	9,5 12 30	95 120 300	0,32 0,25 0,29 0,39
1036	ETYLAMIN	2F	1	10	1	10	0,61
1037	ETYLKLORID	2F	1	10	1	10	0,8
1038	ETEN, KYLD, FLYTANDE	3F	Se 4.3.3.2.4				
1039	ETYLMETYLETER	2F	1	10	1	10	0,64
1040	ETENOXID MED KVÄVE upp till ett högsta tillåtna totaltryck av 1 MPa (10 bar) vid 50 °C	2TF	1,5	15	1,5	15	0,78
1041	ETENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med över 9 % men högst 87 % etenoxid	2F	2,4	24	2,6	26	0,73
1046	HELIUM, KOMPRIMERAD	1A	Se 4.3.3.2.1				
1048	VÄTEBROMID, VATTENFRI	2TC	5	50	5,5	55	1,54
1049	VÄTE, KOMPRIMERAD	1F	Se 4.3.3.2.1				
1050	VÄTEKLORID, VATTENFRI	2TC	12	120	10 12 15 20	100 120 150 200	0,69 0,30 0,56 0,67 0,74
1053	SVAVELVÄTE	2TF	4,5	45	5	50	0,67
1055	ISOBUTEN	2F	1	10	1	10	0,52
1056	KRYPTON, KOMPRIMERAD	1A	Se 4.3.3.2.1				
1058	KONDENSERADE GASER, ej brandfarliga, överlagrade med kväve, koldioxid eller luft	2A	1,5 × fyllningstrycket se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				
1060	METYLACETYLEN OCH PROPADIEN, BLANDNING, STABILISERAD	2F	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				
	blandning P1		2,5	25	2,8	28	0,49
	blandning P2		2,2	22	2,3	23	0,47
	propadien med 1 %–4 % metylacetylen		2,2	22	2,2	22	0,50
1061	METYLAMIN, VATTENFRI	2F	1	10	1,1	11	0,58
1062	METYLBROMID, med högst 2 % klorpikrin	2T	1	10	1	10	1,51
1063	METYLKLORID (KÖLDMEDIUM R40)	2F	1,3	13	1,5	15	0,81
1064	METYLMERKAPTAN	2TF	1	10	1	10	0,78
1065	NEON, KOMPRIMERAD	1A	Se 4.3.3.2.1				
1066	KVÄVE KOMPRIMERAD	1A	Se 4.3.3.2.1				
1067	DIKVÄVETETROXID (KVÄVEDIOXID)	2TOC	Endast i batterifordon och MEG-container, sammansatt av tryckkärl				

UN-nr	Benämning	Klassificeringskod	Lägsta provtryck för tankar				Högsta tillåtna fyllningsförhållande
			Med värmeisolerering		Utan värmeisolerering		
			MPa	bar	MPa	bar	kg/l
1070	DIKVÄVEOXID (kväveoxidul, lustgas)	2O	22,5	225	18 22,5 25	180 225 250	0,78 0,68 0,74 0,75
1071	OLJEGAS, KOMPRIMERAD	1TF	Se 4.3.3.2.1				
1072	SYRE (OXYGEN), KOMPRIMERAD	1O	Se 4.3.3.2.1				
1073	SYRE (OXYGEN), KYLD, FLYTANDE	3O	Se 4.3.3.2.4				
1076	FOSGEN	2TC	Endast i batterifordon och MEG-container, sammansatt av tryckkärl				
1077	PROPEN	2F	2,5	25	2,7	27	0,43
1078	KÖLDMEDIUM, N.O.S., såsom: BLANDNING F1 BLANDNING F2 BLANDNING F3 övriga blandningar	2A	1 1,5 2,4	10 15 24	1,1 1,6 2,7	11 16 27	1,23 1,15 1,03
1079	SVAVELDIOXID	2TC	1	10	1,2	12	1,23
1080	SVAVELHEXAFLUORID	2A	12	120	7 14 16	70 140 160	1,34 1,04 1,33 1,37
1082	TRIFLUORKLORETEN, STABILISERAD	2TF	1,5	15	1,7	17	1,13
1083	TRIMETYLAMIN, VATTENFRI	2F	1	10	1	10	0,56
1085	VINYLBROMID, STABILISERAD	2F	1	10	1	10	1,37
1086	VINYLKLORID, STABILISERAD	2F	1	10	1,1	11	0,81
1087	METYLVINYLETER, STABILISERAD	2F	1	10	1	10	0,67
1581	KLORPIKRIN OCH METYLBROMID, BLANDNING med över 2 % klorpikrin	2T	1	10	1	10	1,51
1582	KLORPIKRIN OCH METYLKLORID, BLANDNING	2T	1,3	13	1,5	15	0,81
1612	HEXAETYLTERAFOSFAT OCH KOMPRIMERAD GAS, BLANDNING	1T	Se 4.3.3.2.1				
1749	KLORTRIFLUORID	2TOC	3	30	3	30	1,40
1858	HEXAFLUORPROPEN (KÖLDMEDIUM R 1216)	2A	1,7	17	1,9	19	1,11
1859	KISELTETRAFLUORID	2TC	20 30	200 300	20 30	200 300	0,74 1,10
1860	VINYLFUORID, STABILISERAD	2F	12 22,5	120 225	25	250	0,58 0,65 0,64
1912	METYLKLORID OCH DIKLORMETAN, BLANDNING	2F	1,3	13	1,5	15	0,81
1913	NEON, KYLD, FLYTANDE	3A	Se 4.3.3.2.4				
1951	ARGON, KYLD, FLYTANDE	3A	Se 4.3.3.2.4				
1952	ETENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING med högst 9 % etenoxid	2A	19 25	190 250	19 25	190 250	0,66 0,75
1953	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S. <sup>a)</sup>	1TF	Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2				
1954	KOMPRIMERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.	1F	Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2				
1955	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, N.O.S. <sup>b)</sup>	1T	Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2				
1956	KOMPRIMERAD GAS, N.O.S.	1A	Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2				
1957	DEUTERIUM, KOMPRIMERAD	1F	Se 4.3.3.2.1				
1958	1,2-DIKLOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 114)	2A	1	10	1	10	1,3
1959	1,1-DIFLUORETEN (KÖLDMEDIUM R 1132A)	2F	12 22,5	120 225	25	250	0,66 0,78 0,77

UN-nr	Benämning	Klassificeringskod	Lägsta provtryck för tankar				Högsta tillåtna fyllningsförhållande
			Med värmeisolering		Utan värmeisolering		
			MPa	bar	MPa	bar	kg/l
1961	ETAN, KYLD, FLYTANDE	3F	Se 4.3.3.2.4				
1962	ETEN	2F	12 22,5	120 225	22,5 30	225 300	0,25 0,36 0,34 0,37
1963	HELIUM, KYLD, FLYTANDE	3A	Se 4.3.3.2.4				
1964	KOLVÄTEGASBLANDNING, KOMPRIMERAD, N.O.S.	1F	Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2				
1965	KOLVÄTEGASBLANDNING, KONDENSERAD, N.O.S. såsom BLANDNING A BLANDNING A01 BLANDNING A02 BLANDNING A0 BLANDNING A1 BLANDNING B1 BLANDNING B2 BLANDNING B BLANDNING C BLANDNING C i national transport * övriga blandningar	2F	1 1,2 1,2 1,2 1,6 2 2 2 2,5 -	10 12 12 12 16 20 20 20 25 -	1 1,4 1,4 1,4 1,8 2,3 2,3 2,3 2,7 2,3	10 14 14 14 18 23 23 23 27 23	0,50 0,49 0,48 0,47 0,46 0,45 0,44 0,43 0,42 0,42
1966	VÄTE, KYLD, FLYTANDE	3F	Se 4.3.3.2.4				
1967	INSEKTICID, GASFORMIG, GIFTIG, N.O.S. <sup>a)</sup>	2T	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				
1968	INSEKTICID, GASFORMIG, N.O.S.	2A	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				
1969	ISOBUTAN	2F	1	10	1	10	0,49
1970	KRYPTON, KYLD, FLYTANDE		Se 4.3.3.2.4				
1971	METAN, KOMPRIMERAD eller NATURGAS, KOMPRIMERAD, med hög metanhalt	1F	Se 4.3.3.2.1				
1972	METAN, KYLD, FLYTANDE eller NATURGAS, KYLD, FLYTANDE, med hög metanhalt	3F	Se 4.3.3.2.4				
1973	KLORDIFLUORMETAN OCH KLORPENTAFLUOR-ETAN, BLANDNING, med konstant kokpunkt och ca 49 % klor difluormetan (KÖLDMEDIUM R 502).	2A	2,5	25	2,8	28	1,05
1974	KLORDIFLUORBROMMETAN (KÖLDMEDIUM R12B1)	2A	1	10	1	10	1,61
1976	OKTAFLUOROCYKLOBUTAN (KÖLDMEDIUM RC 318)	2A	1	10	1	10	1,34
1977	KVÄVE, KYLD, FLYTANDE	3A	Se 4.3.3.2.4				
1978	PROPAN	2F	2,1	21	2,3	23	0,42
1982	TETRAFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R14)	2A	20 30	200 300	20 30	200 300	0,62 0,94
1983	1-KLOR-2,2,2-TRIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 133A)	2A	1	10	1	10	1,18
1984	TRIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R 23)	2A	19 25	190 250	19 25	190 250	0,92 0,99 0,87 0,95
2034	VÄTE OCH METAN, BLANDNING, KOMPRIMERAD	1F	Se 4.3.3.2.1				
2035	1,1,1-TRIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R143A)	2F	2,8	28	3,2	32	0,79
2036	XENON	2A	12	120	13	130	1,30 1,24
2044	2,2-DIMETYLPROPAN	2F	1	10	1	10	0,53
2073	AMMONIAKLÖSNING, i vatten, relativ densitet mindre än 0,880 kg/l vid 15°C med över 35 % men högst 40 % ammoniak med över 40 % men högst 50 % ammoniak	4A	1 1,2	10 12	1 1,2	10 12	0,80 0,77
2187	KOLDIOXID, KYLD, FLYTANDE	3A	Se 4.3.3.2.4				
2189	DIKLORSILAN	2TFC	1	10	1	10	0,90
2191	SULFURYLFLUORID	2T	5	50	5	50	1,10

UN-nr	Benämning	Klassificeringskod	Lägsta provtryck för tankar				Högsta tillåtna fyllningsförhållande kg/l
			Med värmeisolerering		Utan värmeisolerering		
			MPa	bar	MPa	bar	
2193	HEXAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R116)	2A	16 20	160 200	20 200	1,28 1,34 1,10	
2197	VÄTEJODID, VATTENFRI	2TC	1,9	19	2,1	21	2,25
2200	PROPADIEN, STABILISERAD	2F	1,8	18	2,0	20	0,50
2201	DIKVÄVEOXID, KYLD, FLYTANDE	3O	Se 4.3.3.2.4				
2203	SILAN <sup>b)</sup>	2F	22,5 25	225 250	22,5 25	225 250	0,32 0,36
2204	KARBONYLSULFID	2TF	2,7	27	3,0	30	0,84
2417	KARBONYLFLUORID	2TC	20 30	200 300	20 30	200 300	0,47 0,70
2419	BROMTRIFLUORETYLEN	2F	1	10	1	10	1,19
2420	HEXAFLUORACETON	2TC	1,6	16	1,8	18	1,08
2422	OKTAFLUORBUT-2-EN (KÖLDMEDIUM R 1318)	2A	1	10	1	10	1,34
2424	OKTAFLUORPROPAN (KÖLDMEDIUM R 218)	2A	2,1	21	2,3	23	1,07
2451	KVÄVETRIFLUORID	2O	20 30	200 300	20 30	200 300	0,50 0,75
2452	ETYLACETYLEN, STABILISERAD	2F	1	10	1	10	0,57
2453	ETYLFLUORID (KÖLDMEDIUM R 161)	2F	2,1	21	2,5	25	0,57
2454	METYLFLUORID, (KÖLDMEDIUM R 41)	2F	30	300	30	300	0,36
2517	1-KLOR-1,1-DIFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 142B)	2F	1	10	1	10	0,99
2591	XENON, KYLD, FLYTANDE	3A	Se 4.3.3.2.4				
2599	KLORTRIFLUORMETAN OCH TRIFLUORMETAN, AZEOTROP BLANDNING, med ca 60 % klortrifluormetan (KÖLDMEDIUM R 503)	2A	3,1 4,2 10	31 42 100	3,1 4,2 10	31 42 100	0,11 0,21 0,76 0,20 0,66
2601	CYKLOBUTAN	2F	1	10	1	10	0,63
2602	DIKLORDIFLUORMETAN OCH 1,1-DIFLUORETAN, AZEOTROP BLANDNING med ca 74 % diklordifluormetan (KÖLDMEDIUM R 500)	2A	1,8	18	2	20	1,01
2901	BROMKLORID	2TOC	1	10	1	10	1,50
3057	TRIFLUORACETYLKLORID	2TC	1,3	13	1,5	15	1,17
3070	ETENOXID OCH DIKLORDIFLUORMETAN, BLANDNING, med högst 12,5 % etenoxid	2A	1,5	15	1,6	16	1,09
3083	PERKLORYLFLUORID	2TO	2,7	27	3,0	30	1,21
3136	TRIFLUORMETAN, KYLD, FLYTANDE	3A	Se 4.3.3.2.4				
3138	ETEN, ACETYLEN OCH PROPEN, BLANDNING, KYLD, FLYTANDE, med minst 71,5 % eten, högst 22,5 % acetylen och högst 6 % propen	3F	Se 4.3.3.2.4				
3153	PERFLUOR(METYLVINYL)ETER	2F	1,4	14	1,5	15	1,14
3154	PERFLUOR(ETYLVINYL)ETER	2F	1	10	1	10	0,98
3156	KOMPRIMERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.	1O	Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2				
3157	KONdensERAD GAS, OXIDERANDE, N.O.S.	2O	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				
3158	GAS, KYLD, FLYTANDE, N.O.S.	3A	Se 4.3.3.2.4				
3159	1,1,1,2-TETRAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 134A)	2A	1,6	16	1,8	18	1,04
3160	KONdensERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S. <sup>a)</sup>	2TF	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				
3161	KONdensERAD GAS, BRANDFARLIG, N.O.S.	2F	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				
3162	KONdensERAD GAS, GIFTIG, N.O.S. <sup>a)</sup>	2T	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				
3163	KONdensERAD GAS, N.O.S.	2A	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				
3220	PENTAFLUORETAN (KÖLDMEDIUM R 125)	2A	4,1	41	4,9	49	0,95
3252	DIFLUORMETAN (KÖLDMEDIUM R32)	2F	3,9	39	4,3	43	0,78
3296	HEPTAFLUORPROPAN (KÖLDMEDIUM R 227)	2A	1,4	14	1,6	16	1,20
3297	ETENOXID OCH KLORTETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 8,8 % etenoxid	2A	1	10	1	10	1,16

UN-nr	Benämning	Klassificeringskod	Lägsta provtryck för tankar				Högsta tillåtna fyllningsförhållande kg/l
			Med värmeisolerering		Utan värmeisolerering		
			MPa	bar	MPa	bar	
3298	ETENOXID OCH PENTAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 7,9 % etenoxid	2A	2,4	24	2,6	26	1,02
3299	ETENOXID OCH TETRAFLUORETAN, BLANDNING, med högst 5,6 % etenoxid	2A	1,5	15	1,7	17	1,03
3300	ETENOXID OCH KOLDIOXID, BLANDNING, med över 87 % etenoxid	2TF	2,8	28	2,8	28	0,73
3303	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S. <sup>a)</sup>	1TO	Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2				
3304	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S. <sup>a)</sup>	1TC	Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2				
3305	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S. <sup>a)</sup>	1TFC	Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2				
3306	KOMPRIMERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÄTANDE, N.O.S. <sup>a)</sup>	1TOC	Se 4.3.3.2.1 eller 4.3.3.2.2				
3307	KONdensERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, N.O.S. <sup>a)</sup>	2TO	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				
3308	KONdensERAD GAS, GIFTIG, FRÄTANDE, N.O.S. <sup>a)</sup>	2TC	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				
3309	KONdensERAD GAS, GIFTIG, BRANDFARLIG, FRÄTANDE, N.O.S. <sup>a)</sup>	2TFC	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				
3310	KONdensERAD GAS, GIFTIG, OXIDERANDE, FRÄTANDE, N.O.S. <sup>a)</sup>	2TOC	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				
3311	GAS, KYLD, FLYTANDE, OXIDERANDE, N.O.S.	3O	Se 4.3.3.2.4				
3312	GAS, KYLD, FLYTANDE, BRANDFARLIG, N.O.S.	3F	Se 4.3.3.2.4				
3318	AMMONIAKLÖSNING i vatten, relativ densitet under 0,880 kg/l vid 15 °C, med över 50 % ammoniak	4TC	Se 4.3.3.2.2				
3337	KÖLDMEDIUM R 404A	2A	2,9	29	3,2	32	0,84
3338	KÖLDMEDIUM R 407A	2A	2,8	28	3,2	32	0,95
3339	KÖLDMEDIUM R 407B	2A	3,0	30	3,3	33	0,95
3340	KÖLDMEDIUM R 407C	2A	2,7	27	3,0	30	0,95
3354	INSEKTICID, BRANDFARLIG, GASFORMIG, N.O.S.	2F	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				
3355	INSEKTICID, GASFORMIG, GIFTIG, BRANDFARLIG, N.O.S. <sup>a)</sup>	2TF	Se 4.3.3.2.2 eller 4.3.3.2.3				

<sup>a</sup> Tillåtet om LC<sub>50</sub> är minst 200 ppm.

<sup>b</sup> Räknas som självantändande (pyrofor).

\* Se tabell i 6.8.2.6: EN 12493 (inklusive C).

#### 4.3.3.3 Användning

- 4.3.3.3.1 Om tankar, batterifordon eller MEG-containerar är godkända för flera olika gaser, ska byte av gas innefatta tömning, rengöring och avgasning i den utsträckning som krävs för säker användning.
- 4.3.3.3.2 När tankar, batterifordon eller MEG-containerar överlämnas för transport, ska endast de uppgifter synas, som anges i 6.8.3.5.6, och är tillämpliga på den lastade eller nyss tömda gasen, alla uppgifter om andra gaser ska täckas över.
- 4.3.3.3.3 Alla element i batterifordon eller MEG-containerar ska innehålla en och samma gas.
- 4.3.3.4 (Tills vidare blank.)

#### 4.3.4 Särskilda bestämmelser för klass 3 till och med 9

##### 4.3.4.1 Kodning, systematiserad tillordning av tankar och tankhierarki

###### 4.3.4.1.1 Kodning av tankar

De fyra delar av tankkoden som ges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12 har följande betydelse:

Del	Beskrivning	Tankkod
1	Typ av tank	L = tank för ämnen i flytande form (vätskor eller fasta ämnen som överlämnas till transport i smält tillstånd) S = tank för ämnen i fast form (pulver eller granulat)
2	Kalkyltryck	G = minsta kalkyltryck enligt de allmänna bestämmelserna i 6.8.2.1.14 1,5; 2,65; 4; 10; 15 tai 21 = minsta kalkyltryck i bar (se 6.8.2.1.14)
3	Öppningar (se 6.8.2.2.2)	A = tank med fyllnings- och tömningsöppningar i botten med två förslutningar B = tank med fyllnings- och tömningsöppningar i botten med tre förslutningar C = tank med fyllnings- och tömningsöppningar i toppen med endast rengöringsöppningar under vätskeytan D = tank med fyllnings- och tömningsöppningar i toppen utan öppningar under vätskeytan
4	Säkerhetsventiler/ -anordningar	V = tank med luftningssystem, enligt 6.8.2.2.6, men inget flamskydd, eller tank som inte är explosionstrycksäker F = tank med luftningssystem, enligt 6.8.2.2.6, försett med flamskydd, eller tank som är explosionstrycksäker N = tank utan luftningssystem enligt 6.8.2.2.6 och inte lufttätt försluten H = lufttätt försluten tank (se definition i 1.2.1)



## 4.3.4.1.2 Systematiserad tillordning av tankkoder till ämnesgrupper och tankhierarki

**Ann:** Vissa ämnen och ämnesgrupper innefattas inte i den systematiserade tillordningen (se 4.3.4.1.3).

Systematiserad tillordning			
Tankkod	Grupp av tillåtna ämnen		
	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp
<b>Vätskor</b>			
LGAV	3	F2	III
	9	M9	III
LGBV	4.1	F2	II, III
	5.1	O1	III
	9	M6	III
	9	M11	III
	och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV		
LGBF	3	F1	II ångtryck vid 50 °C ≤ 1,1 bar
	3	F1	III
	3	D	II ångtryck vid 50 °C ≤ 1,1 bar
	3	D	III
	och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV och LGBV		
L1,5BN	3	F1	II ångtryck vid 50 °C > 1,1 bar
	3	F1	III flampunkt < 23 °C, visköst, ångtryck vid 50°C > 1,1 bar, kokpunkt > 35 °C
	3	D	II ångtryck vid 50 °C > 1,1 bar
	och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV, LGBV och LGBF		
L4BN	3	F1	I III, kokpunkt ≤ 35 °C
	3	FC	III
	3	D	I
	5.1	O1	I, II
	5.1	OT1	I
	8	C1	II, III
	8	C3	II, III
	8	C4	II, III
	8	C5	II, III
	8	C7	II, III
	8	C8	II, III
	8	C9	II, III
	8	C10	II, III
	8	CF1	II
	8	CF2	II
	8	CS1	II
	8	CW1	II
	8	CW2	II
	8	CO1	II
	8	CO2	II
	8	CT1	II, III
	8	CT2	II, III
	8	CFT	II
9	M11	III	
och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV, LGBV, LGBF och L1,5BN			

Systematiserad tillordning				
Tankkod	Grupp av tillåtna ämnen			
	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp	
L4BH	3	FT1	II, III	
		FT2	II	
	6.1	FC	II	
		FTC	II	
		T1	II, III	
		T2	II, III	
		T3	II, III	
		T4	II, III	
		T5	II, III	
		T6	II, III	
		T7	II, III	
		TF1	II	
		TF2	II, III	
		TF3	II	
		TS	II	
		TW1	II	
	TW2	II		
	TO1	II		
	TO2	II		
	TC1	II		
TC2	II			
TC3	II			
TC4	II			
TFC	II			
6.2	I3	II		
	I4	II		
9	M2	II		
och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN och L4BN				
L4DH	4.2	S1	II, III	
		S3	II, III	
		ST1	II, III	
		ST3	II, III	
		SC1	II, III	
	4.3	SC3	II, III	
		W1	II, III	
		WF1	II, III	
		WT1	II, III	
		WC1	II, III	
	8	CT1	II, III	
	och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV, LGBV, LGBF, L1,5BN, L4BN och L4BH			
	L10BH	8	C1	I
C3			I	
C4			I	
C5			I	
C7			I	
C8			I	
C9			I	
C10			I	
CF1			I	
CF2			I	
CS1			I	
CW1			I	
CW2			I	



Systematiserad tillordning			
Tankkod	Grupp av tillåtna ämnen		
	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp
	och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV, LGBV, LGBF, L1.5BN, L4BN, L4BH, L10BH och L10CH <i><sup>b</sup> Ämnen med ett LC<sub>50</sub>-värde om högst 200 ml/m<sup>3</sup> och mättad ångkoncentration om minst 500 LC<sub>50</sub> ska tilldelas tankkod L15CH.</i>		
L21DH	4.2	S1 S3 SW ST3	I I I I
	och grupper av tillåtna ämnen för tankkod LGAV, LGBV, LGBF, L1.5BN, L4BN, L4BH, L4DH, L10BH, L10CH, L10DH och L15CH		
<b>Fasta ämnen</b>			
SGAV	4.1	F1	III
		F3	III
	4.2 4.2	S2 S4	II, III III
	5.1	O2	II, III
	8	C2	II, III
		C4	III
		C6	III
		C8	III
		C10	II, III
		CT2	III
	9	M7	III
		M11	II, III
	SGAN	4.1	F1
F3			II
FT1			II, III
FT2			II, III
FC1			II, III
4.2		FC2	II, III
		S2	II
		S4	II, III
		ST2	II, III
		ST4	II, III
		SC2	II, III
		SC4	II, III
4.3		W2	II, III
		WF2	II
		WS	II, III
		WT2	II, III
		WC2	II, III
5.1		O2	II, III
		OT2	II, III
		OC2	II, III

Systematiserad tillordning			
Tankkod	Grupp av tillåtna ämnen		
	Klass	Klassificeringskod	Förpackningsgrupp
	8	C2 C4 C6 C8 C10 CF2 CS2 CW2 CO2 CT2	II II II II II II II II II II
	9	M3	III
	och grupper av tillåtna ämnen för tankkod SGAV		
SGAH	6.1	T2 T3 T5 T7 T9 TF3 TS TW2 TO2 TC2 TC4	II, III II, III II, III II, III II II II II II II II II
	9	M1	II, III
	och grupper av tillåtna ämnen för tankkod SGAV och SGAN		
S4AH	6.2	I3	II
	9	M2	II
	och grupper av tillåtna ämnen för tankkod SGAV, SGAN och SGAH		
S10AN	8	C2 C4 C6 C8 C10 CF2 CS2 CW2 CO2 CT2	I I I I I I I I I I
	och grupper av tillåtna ämnen för tankkod SGAV och SGAN		
S10AH	6.1	T2 T3 T5 T7 TS TW2 TO2 TC2 TC4	I I I I I I I I I
	och grupper av tillåtna ämnen för tankkod SGAV, SGAN, SGAH och S10AN		

### Tankhierarki

Tankar med andra tankkoder än dem som nämns i denna tabell eller i kapitel 3.2, tabell A, får även användas, förutsatt att något element (siffrvärde eller bokstav) i del 1 till 4 i dessa andra tankkoder motsvarar samma eller högre säkerhetsnivå i förhållande till motsvarande element i den i kapitel 3.2, tabell A, angivna tankkoden, närmare bestämt enligt följande stigande ordningsföljd:

Del 1: typ av tank

S → L

Del 2: kalkyltryck

G → 1,5 → 2,65 → 4 → 10 → 15 → 21 bar

Del 3: öppningar

A → B → C → D

Del 4: säkerhetsventiler/-anordningar

V → F → N → H

Till exempel:

- En tank med tankkoden L10CN är tillåten för transport av ett ämne som har tillordnats tankkoden L4BN.
- En tank med tankkoden L4BN är tillåten för transport av ett ämne som har tillordnats tankkoden SGAN.

**Anm:** Hierarkin tar inte hänsyn till eventuella särbestämmelser (se 4.3.5 och 6.8.4) för enskilda benämningar.

#### 4.3.4.1.3

Följande ämnen och ämnesgrupper, för vilka ett plustecken (+) anges efter tankkoden i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12, omfattas av särskilda bestämmelser. I det fallet är alternativ användning av tanken för andra ämnen och ämnesgrupper endast tillåten då detta specificerats i typgodkännandecertifikatet. Under iakttagande av de i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13 angivna särbestämmelserna får högvärdigare tankar användas enligt bestämmelserna i slutet av 4.3.4.1.2. Kraven för dessa tankar ges av följande tankkoder, kompletterade av tillämpliga särbestämmelser angivna i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13:

(a) klass 4.1:

UN 2448 SVAVEL, SMÄLT:

tankkod LGBV,

(b) klass 4.2:

UN 1381 FOSFOR, VIT eller GUL, I VATTEN eller I LÖSNING, och

UN 2447 FOSFOR, VIT, SMÄLT:

tankkod L10DH,

(c) klass 4.3:

UN 1389 ALKALIMETALLAMALGAM, FLYTANDE

UN 1391 ALKALIMETALLDISPERSION eller UN 1391 DISPERSION AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER,

UN 1392 AMALGAM AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, FLYTANDE,

UN 1415 LITIUM,

UN 1420 KALIUMMETALLEGERINGAR, FLYTANDE,

UN 1421 ALKALIMETALLEGERING, FLYTANDE, N.O.S.,

UN 1422 KALIUM-NATRIUMLEGERINGAR, FLYTANDE,

UN 1428 NATRIUM,

UN 2257 KALIUM,  
UN 3401 ALKALIMETALLAMALGAM, FAST,  
UN 3402 AMALGAM AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER, FAST,  
UN 3403 KALIUMMETALLEGERINGAR, FASTA,  
UN 3404 KALIUM-NATRIUMLEGERINGAR, FASTA och  
UN 3482 ALKALIMETALLDISPERSION, BRANDFARLIG eller  
UN 3482 DISPERSION AV ALKALISKA JORDARTSMETALLER,  
BRANDFARLIG:  
tankkod L10BN,  
UN 1407 CESIUM och  
UN 1423 RUBIDIUM:  
tankkod L10CH,

(d) klass 5.1:

UN 1873 PERKLORSYRA, med över 50 vikt-% men högst 72 vikt-% syra:  
tankkod L4DN,  
UN 2015 VÄTEPEROXID, VATTENLÖSNING, STABILISERAD, med över  
70 % väteperoxid:  
tankkod L4DV,  
UN 2014 VÄTEPEROXID, VATTENLÖSNING, med minst 20 % men högst  
60 % väteperoxid, och  
UN 2015 VÄTEPEROXID, VATTENLÖSNING, STABILISERAD, med över  
60 % men högst 70 % väteperoxid  
UN 2426 AMMONIUMNITRAT, FLYTANDE, het koncentrerad lösning, med  
en koncentration över 80 % men högst 93 %, och  
UN 3149 VÄTEPEROXID OCH PEROXIÄTTIKSYRA I BLANDNING,  
STABILISERAD:  
tankkod L4BV,  
UN 3375 AMMONIUMNITRAT, EMULSION eller SUSPENSION eller GEL,  
flytande:  
tankkod LGAV,  
UN 3375 AMMONIUMNITRAT, EMULSION eller SUSPENSION eller GEL,  
fast:  
tankkod SGAV,

(e) klass 5.2:

UN 3109 ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE, och  
UN 3119 ORGANISK PEROXID TYP F, FLYTANDE, TEMPERATUR-  
KONTROLLERAD:  
tankkod L4BN,  
UN 3110 ORGANISK PEROXID TYP F, FAST och  
UN 3120 ORGANISK PEROXID TYP F, FAST,  
TEMPERATURKONTROLLERAD:  
tankkod S4AN,

(f) klass 6.1:

UN 1613 CYANVÄTESYRA, VATTENLÖSNING (VÄTECYANID,  
VATTENLÖSNING) och  
UN 3294 CYANVÄTE, ALKOHOLLÖSNING:

tankkod L15DH,

(g) klass 7:

Alla ämnen: specialtankar,

Minimikrav för vätskor: tankkod L2,65CN,

för fasta ämnen: tankkod S2,65AN,

Trots de allmänna bestämmelserna i detta stycke får tankar som används för radioaktiva ämnen även användas för transport av annat gods, förutsatt att bestämmelserna i 5.1.3.2 uppfylls,

(h) klass 8:

UN 1052 VÄTEFLUORID, VATTENFRI och

UN 1790 FLUORVÄTESYRA, med mer än 85 % vätefluorid:

tankkod L21DH,

UN 1744 BROM eller UN 1744 BROMLÖSNING:

tankkod L21DH,

UN 1791 HYPOKLORITLÖSNING och

UN 1908 KLORITLÖSNING:

tankkod L4BV.

4.3.4.1.4 Tankar avsedda för transport av flytande avfall, som uppfyller kraven i kapitel 6.10 och är utrustade med två förslutningar i enlighet med 6.10.3.2, ska tillordnas tankkoden L4AH. Om tankarna i fråga är utrustade för växelvis transport av flytande och fasta ämnen ska de tillordnas den kombinerade koden L4AH+S4AH.

#### 4.3.4.2 *Allmänna bestämmelser*

4.3.4.2.1 Om varma ämnen har lastats får inte temperaturen på utsidan av tanken eller värmeisoleringen överstiga 70 °C under transport.

4.3.4.2.2 Förbindelserör mellan oberoende men hopkopplade tankar i en transportenhet ska vara tömda under transport. Flexibla fyllnings- och tömningsrör som inte är permanent förbundna med tankskalen ska vara tömda under transport.

4.3.4.2.3 (Tills vidare blank.)

#### 4.3.5 **Särbestämmelser**

Följande särbestämmelser gäller då de anges vid en benämning i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13:

TU1 Tankarna får inte överlämnas för transport innan ämnet har stelnat fullständigt och täckts med en inert gas. Tömda, ej rengjorda tankar som har innehållit dessa ämnen ska fyllas med inert gas.

TU2 Ämnet ska täckas med en inert gas. Tömda, ej rengjorda tankar som har innehållit dessa ämnen ska fyllas med inert gas.

TU3 Tankskalets insida och alla delar som kan komma i kontakt med ämnet ska hållas rena. Inget smörjmedel som kan bilda farliga föreningar med ämnet får användas till pumpar, ventiler eller annan utrustning.

TU4 Under transport ska dessa ämnen täckas med en inert gas med ett övertryck på minst 50 kPa (0,5 bar).



Tömnda, ej rengjorda tankar, som innehållit dessa ämnen, ska då de överlämnas för transport vara fyllda med en inert gas med ett övertryck på minst 50 kPa (0,5 bar).

- TU5 (Tills vidare blank.)
- TU6 Ej tillåtet för transport i tankar, batterifordon eller MEG-containerar om LC<sub>50</sub>-värdet är under 200 ppm.
- TU7 Material för att åstadkomma täthet i fogar eller för underhåll av förslutningar ska vara kompatibla med innehållet.
- TU8 En tank av aluminiumlegering får inte användas för transport såvida inte tanken uteslutande används för sådan transport och acetaldehyden är fri från syra.
- TU9 UN 1203 BENSIN med ett ångtryck vid 50 °C på över 110 kPa (1,1 bar), men inte över 150 kPa (1,5 bar) får även transporteras i tankar, som är konstruerade enligt 6.8.2.1.14 (a) och som har utrustning som överensstämmer med 6.8.2.2.6.
- TU10 (Tills vidare blank.)
- TU11 Under fyllning får temperaturen hos detta ämne inte överstiga 60 °C. En högsta fyllningstemperatur av 80 °C är tillåten under förutsättning att pyrande glöd förhindras och följande villkor är uppfyllda. Efter fyllning ska tankarna trycksättas (t ex med tryckluft) för att kontrollera tätheten. Det ska tillses att ingen trycksänkning sker under transporten. Innan tömning ska det kontrolleras att trycket i tankarna fortfarande är över atmosfärstryck. Om så inte är fallet ska en inert gas ledas in i tankarna före tömning.
- TU12 I händelse av ändrad användning ska tankskal och tillbehör noggrant rengöras från alla rester före och efter transport av detta ämne.
- TU13 Tankar ska vara fria från föroreningar vid fyllningstillfället. Driftutrustning såsom ventiler och yttre rörledningar ska tömmas efter fyllning och tömning.
- TU14 Locket som skyddar förslutningarna ska vara låst under transport.
- TU15 Tankar får inte användas för transport av livsmedel, konsumtionsvaror eller djurfoder.
- TU16 Tömnda, ej rengjorda tankar ska när de överlämnas för transport antingen:
- vara fyllda med kväve, eller
  - vara fyllda med vatten till minst 96 % och högst 98 % av sin volym. Mellan 1 oktober och 31 mars ska vattnet innehålla tillräckligt med frostskyddsmedel för att vattnet omöjligt ska kunna frysa under transporten. Frostskyddsmedlet ska vara fritt från korrosiv verkan och inte kunna reagera med fosfor.
- TU17 Får endast transporteras i batterifordon eller MEG-containerar, vars element består av tryckkärl.
- TU18 Fyllnadsgraden ska förbli under den nivå, vid vilken volymen av vätskan, om innehållet värms till en temperatur där ångtrycket blir lika med öppningstrycket för säkerhetsventilen, skulle uppgå till 95 % av tankens volym vid den temperaturen. Bestämmelsen i 4.3.2.3.4 ska inte tillämpas.
- TU19 Tankar får fyllas till 98 % vid aktuell fyllningstemperatur och fyllningstryck. Bestämmelsen i 4.3.2.3.4 ska inte tillämpas.
- TU20 (Tills vidare blank.)
- TU21 Ämnet ska, om vatten används som skyddsmedium, täckas med vatten med minst 12 cm djup vid fyllningstillfället. Fyllnadsgraden vid en temperatur av 60 °C får

inte överstiga 98 %. Om kväve används som skyddsmedium får fyllnadsgraden vid en temperatur av 60 °C inte överstiga 96 %. Det återstående utrymme ska fyllas med kväve så att trycket inte heller efter avkyllning faller under atmosfärstrycket. Tanken ska vara gastätt försluten.

- TU22 Tankar får inte fyllas till mer än 90 % av sin volym, och ett utrymme på 5 % ska lämnas tomt när vätskan har en medeltemperatur av 50 °C.
- TU23 Fyllningsförhållandet får inte överstiga 0,93 kg per liter tankvolym, om fyllning sker efter vikt. Om fyllning sker efter volym, får fyllnadsgraden inte överstiga 85 %.
- TU24 Fyllningsförhållandet får inte överstiga 0,95 kg per liter tankvolym, om fyllning sker efter vikt. Om fyllning sker efter volym, får fyllnadsgraden inte överstiga 85 %.
- TU25 Fyllningsförhållandet får inte överstiga 1,14 kg per liter tankvolym, om fyllning sker efter vikt. Om fyllning sker efter volym, får fyllnadsgraden inte överstiga 85 %.
- TU26 Fyllnadsgraden får inte överstiga 85 %.
- TU27 Tankar får inte fyllas till mer än 98 % av sin volym.
- TU28 Tankar får inte fyllas till mer än 95 % av sin volym vid en referenstemperatur av 15 °C.
- TU29 Tankar får inte fyllas till mer än 97 % av sin volym och maximitemperaturen efter fyllning får inte överstiga 140 °C.
- TU30 Tankar ska fyllas så som angetts i provningsrapporten för typgodkännande av tanken, men får inte fyllas till mer än 90 % av sin volym.
- TU31 Tankar får inte fyllas till mer än 1 kg per liter tankvolym.
- TU32 Tankar får inte fyllas till mer än 88 % av sin volym.
- TU33 Tankar ska fyllas till minst 88 % och högst 92 % av sin volym, eller till 2,86 kg per liter tankvolym.
- TU34 Tankar får inte fyllas till mer än 0,84 kg per liter tankvolym.
- TU35 Tömda, ej rengjorda fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och tankcontainrar, som innehållit dessa ämnen, omfattas inte av dessa bestämmelser, om lämpliga åtgärder vidtagits för att eliminera eventuella faror.
- TU36 Fyllnadsgraden enligt 4.3.2.2 vid referenstemperaturen 15 °C får inte överstiga 93 % av volymen.
- TU37 Transport i tank är begränsad till ämnen, som innehåller smittämnen men egentligen inte utgör någon allvarlig fara, och mot vilka det finns effektiva behandlingsmetoder och förebyggande åtgärder till förfogande, så att faran för infektionsöverföring är begränsad (måttlig individrisk och låg samhällsrisk), även om ämnena kan orsaka allvarlig infektion vid exponering.
- TU38 (Tills vidare blank.)
- TU39 Lämpligheten för transport i tank ska visas. Metoden för att konstatera lämpligheten ska vara godkänd av Säkerhets- och kemikalieverket. En metod är provningsmetod 8 (d) i provningsserie 8 (se testhandboken, del 1, delavsnitt 18.7).

Ämnen får inte vara kvar i tanken under en tid som kan medföra klumpbildning. Lämpliga åtgärder ska vidtas för att förhindra klumpbildning och vidhäftning av ämnen i tanken (t ex rengöring osv.).

TU50 Vid transport, lastning och lossning av UN 1203 bensin skall dessutom följande bestämmelser iaktas:

- (1) Tankfordon, för transport av bensin till distributionsstation eller upplag, skall användas så, att de kan ta hand om och kvarhålla ångor som förflyktigas vid lastning av behållare vid distributionsstation och upplag.  
Ångor som förflyktigas vid lastning av tankfordon skall via en gastät förbindelselinje återföras till en ångåtervinningsanläggning för återvinning vid upplaget.
- (2) Bottenlastning är tillåten om ångåterföringslangen är kopplad till tankfordonet och om de ångor som avgår kan flöda fritt från tankfordonet in i anläggningens ångåterföringssystem.
- (3) Ovannämnda gäller inte vid lastning av tankfordon ovanifrån under en övergångsperiod. Vid lastning av bensin ovanifrån skall lastningsarmens mynning hållas nära tankfordons botten för att undvika stänk vid lastning.
- (4) Vid transport av bensin till behållare vid distributionsstationerna skall den ånga som uppstår i behållare återföras via en gastät förbindelselinje till det fordons tank som levererar bensinen. Lastning och lossning är tillåten endast om ifrågavarande anordningar är på plats och fungerar korrekt. Vad som ovan konstaterats om lossning av last i distributionsstationens behållare, gäller också för lossning av last i behållare med fast tak vid lagringsanläggningar som används för mellanlagring.
- (5) Tankfordons tank, i vilken bensin transporteras eller har transporterats, skall efter lastning eller lossning slutas tätt, så att bensinångor inte avgår i atmosfären med undantag av de ångor som avgår via säkerhetsanordningen, tills tanken på nytt lastas vid upplaget.
- (6) Om tankfordonets tank efter lossning av bensinlast används för transport av andra ämnen än bensin och ifall det inte är möjligt att återvinna eller mellanlagra ångan, får ventiltion tillåtas i ett geografiskt område där det inte är troligt att utsläppen beaktansvärt bidrar till uppkomsten av miljö- eller hälsoproblem. Med mellanlagring avses här tillfällig lagring av ångor i en behållare med fast tak vid upplaget för senare överföring till återvinning vid ett annat upplag. Överföring av ångor från lagringsanläggning till en annan vid en och samma upplag skall inte betraktas som mellanlagring av ångor enligt dessa bestämmelser.

Övergångsbestämmelser beträffande särbestämmelse TU50:

Denna särbestämmelse skall tillämpas på tankfordon som tagits i bruk efter den 1 juli 1996 samt på tankfordon som tagits i bruk före den 1 juli 1996, och som senare har anpassats för bottenlastning och utrustats med ångåtervinningsanläggning om inte något annat följer av denna särbestämmelses övergångsbestämmelser.

Tankfordon som tillverkats den 1 juli 1996, som inte kan bottenlastas och inte har ångåtervinningsystem, kan användas till den 1 januari 2005.

Denna särbestämmelse skall tillämpas på ångförluster vid mätning med användning av mätsticka för sådana tankfordon som tagits och kommer att tas i bruk efter den 1 januari 2000.

Denna särbestämmelses punkt (1) och (3) skall tillämpas vid lastning av sådana tankfordon vid upplag, som tagits i bruk efter den 1 juli 1996 med undantag av nya upplag med en årlig volymomsättning av bensin under 5 000 ton, om upplaget är beläget på en till storleken obtydlig ö långt borta från bossättning.

Vid lastning av sådana tankfordon vid upplag, som tagits i bruk före den 1 juli 1996, skall denna särbestämmelses punkt (1) och (3) tillämpas som följer:

- (a) vid upplag med en årlig volymomsättning av bensin över 150 000 ton, från och med den 1 januari 1999,
- (b) vid upplag med en årlig volymomsättning av bensin över 25 000 ton men högst 150 000 ton, från och med den 1 januari 2002,
- (c) vid upplag med en årlig volymomsättning av bensin över 10 000 ton men högst 25 000 ton, från och med den 1 januari 2005.

Denna särbestämmelses punkt (4) skall tillämpas vid lossning av last från tankfordon till fasta behållare vid distributionsstationer, som har tagits i bruk efter den 1 juli 1996.

Vid lossning av last från tankfordons tankar till fasta behållare vid distributionsstationer, som tagits i bruk före den 1 juli 1996, skall denna särbestämmelses punkt (4) tillämpas som följer:

- (a) vid distributionsstationer med en årlig volymomsättning av bensin över 1 000 m<sup>3</sup> eller vid distributionsstationer som är placerade i en byggnad som används som bestående bonings- eller arbetsplats eller i fast anslutning till en sådan byggnad, från och med den 1 januari 1999,
- (b) vid distributionsstationer med en årlig volymomsättning av bensin över 500 m<sup>3</sup> men högst 1 000 m<sup>3</sup>, från och med den 1 januari 2002,
- (c) vid alla distributionsstationer, om deras årliga volymomsättning av bensin är minst 100 m<sup>3</sup>, från och med den 1 januari 2005, om inte den regionala miljöcentralen har beviljat distributionsstationen särskilt undantag enligt statsrådets beslut om begränsning av utsläp av flyktiga organiska föreningar vid lagring och distribution av bensin.

I denna särbestämmelse avses med ång varje gasformig förening som förångas från bensin.

(Europaparlamentets och rådets direktiv 94/63/EG)

**Anm:** I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte TU50.

**KAPITEL 4.4**  
**ANVÄNDNING AV**  
**FASTA TANKAR (TANKFORDON),**  
**AVMONTERBARA TANKAR,**  
**TANKCONTAINERAR OCH VÄXELTANKAR**  
**AV FIBERARMERAD PLAST**

*Anm: Beträffande UN-tankar och UN-MEG-containerar, se kapitel 4.2; beträffande fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainerar och växeltankar med tankskal av metall, samt batterifordon och MEG-containerar (utom UN-MEG-containerar), se kapitel 4.3; beträffande slamsugartankar, se kapitel 4.5.*

**4.4.1****Allmänt**

Transport av farliga ämnen i tankar av fiberarmerad plast är tillåten endast om följande bestämmelser är uppfyllda:

- (a) ämnet är klassificerat i klass 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 eller 9,
- (b) ämnets högsta ångtryck (absoluttryck) vid 50 °C överstiger inte 110 kPa (1,1 bar),
- (c) transport av ämnet i metalltankar är uttryckligen tillåten enligt 4.3.2.1.1,
- (d) kalkyltrycket, som anges för ämnet i fråga i del 2 av tankkoden i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12, överstiger inte 4 bar (se även 4.3.4.1.1), och
- (e) tanken uppfyller de bestämmelser i kapitel 6.9, som är tillämpliga för transport av ämnet.

**4.4.2****Drift**

## 4.4.2.1

Bestämmelserna i 4.3.2.1.5 - 4.3.2.2.4, 4.3.2.3.3 - 4.3.2.3.6, 4.3.2.4.1 och 4.3.2.4.2 samt 4.3.4.1 och 4.3.4.2 ska tillämpas.

## 4.4.2.2

Temperaturen hos det transporterade ämnet får vid fyllningstillfället inte överstiga den högsta drifttemperatur som anges på tankskylten, vilken hänvisas till i 6.9.6.

## 4.4.2.3

Dessutom gäller särbestämmelserna (TU) i 4.3.5, som finns angivna i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13, om de är tillämpliga på transport i metalltankar.

## KAPITEL 4.5

### ANVÄNDNING AV SLAMSUGARTANKAR

*Ann:* Beträffande UN-tankar och UN-MEG-containerar, se kapitel 4.2; beträffande fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainerar och växeltankar med tankskal av metall, samt batterifordon och MEG-containerar (utom UN-MEG-containerar), se kapitel 4.3; beträffande tankar av fiberarmerad plast, se kapitel 4.4.

#### 4.5.1 Användning

4.5.1.1 Avfall som består av ämnen i klass 3, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 8 och 9 får transporteras i slamsugartankar som överensstämmer med kapitel 6.10, om transport i fasta tankar, avmonterbara tankar, tankcontainerar eller växeltankar tillåts enligt kapitel 4.3. Ämnen tillordnade till tankkod L4BH i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12 eller till någon annan tankkod som tillåts under tankhierarkin i 4.3.4.1.2 får transporteras i slamsugartankar med bokstaven "A" eller "B" i position 3 i tankkoden, så som anges i punkt 9.5 i fordonscertifikatet enligt 9.1.3.5.

#### 4.5.2 Drift

4.5.2.1 Bestämmelserna i kapitel 4.3 (förutom de i 4.3.2.2.4 och 4.3.2.3.3) gäller för transport i slamsugartankar och kompletteras av bestämmelserna i 4.5.2.2 - 4.5.2.4 nedan.

4.5.2.2 För transport av vätskor som klassificerats som brandfarliga ska slamsugartankar fyllas genom fyllningsrör som leder in i tanken på en låg nivå. Åtgärder ska vidtas för att minimera spraybildning.

4.5.2.3 När brandfarliga vätskor med flampunkt under 23 °C töms med tryckluft är högsta tillåtna tryck 100 kPa (1 bar).

4.5.2.4 Användning av tankar som är försedda med en invändig kolv som fungerar som fackvägg är tillåten endast om ämnena på vardera sidan av väggen (kolven) inte reagerar farligt med varandra (se 4.3.2.3.6).

## KAPITEL 4.6

(Tills vidare blank.)

**KAPITEL 4.7**  
**ANVÄNDNING AV**  
**MOBILA ENHETER FÖR TILLVERKNING AV EXPLOSIVA ÄMNEN**  
**(MEMUs)**

*Anm. 1: Beträffande förpackningar, se kapitel 4.1; beträffande UN-tankar, se kapitel 4.2; beträffande fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar med tankskal av metall, se kapitel 4.3; beträffande tankcontainrar av fiberarmerad plast, se kapitel 4.4; beträffande slamsugartankar, se kapitel 4.5.*

*Anm. 2: För krav gällande tillverkning, utrustning, typgodkännande, provningar och märkning, se kapitel 6.7, 6.8, 6.9, 6.11 och 6.12.*

**4.7.1 Användning**

4.7.1.1 Ämnen i klass 3, 5.1, 6.1 och 8 får transporteras på MEMUs som överensstämmer med kapitel 6.12, i UN-tankar om transporten tillåts enligt kapitel 4.2; eller i fasta tankar, avmonterbara tankar, tankcontainrar eller växeltankar om transporten tillåts enligt kapitel 4.3; eller i tankcontainrar av fiberarmerad plast om transporten tillåts enligt kapitel 4.4; eller i bulkcontainrar om transporten tillåts enligt kapitel 7.3.

4.7.1.2 Explosiva ämnen och föremål får inte transporteras på MEMUs. Se 7.5.5.2.3.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen: förutsatt att det godkänts av behörig myndighet (se 7.5.5.2.3), får explosiva ämnen och föremål i klass 1 transporteras i kollin, i särskilda utrymmen som överensstämmer med avsnitt 6.12.5, om förpackningen är tillåten enligt kapitel 4.1 och dess transport är tillåten enligt kapitel 7.2 och 7.5.*

**4.7.2 Drift**

4.7.2.1 Följande bestämmelser gäller för användning av tankar enligt kapitel 6.12.

(a) För tankar med en volym på minst 1000 liter som transporteras på MEMUs, gäller bestämmelserna i kapitel 4.2 eller 4.3, med undantag av 4.3.1.4, 4.3.2.3.1, 4.3.3 och 4.3.4, eller kapitel 4.4, tillsammans med bestämmelserna i 4.7.2.2, 4.7.2.3 och 4.7.2.4 nedan.

(b) För tankar med en volym på mindre än 1000 liter som transporteras på MEMUs, gäller bestämmelserna i kapitel 4.2 eller 4.3, men undantag av 4.3.1.4, 4.3.2.1, 4.3.2.3.1, 4.3.3 och 4.3.4, eller kapitel 4.4, tillsammans med bestämmelserna i 4.7.2.2, 4.7.2.3 och 4.7.2.4 nedan.

4.7.2.2 Godstjockleken hos tankskalet får under dess användningstid aldrig understiga minimivärdet föreskrivet i tillämpliga bestämmelser för tillverkning.

4.7.2.3 Flexibla tömningsrör, både fast anslutna och tillfälliga, och matare ska vara tömda på blandade eller känsliggjorda explosiva ämnen under transport.

4.7.2.4 Då särbestämmelserna i 4.3.5 (TU) anges vid en benämning i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13, gäller dessa för transport av alla (typer av) tankar.

4.7.2.5 Användare ska försäkra sig om att låsen som anges i avsnitt 9.8.8 används under transport.

**DEL 5**  
**BESTÄMMELSER FÖR AVSÄNDNING**

**KAPITEL 5.1**  
**ALLMÄNNA BESTÄMMELSER**

**5.1.1 Tillämpningsområde och allmänna bestämmelser**

Denna del innehåller bestämmelser för avsändning av farligt gods med avseende på märkning, etikettering och dokumentation samt i förekommande fall tillstånd för avsändande och förhandsmeddelande.

**5.1.2 Användning av overpack**

- 5.1.2.1 (a) En overpack ska vara märkt:
- (i) med uttrycket "OVERPACK" och,
  - (ii) för varje slag av farligt gods som det innehåller, UN-nummer, föregånget av bokstäverna "UN" och etiketterat enligt vad som föreskrivs i 5.2.2 för kollin,

såvida inte UN-nummer och etiketter som representerar allt farligt gods i en sådan overpack är synliga, förutom vad som krävs i 5.2.2.1.11. Om samma UN-nummer eller samma etikett föreskrivs för olika kollin behöver UN-numret eller etiketten endast placeras en gång på en overpack. Märkningen med uttrycket "OVERPACK", vilken ska vara väl synlig och läslig.

*Ann:* Texten "OVERPACK" kan vara på engelska "OVERPACK", på tyska "UMVERPACKUNG" eller på franska "SUREMBALLAGE". Enligt den internationella ADR-överenskommelsen texten ska anges på ett av avsändarlandets officiella språk och, om det språket inte är engelska, franska eller tyska, dessutom på engelska, franska eller tyska, såvida inte avtal mellan av transporten berörda länder föreskriver annat.

- (b) De i 5.2.1.9 avbildade riktningspilarna ska fästas på två motsatta sidor av följande overpack:
- (i) overpack med kollin, som ska märkas enligt 5.2.1.9.1, såvida inte märkningen förblir synlig, och
  - (ii) overpack med kollin innehållande vätskor, som inte behöver märkas enligt 5.2.1.9.2, såvida inte förslutningarna förblir synliga.

5.1.2.2 Varje kolli med farligt gods som förses med en overpack skall uppfylla alla tillämpliga föreskrifter i dessa bestämmelser. Den avsedda funktionen hos varje enskild förpackning får inte försämrats av en overpack.

5.1.2.3 Varje kolli, som är försett med den i 5.2.1.9 beskrivna orienteringsmärkningen och placerat i en overpack eller i en storytterförpackning, skall vara orienterat i enlighet med denna märkning.

5.1.2.4 Samlastningsförbud gäller även för en overpack.



**5.1.3 Ej rengjorda tömda förpackningar (inklusive IBC-behållare och storförpackningar), tömda tankar, tömda fordon, tömda MEMUs och tömda containrar för transport i bulk**

5.1.3.1 Ej rengjorda, tömda förpackningar (inklusive IBC-behållare och storförpackningar), tömda tankar (inklusive tankfordon, batterifordon, avmonterbara tankar, UN-tankar, tankcontainrar, MEG-containrar och MEMUs) samt tömda fordon och tömda containrar för transport i bulk, som har innehållit farligt gods i de olika klasserna med undantag av klass 7, ska vara försedda med samma märkning och etiketter eller storetiketter som i fyllt tillstånd.

*Anm: Beträffande dokumentation, se kapitel 5.4.*

5.1.3.2 Förpackningar, inklusive IBC-behållare, och tankar och som använts för transport av radioaktiva ämnen, får inte användas för lagring eller transport av annat gods, såvida de inte dekontaminerats till ett värde under 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> för beta- och gammastrålare samt för alfastrålare med låg radiotoxicitet, och ett värde under 0,04 Bq/cm<sup>2</sup> för alla andra alfastrålare.

**5.1.4 Samemballering**

Om två eller flera sorters farligt gods förpackas tillsammans i samma ytterförpackning ska kollit vara försett med föreskrivna etiketter och märkning för varje sorts gods. Om en och samma etikett föreskrivs för olika sorters gods, behöver den endast sättas fast en gång.

**5.1.5 Allmänna bestämmelser för klass 7**

**5.1.5.1 Godkännande av förflyttning och förhandsmeddelande**

**5.1.5.1.1 Allmänt**

Utöver det i kapitel 6.4 beskrivna godkännandet av kollikonstruktioner krävs under vissa omständigheter ett godkännande (*Anm. enligt den internationella ADR-överenskommelsen ett multilateralt godkännande*) för förflyttning (5.1.5.1.2 och 5.1.5.1.3). Under vissa omständigheter krävs också ett förhandsmeddelande av förflyttningen till Strålsäkerhetscentralen (5.1.5.1.4).

**5.1.5.1.2 Förflyttningsgodkännande**

Godkännande (*Anm. enligt den internationella ADR-överenskommelsen multilateralt godkännande*) krävs för:

- (a) förflyttning av kollin av typ B(M) som inte överensstämmer med bestämmelserna i 6.4.7.5 eller som är konstruerade för tillfällig, kontrollerad avluftning,
- (b) förflyttning av kollin av typ B(M) innehållande radioaktiva ämnen vars aktivitet är större än 3000 A1, eller 3000 A2, vilket som är tillämpligt, eller 1000 TBq, varvid det lägsta av dessa värden gäller,
- (c) förflyttning av kollin innehållande fissila ämnen om summan av kriticitetssäkerhetsindex för kollina överstiger 50 i ett enskilt fordon eller container.

Strålsäkerhetscentralen kan genom ett särskilt villkor i kollikonstruktionscertifikatet (se 5.1.5.2.1) medge förflyttning utan förflyttningsgodkännande.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen kan behörig myndighet genom ett särskilt villkor i kollikonstruktionscertifikatet medge förflyttning in i eller genom landet i fråga utan förflyttningsgodkännande.*

### 5.1.5.1.3 *Förflyttningsgodkännande enligt särskild överenskommelse*

Strålsäkerhetscentralen kan godkänna åtgärder, enligt vilka en sändning, som inte uppfyller alla tillämpliga föreskrifter i dessa bestämmelser, får transporteras enligt särskild överenskommelse (se 1.7.4).

### 5.1.5.1.4 *Förhandsmeddelande*

Förhandsmeddelande till Strålsäkerhetscentralen föreskrivs i följande fall:

- (a) Före den första förflyttningen av ett kולי som kräver godkännande av behörig myndighet och myndigheten är annan än Strålsäkerhetscentralen, ska avsändaren kontrollera att kopior av alla tillämpliga certifikat av behöriga myndigheter, som krävs för kollikonstruktionen, tillställs Strålsäkerhetscentralen. Avsändaren behöver inte invänta bekräftelse från Strålsäkerhetscentralen, och Strålsäkerhetscentralen behöver inte heller bekräfta mottagandet av certifikatet.

*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska kopior tillställs de behöriga myndigheterna i ursprungslandet för förflyttningen och de behöriga myndigheterna i varje land som sändningen kommer att transporteras till eller genom.

- (b) Vid var och en av följande typer av förflyttningar ska avsändaren förhandsmeddela Strålsäkerhetscentralen:

- (i) kollin av typ C innehållande radioaktiva ämnen vars aktivitet är större än 3000 A1, eller 3000 A2, vilket som är tillämpligt, eller 1000 TBq, varvid det lägsta av dessa värden gäller,
- (ii) kollin av typ B(U) innehållande radioaktiva ämnen vars aktivitet är större än 3000 A1, eller 3000 A2, vilket som är tillämpligt eller 1000 TBq, varvid det lägsta av dessa värden gäller,
- (iii) kollin av typ B(M),
- (iv) förflyttning enligt särskild överenskommelse.

Sådan förhandsmeddelande skall vara Strålsäkerhetscentralen tillhanda innan förflyttningen påbörjas, och om möjligt minst sju dagar innan.

*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska avsändaren förhandsmeddela de behöriga myndigheterna i ursprungslandet för förflyttningen och de behöriga myndigheterna i varje land som sändningen transporteras i eller genom.

- (c) Avsändaren behöver inte sända separat förhandsmeddelande om erforderlig information har givits i ansökan om förflyttningsgodkännande.

- (d) Förhandsmeddelande ska innehålla:

- (i) tillräckliga uppgifter för att möjliggöra identifieringen av kollit inklusive alla tillämpliga certifikatnummer och igenkänningsmärken,
- (ii) uppgifter om datum för förflyttning, förväntat ankomstdatum och avsedd färdväg,
- (iii) namnen på de radioaktiva ämnena eller nukliderna,
- (iv) beskrivning av det radioaktiva ämnets fysikaliska och kemiska tillstånd, eller uppgift om att det rör sig om ett radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet eller ett radioaktivt ämne med liten spridbarhet, och
- (v) den maximala aktiviteten av det radioaktiva innehållet under transporten uttryckt i becquerel (Bq) med tillämpligt tecken för SI-prefix (se 1.2.2.1). För fissionella ämnen får den totala massan av det fissionella ämnet (eller i förekommande fall för blandningar, massan av varje fissionell nuklid) i gram (g) eller multiplar av gram anges i stället för aktiviteten.

### 5.1.5.2 **Certifikat utfärdade av behörig myndighet**

5.1.5.2.1 Certifikat utfärdade av Strålsäkerhetscentralen krävs för följande:

- (a) konstruktion av
  - (i) radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet,
  - (ii) radioaktiva ämnen med liten spridbarhet,
  - (iii) kollin med 0,1 kg eller mer uranhexafluorid,
  - (iv) alla kollin med fissila ämnen, såvida dessa inte är undantagna enligt 6.4.11.2,
  - (v) kollin av typ B(U) och typ B(M),
  - (vi) kollin av typ C,
- (b) Särskilda överenskommelser,
- (c) Vissa förflyttningar (se 5.1.5.1.2).

Certifikatet ska styrka att tillämpliga bestämmelser är uppfyllda, och vid konstruktionsgodkännanden ska kollikonstruktionen tilldelas ett igenkänningsmärke.

Kollikonstruktionscertifikatet och godkännandecertifikatet för förflyttning får sammanfattas i ett certifikat.

Certifikat och ansökningar om certifikatet ska uppfylla bestämmelserna i 6.4.23.

5.1.5.2.2 Avsändaren ska inneha en kopia av alla erforderliga certifikat.

5.1.5.2.3 För kollikonstruktioner, för vilka inget certifikat från Strålsäkerhetscentralen krävs, ska avsändaren på begäran ställa dokumentation, som visar kollikonstruktionens överensstämmelse med alla tillämpliga bestämmelser, till förfogande för granskning av Strålsäkerhetscentralen.

### 5.1.5.3 **Bestämning av transportindex (TI) och kriticitets säkerhetsindex (CSI)**

5.1.5.3.1 Transportindex (TI) för ett kolli, en overpack eller en container, för oförpackat LSA-I eller för oförpackat SCO-I ska bestämmas enligt följande:

- (a) Bestäm högsta strålningsnivån i millisievert per timme (mSv/h) på ett avstånd av 1 m från den utvändiga ytan på kollit, en overpack, containern, eller från oförpackat LSA-I eller SCO-I. Det erhållna värdet multipliceras med 100 och resultatet utgör transportindex.  
För uran- och toriummalmer och koncentrat av dessa får följande värden antas som den högsta strålningsnivån i varje punkt på avståndet 1 m från den utvändiga ytan:  
0,4 mSv/h för malmer och fysikaliska koncentrat av uran eller torium,  
0,3 mSv/h för kemiska toriumkoncentrat,  
0,02 mSv/h för kemiska urankoncentrat utom uranhexafluorid.
- (b) För tankar, containrar, och för oförpackat LSA-I och SCO-I ska värdet som erhålls enligt (a) multipliceras med tillämplig faktor ur nedanstående tabell 5.1.5.3.1.
- (c) Värdena som erhålls enligt (a) och (b) ska avrundas uppåt till en decimal (t ex så att 1,13 blir 1,2), med undantaget att ett värde på 0,05 eller mindre får sättas lika med noll.

**Tabell 5.1.5.3.1: Multiplikationsfaktorer för tankar, containrar och oförpackade LSA-I och SCO-I**

Lastens yta <sup>a</sup>	Multiplikationsfaktor
upp till och med 1 m <sup>2</sup>	1
större än 1 m <sup>2</sup> till och med 5 m <sup>2</sup>	2
större än 5 m <sup>2</sup> till och med 20 m <sup>2</sup>	3
större än 20 m <sup>2</sup>	10

<sup>a</sup> Största uppmätta tvärsnittsytan hos lasten.

- 5.1.5.3.2 Transportindex för varje överpack, container eller fordon ska bestämmas antingen som summan av transportindexen för alla medförda kollin eller genom direkt mätning av strålningsnivån, med undantag av icke styva överpack för vilka transportindex endast ska bestämmas som summan av transportindexen för alla kollin.
- 5.1.5.3.3 Kriticitets säkerhetsindex (CSI) för varje överpack eller varje container ska bestämmas som summan av CSI för alla ingående kollin. Samma förfarande ska tillämpas för bestämning av totalsumman av CSI i en sändning eller i ett fordon.
- 5.1.5.3.4 Kollin och överpack ska inplaceras i någon av kategorierna I-VIT, II GUL eller III-GUL i överensstämmelse med de villkor som anges i tabell 5.1.5.3.4 och med följande bestämmelser:
- Vid bestämning av tillämplig kategori för ett kolli eller en överpack ska hänsyn tas till såväl transportindex som strålningsnivå på ytan. Då transportindex överensstämmer med villkoren för en kategori, medan strålningsnivån på ytan överensstämmer med en annan kategori, ska kollit eller en överpack inplaceras i den högre kategorin. För detta ändamål ska kategori I-VIT betraktas som den lägsta kategorin,
  - Transportindex ska bestämmas enligt den metod som anges i 5.1.5.3.1 och 5.1.5.3.2,
  - Om strålningsnivån på ytan är högre än 2 mSv/h, ska kollit eller en överpack transporteras som komplett last och enligt tillämpliga bestämmelser i 7.5.11, särbestämmelse CV 33 (3.5) (a),
  - Ett kolli som transporteras enligt särskild överenskommelse ska inplaceras i kategori III-GUL, om inget annat anges i dessa bestämmelser i 5.1.5.3.5.
  - En överpack som innehåller kollin som transporteras enligt särskild överenskommelse ska inplaceras i kategori III-GUL, om inget annat anges i dessa bestämmelser i 5.1.5.3.5.

**Tabell 5.1.5.3.4 - Kategorier för kollin och överpack**

Villkor		
Transportindex (TI)	Högsta strålningsnivå i någon punkt på ytterytan	Kategori
0 <sup>a</sup>	Högst 0,005 mSv/h	I-VIT
Större än 0 men ej större än 1 <sup>a</sup>	Över 0,005 mSv/h men högst 0,5 mSv/h	II-GUL
Större än 1 men ej större än 10	Över 0,5 mSv/h men högst 2 mSv/h	III-GUL
Större än 10	Över 2 mSv/h men högst 10 mSv/h	III-GUL <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Om uppmätt transportindex är högst 0,05 får värdet sättas till noll enligt 5.1.5.3.1 (c).

<sup>b</sup> Ska även transporteras som komplett last.

## 5.1.5.3.5 —

*Anm:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen vid all internationell transport av kollin, för vilka det krävs behörig myndighets godkännande för konstruktionstypen eller för förflyttningen och för vilka olika godkännandetyper gäller i de olika länderna som berörs av förflyttningen, ska märkningen ske i överensstämmelse med godkännandeintyget från ursprungslandet för konstruktionstypen.

5.1.5.4 **Särskilda bestämmelser för undantagna kollin**

5.1.5.4.1 Undantagna kollin ska märkas tydligt och varaktigt på förpackningens utsida med:

- (a) UN-nummer föregånget av bokstäverna "UN",
- (b) uppgift om antingen avsändarens eller mottagarens identitet, eller båda, och
- (c) tillåten bruttovikt om den överstiger 50 kg.

5.1.5.4.2 Bestämmelserna om dokumentation i kapitel 5.4 gäller inte för undantagna kollin innehållande radioaktiva ämnen, med undantag av att UN-numret föregånget av bokstäverna "UN" och avsändarens och mottagarens namn och adress ska anges i ett transportdokument såsom "bill of lading" (sjöfraktsedel), "air waybill" (flygfraktsedel) eller CMR/CIM-fraktsedel.

5.1.5.5 **Sammanfattning av bestämmelserna för godkännande och förhandsmeddelande**

*Anm. 1:* Före den första förflyttningen av ett kolli som kräver konstruktionsgodkännande av behörig myndighet och myndigheten är annan än Strålsäkerhetscentralen, ska avsändaren kontrollera att en kopia av kollikonstruktionscertifikatet har tillställts Strålsäkerhetscentralen (se 5.1.5.1.4 (a)) Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska kopian tillställs behöriga myndigheter i alla berörda länder.

*Anm. 2:* Förhandsmeddelande krävs, om innehållet är över 3000 A1 respektive 3000 A2 eller 1000 TBq (se 5.1.5.1.4 (b)).

*Anm. 3:* Förflyttningsgodkännande (enligt den internationella ADR-överenskommelsen multilateralt förflyttningsgodkännande) krävs, om innehållet är över 3000 A<sub>1</sub> respektive 3000 A<sub>2</sub> eller 1000 TBq eller om intermittent kontrollerad tryckavlastning tillåts (se 5.1.5.1).

*Anm. 4:* Se bestämmelser för godkännande och förhandsmeddelande för det kolli som används för transport av ämnet i fråga.

Objekt	UN-nr	Godkännande av Strålsäkerhetscentralen krävs *	Förhandsmeddelande av avsändaren till Strålsäkerhetscentralen före förflyttning <sup>a</sup>	Hänvisning
Beräkning av ej listade A1- och A2-värden	-	Ja (ja / ja)	Nej	---
Undantaget kolli - kollikonstruktion	2908 2909 2910	Nej (nej / nej)	Nej	---
- förflyttning	2911	Nej (nej / nej)	Nej	

Objekt	UN-nr	Godkännande av Strålsäkerhetscentralen krävs *	Förhandsmeddelande av avsändaren till Strålsäkerhetscentralen före förflyttning <sup>a</sup>	Hänvisning
LSA-material <sup>b</sup> och SCO <sup>b</sup> industrikolli typ 1-, 2-, eller 3, ej fissilt och undantaget fissilt	2912 2913 3321 3322			---
- kollikonstruktion		Nej (nej / nej)	Nej	
- förflyttning		Nej (nej / nej)	Nej	
Kolli av typ A <sup>b</sup> , ej fissilt och undantaget fissilt	2915 3332			---
- kollikonstruktion		Nej (nej / nej)	Nej	
- förflyttning		Nej (nej / nej)	Nej	
Kolli av typ B(U) <sup>b</sup> , ej fissilt och undantaget fissilt	2916			5.1.5.1.4 (b) 5.1.5.2.1 (a) 6.4.22.2
- kollikonstruktion		Ja ** (ja / nej)	Se Anm 1	
- förflyttning		Nej (nej / nej)	Se Anm 2	
Kolli av typ B(M) <sup>b</sup> , ej fissilt och undantaget fissilt	2917			5.1.5.1.4 (b) 5.1.5.2.1 (a) 5.1.5.1.2 6.4.22.3
- kollikonstruktion		Ja (ja / ja)	Nej	
- förflyttning		Se Anm 3 (se Anm 3 / se Anm 3)	Ja	
Kolli av typ C <sup>b</sup> , ej fissilt och undantaget fissilt	3323			5.1.5.1.4 (b) 5.1.5.2.1 (a) 6.4.22.2
- kollikonstruktion		Ja ** (ja / nej)	Se Anm 1	
- förflyttning		Nej (nej / nej)	Se Anm 2	
Kolli med fissilt ämnen	2977			5.1.5.2.1 (a)
- kollikonstruktion	3324	Ja <sup>c</sup> (ja <sup>c</sup> / ja <sup>c</sup> )	Nej	5.1.5.1.2
- förflyttning	3325 3326			6.4.22.4 6.4.22.5
- summan av kriticitets-säkerhetsindex högst 50	3327 3328	Nej <sup>d</sup> (nej <sup>d</sup> / nej <sup>d</sup> )	Se Anm 2	
- summan av kriticitets-säkerhetsindex över 50	3329 3330 3331 3333	Ja (ja / ja)	Se Anm 2	
Radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet	-			1.6.6.3 5.1.5.2.1 (a) 6.4.22.5
- konsstruktion		Ja ** (ja / nej)	Nej	
- förflyttning	Se Anm 4	Se Anm 4 (se Anm 4 / se Anm 4)	Se Anm 4	

Objekt	UN-nr	Godkännande av Strålsäkerhetscentralen krävs *	Förhandsmeddelande av avsändaren till Strålsäkerhetscentralen före förflyttning <sup>a</sup>	Hänvisning
Radioaktivt ämne med liten spridbarhet - konstruktion	-	Ja ** (ja / nej)	Nej	5.1.5.2.1 (a) 6.4.22.3
- förflyttning	Se Anm 4	Se Anm 4 (se Anm 4 / se Anm 4)	Se Anm 4	
Kolli innehållande minst 0,1 kg uranhexafluorid - konstruktion	-	Ja ** (ja / nej)	Nej	5.1.5.2.1 (a) 6.4.22.1
- förflyttning	Se Anm 4	Se Anm 4 (se Anm 4 / se Anm 4)	Se Anm 4	
Särskild överenskommelse - förflyttning	2919 3331	Ja (ja / ja)	Ja	1.7.4.2 5.1.5.2.1 (b) 5.1.5.1.4 (b)
Godkända kollikonstruktioner, som omfattas av övergångsbestämmelser	-	Se 1.6.6 (se 1.6.6 / se 1.6.6)	Se Anm 1	1.6.6.1 1.6.6.2 5.1.5.1.4 (b) 5.1.5.2.1 (a) 5.1.5.1.2

<sup>a</sup> Enligt den internationella ADR-överenskommelsen förhandsmeddelande av avsändaren till behöriga myndigheter i ursprungslandet och berörda länder

<sup>b</sup> Om det radioaktiva innehållet består av fissila ämnen, som inte är undantagna från kraven för kollin innehållande fissila ämnen, så ska bestämmelserna för kollin innehållande fissila ämnen tillämpas (se 6.4.11).

<sup>c</sup> För kollikonstruktioner innehållande fissila ämnen kan det även krävas godkännande enligt någon av de andra punkterna i tabellen.

<sup>d</sup> För förflyttningar kan dock krävas godkännande enligt någon av de andra punkterna i tabellen.

\* Godkännande av behörig myndighet som krävs enligt den internationella ADR-överenskommelsen är i parenteser:

(ursprungslandet / länder från, genom eller till vilka sändningen transporteras).

\*\* Godkännande kan vara godkännande av Strålsäkerhetscentralen eller godkännande av behörig myndighet i något annat ADR/RID-land.

## KAPITEL 5.2

### MÄRKNING OCH ETIKETTERING

#### 5.2.1 Märkning av kollin

*Ann: Beträffande märkning med avseende på tillverkning, kontroll och godkännande av förpackningar, storförpackningar, tryckkärl och IBC-behållare, se del 6.*

5.2.1.1 Såvida inget annat föreskrivs i dessa bestämmelser, ska alla kollin förses tydligt och varaktigt med godsets UN-nummer, föregånget av bokstäverna ”UN”. Vid oförpackade föremål ska märkningen placeras på föremålet eller dess stativ, hanterings- lagrings- eller avskjutningsanordning.

5.2.1.2 All märkning, föreskriven i detta kapitel, ska:

- (a) vara väl synlig och läsbar,
- (b) tåla väderpåfrestningar utan att dess funktion påverkas nämnvärt.

5.2.1.3 Bärningsförpackningar ska förses med tilläggsmärkningen ”BÄRGNING”.

5.2.1.4 IBC-behållare med volym över 450 liter samt storförpackningar ska förses med märkning på två motstående sidor.

#### 5.2.1.5 Tillägsbestämmelser för gods i klass 1

Kollin med gods i klass 1 ska dessutom vara försedda med den enligt 3.1.2 angivna officiella transportbenämningen. Denna märkning ska vara angiven väl läsbart och outplånligt.

*Ann: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska denna märkning vara angiven på ett av avsändarlandets officiella språk och, om det språket inte är engelska, franska eller tyska, dessutom på engelska, franska eller tyska, såvida inte överenskommelser träffade mellan av transporten berörda länder föreskriver annat.*

#### 5.2.1.6 Tillägsbestämmelser för gaser i klass 2

På återfyllningsbara kärl ska anges väl läsbart och varaktigt:

- (a) UN-numret och gasens eller gasblandningens officiella transportbenämning enligt 3.1.2,  
för gaser som tillordnats en N.O.S.-benämning behöver utöver UN-nummer endast gasens tekniska benämning anges <sup>1</sup>,  
för gasblandningar behöver endast de två beståndsdelar anges, vilka är avgörande för farorna,
- (b) För komprimerade gaser, som fylls efter vikt, och kondenserade gaser: antingen högsta tillåtna fyllningsvikt och kärlets taravikt inklusive de utrustningsdetaljer, som var monterade vid tidpunkten för fyllningen, eller bruttovikten,
- (c) Datum (år) för nästa återkommande kontroll.

<sup>1</sup> I stället för den tekniska benämningen får någon av följande benämningar användas:

- För UN 1078 KÖLDMEDIUM, N.O.S.: blandning F1, blandning F2, blandning F3.
- För UN 1060 METYLACETYLEN- OCH PROPADIENBLANDNING, STABILISERAD: blandning P1, blandning P2.
- För UN 1965 KOLVÄTEGASBLANDNING, KONDENSERAD, N.O.S.: blandning A eller butan, blandning A01 eller butan, blandning A02 eller butan, blandning A0 eller butan, blandning A1, blandning B1, blandning B2, blandning B, blandning C eller propan.
- För UN 1010 BUTADIENER, STABILISERADE: 1,2-butadien, stabiliserad, 1,3-butadien, stabiliserad.



Dessa uppgifter kan antingen präglas på tryckkärlet eller anges på en varaktig skylt eller etikett, som är fäst på tryckkärlet, eller genom en vidhäftande och tydligt synlig märkning, t ex genom lackering eller annan likvärdig metod.

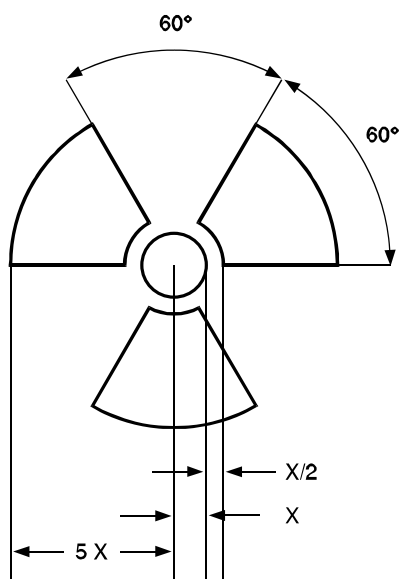
*Ann. 1:* Se även 6.2.2.7.

*Ann. 2:* För ej återfyllningsbara kärl, se 6.2.2.8.

#### **5.2.1.7 Särskilda bestämmelser för märkning av radioaktiva ämnen i klass 7**

- 5.2.1.7.1 Varje kolli ska på förpackningens utsida märkas tydligt och varaktigt med uppgift om avsändarens och/eller mottagarens identitet.
- 5.2.1.7.2 Varje kolli, utom undantagna kollin, ska på utsidan vara tydligt och varaktigt märkt med UN-nummer, föregånget av bokstäverna "UN", och den officiella transportbenämningen. Märkning av undantagna kollin ska ske enligt 5.1.5.4.1.
- 5.2.1.7.3 Varje kolli med bruttovikt över 50 kg ska ha tillåten bruttovikt tydligt och varaktigt märkt på utsidan av förpackningen.
- 5.2.1.7.4 Varje kolli, som:
- överensstämmer med konstruktionen för ett kolli av typ IP-1, typ IP-2 eller typ IP-3 ska förses med märkningen "TYP IP-1", "TYP IP-2" respektive "TYP IP-3" tydligt och varaktigt på utsidan av förpackningen,
  - överensstämmer med konstruktionen för ett kolli av typ A ska förses med märkningen "TYP A" tydligt och varaktigt på utsidan av förpackningen,
  - överensstämmer med konstruktionen för ett kolli av typ IP-2 eller typ IP-3 eller ett kolli av typ A ska på utsidan av förpackningen förses tydligt och varaktigt med ursprungslandets godkännandebeteckning för fordon (VRI-kod)<sup>2</sup> och märkas med antingen tillverkarens namn eller annan av Strålsäkerhetscentralen eller behörig myndighet i ursprungslandet för konstruktionstypen fastställd identifiering av förpackningen.
- 5.2.1.7.5 Varje kolli, som överensstämmer med en kollikonstruktionen som godkänts av Strålsäkerhetscentralen eller av behörig myndighet i något annat ADR/RID-land, ska vara tydligt och varaktigt märkt på utsidan av förpackningen med följande uppgifter:
- det av Strålsäkerhetscentralen eller behörig myndighet i något annat ADR/RID-land tilldelade igenkänningsmärket för den kollikonstruktionen,
  - ett serienummer som medger entydig identifiering av enskilda förpackningar som överensstämmer med kollikonstruktionen,
  - "TYP B(U)" eller "TYP B(M)" för ett kolli av typ B(U) eller typ B(M),
  - "TYP C" för ett kolli av typ C.
- 5.2.1.7.6 Varje kolli som överensstämmer med en kollikonstruktion av typ B(U), typ B(M) eller typ C ska vara märkt på utsidan av den yttersta behållaren som är brand- och vattenbeständig med den nedan avbildade symbolen för joniserande strålning, genom stansning, prägling eller annat sätt som är beständigt mot brand och vatten.

<sup>2</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik föreskriven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).



Symbol för joniserande strålning. Proportionerna baseras på en inre cirkel med radien  $X$ .  $X$  ska vara minst 4 mm.

5.2.1.7.7 Om LSA-I material eller SCO-I placerats i behållare eller förpackningsmaterial och transporteras som komplett last enligt 4.1.9.2.3 ska utsidan av behållarna eller förpackningsmaterialen förses med texten "RADIOAKTIV LSA-I", respektive "RADIOAKTIV SCO-I".

5.2.1.7.8 —

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen vid all internationell transport av kollin, för vilka det krävs behörig myndighets godkännande för konstruktionstypen eller för förflyttningen och för vilka olika godkännandetyper gäller i de olika länderna som berörs av förflyttningen, ska märkningen ske i överensstämmelse med godkännandeintyget från ursprungslandet för konstruktionstypen.*

#### 5.2.1.8 Särskilda bestämmelser för märkning av miljöfarliga ämnen.

5.2.1.8.1 Kollin med miljöfarliga ämnen som motsvarar kriterierna i 2.2.9.1.10, ska vara varaktigt märkta med den angivna symbolen för miljöfarliga ämnen i 5.2.1.8.3, med undantag av enkla förpackningar och sammansatta förpackningar, om dessa enkelförpackningar eller innerförpackningar i sammansatta förpackningar innehåller:

- mängden 5 l för vätskor, eller
- högst nettovikten 5 kg för fasta ämnen.

5.2.1.8.2 Symbolen för miljöfarliga ämnen ska placeras intill den föreskrivna märkningen enligt 5.2.1.1. Bestämmelserna i 5.2.1.2 och 5.2.1.4 ska uppfyllas.

5.2.1.8.3 Symbolen för miljöfarliga ämnen ska motsvara nedanstående figur. Storleken ska vara 100 mm × 100 mm, utom på kollin som på grund av sin storlek bara kan ha mindre märkning.

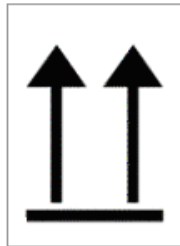


Symbol (fisk och träd): svart på vit  
eller lämplig kontrasterande bakgrund

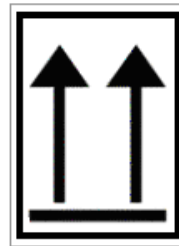
### 5.2.1.9 **Riktningspilar**

5.2.1.9.1 Om inget annat föreskrivs i 5.2.1.9.2 ska:

- sammansatta förpackningar med innerförpackningar innehållande vätskor,
- enklförpackningar, som är utrustade med luftningsanordningar, och
- kryokärl för transport av kylda kondenserade gaser vara tydligt märkta med pilar för kollits orientering, som liknar nedanstående figur eller uppfyller specifikationen i ISO-standard 780:1997. Riktningspilarna ska placeras på två motsatta sidor av kollit, med pilarna visande uppåt. De ska vara rektangulära och så stora att de i förhållande till kollits storlek är tydligt synliga. Det är valfritt att ha en rektangulär avgränsning runt pilarna.



eller



Två svarta eller röda pilar på vit eller på lämpligt sätt kontrasterande bakgrund. Den rektangulära avgränsningen är valfri.

5.2.1.9.2 Riktningspilar krävs inte för kollin med:

- (a) tryckkärl, med undantag av kryokärl,
- (b) farligt gods i innerförpackningar med volym högst 120 ml, som är förberedda med en tillräcklig mängd absorberande material mellan inner- och ytterförpackningarna för att uppta hela vätskeinhålllet,
- (c) smittförande ämnen i klass 6.2 i primärkärl med volym högst 50 ml,
- (d) radioaktiva ämnen i klass 7 i kollin av typ IP-2, typ IP-3, typ A, typ B(U), typ B(M) eller typ C,
- (e) föremål som är täta i alla lägen (t ex alkohol eller kvicksilver i termometrar, aerosolbehållare m.m.), eller
- (f) sammansatta förpackningar som innehåller lufttätt förslutna innerförpackningar innehållande högst 500 ml vardera.

5.2.1.9.3 På ett kולי, som är märkt i överensstämmelse med detta avsnitt, får inga pilar visas för andra syften än att ange rätt kollorientering.

## 5.2.2 Etikettering av kollin

### 5.2.2.1 Etiketteringsbestämmelser

5.2.2.1.1 Om ett ämne eller föremål anges i kapitel 3.2, tabell A, ska de i kolumn 5 angivna etiketterna sättas fast, såvida inte annat är angivet genom en särbestämmelse i kolumn 6.

5.2.2.1.2 I stället för etiketter får även permanenta varningsmärken sättas fast, som exakt motsvarar föreskrivna förlagor.

5.2.2.1.3 –

5.2.2.1.5 (Tills vidare blanka.)

5.2.2.1.6 Frånsett bestämmelserna i 5.2.2.2.1.2 ska varje etikett:

- (a) placeras på samma sida av kollit, såvida kollits dimensioner medger detta. När det gäller kollin med gods i klass 1 eller 7 ska de placeras i närheten av märkningen med den officiella transportbenämningen,
- (b) placeras på kollit så att de inte täcks eller skyms av någon del av förpackningen, någon detalj som är fäst på förpackningen, någon annan etikett eller någon märkning, och
- (c) placeras intill varandra, om mer än en etikett föreskrivs.

Om ett kollis form är för oregelbunden eller kollit för litet, så att etiketten inte kan sättas fast på ett tillfredsställande vis, får den fästas vid kollit med ett snöre eller på annat lämpligt sätt.

5.2.2.1.7 IBC-behållare med volym över 450 liter samt storförpackningar ska förses med etiketter på två motstående sidor.

5.2.2.1.8 (Tills vidare blank.)

### 5.2.2.1.9 Särskilda bestämmelser för etikettering av självreaktiva ämnen och organiska peroxider

- (a) Etiketten enligt förlaga nr 4.1 visar också att produkten kan vara brandfarlig, så någon etikett enligt förlaga nr 3 behövs därför inte. För självreaktiva ämnen av typ B ska dessutom en etikett enligt förlaga nr 1 användas, såvida inte Säkerhets- och kemikalieverket eller behörig myndighet i något annat ADR/RID-land har godkänt att denna etikett kan utelämnas för en viss förpackning, eftersom provningsresultat har visat att det självreaktiva ämnet inte uppvisar något explosivt beteende i en sådan förpackning.
- (b) Etiketten enligt förlaga nr 5.2 visar också att produkten kan vara brandfarlig, så någon etikett enligt förlaga nr 3 behövs därför inte. Dessutom ska följande etiketter användas:
  - (i) för organiska peroxider av typ B en etikett enligt förlaga nr 1, såvida inte Säkerhets- och kemikalieverket eller behörig myndighet i något annat ADR/RID-land har godkänt att denna etikett kan utelämnas för en viss förpackning, eftersom provningsresultat har visat att den organiska peroxiden inte uppvisar något explosivt beteende i en sådan förpackning,
  - (ii) en etikett enligt förlaga nr 8, om ämnet motsvarar kriterierna för förpackningsgrupp I eller II i klass 8.

För namngivna självreaktiva ämnen och organiska peroxider är etiketter som ska användas angivna i förteckningen i 2.2.41.4 respektive 2.2.52.4.

### 5.2.2.1.10 Särskilda bestämmelser för etikettering av kollin med smittförande ämnen

Utöver etikett enligt förlaga nr 6.2 ska kollin med smittförande ämnen vara försedda med alla andra etiketter som krävs på grund av innehållets egenskaper.

5.2.2.1.11 *Särskilda bestämmelser för etikettering av radioaktiva ämnen*

5.2.2.1.11.1 Bortsett från när förstorade varningsetiketter enligt 5.3.1.1.3 används, ska alla kollin, överpack och containrar vara försedda med minst två etiketter enligt förlaga nr 7A, 7B eller 7C alltefter respektive kategori (se 5.1.5.3.4) av kolli, överpack eller container. Etiketterna ska fästas på utsidan på två motstående sidor av ett kolli eller på alla fyra sidor av en container. En överpack innehållande radioaktiva ämnen ska vara försedda med minst två etiketter på motstående sidor på utsidan av en överpack. Alla kollin, överpack och containrar innehållande fissila ämnen, utom fissila ämnen som enligt bestämmelserna i 6.4.11.2 är undantagna, ska dessutom vara försedda med etiketter enligt förlaga nr 7E, vilka i tillämpliga fall ska placeras direkt bredvid etiketterna för radioaktiva ämnen. Etiketterna får inte skymma den i 5.2.1 angivna märkningen. Etiketter som inte har samband med innehållet ska avlägsnas eller täckas över.

5.2.2.1.11.2 Etiketter enligt förlaga nr 7A, 7B och 7C ska kompletteras med följande information:

(a) *Innehåll:*

- (i) Utom för LSA-I material ska namnet på radionukliderna enligt tabell 2.2.7.2.2.1 anges med där angivna beteckningar. För blandningar av radionuklider ska de mest begränsande nukliderna anges så långt utrymmet på raden tillåter. Grupp-beteckningen för LSA eller SCO ska anges efter namnet på radionukliderna. Beteckningarna "LSA-II", "LSA-III", "SCO-I" och "SCO-II" ska användas för detta ändamål,
- (ii) För LSA-I behövs endast beteckningen "LSA-I", namnet på radionukliden behövs inte,

(b) *Aktivitet:*

Den maximala aktiviteten hos det radioaktiva innehållet under transport uttryckt i becquerel (Bq) med tillämpligt tecken för SI-prefix (se 1.2.2.1). För fissila ämnen får den totala massan av det fissila ämnet (eller i förekommande fall för blandningar, massan av varje fissil nuklid) uttryckt i gram (g) eller multiplar därav användas i stället för aktivitet.

(c) För överpack och containrar ska "innehåll" och "aktivitet" på etiketten motsvara de uppgifterna som krävs i (a) och (b), varvid summering ska ske för hela innehållet i en överpack eller containern. Detta gäller inte för etiketter på överpack eller containrar innehållande blandad last av kollin med olika radionuklider, här får angivelsen lyda "Se godsdeklaration",

(d) *Transportindex:*

Det bestämda talet enligt 5.1.5.3.1 och 5.1.5.3.2 (transportindex behöver inte anges för kategori I VIT).

5.2.2.1.11.3 Etiketter enligt förlaga nr 7E ska kompletteras med kriticitetssäkerhetsindex (CSI), som det anges i av Strålsäkerhetscentralen eller av behörig myndighet i något annat ADR/RID-land utfärdat godkännandecertifikat för särskild överenskommelse eller godkännandecertifikat för kollikonstruktion.

5.2.2.1.11.4 För överpack och containrar ska det på etiketten angivna kriticitetssäkerhetsindex (CSI) ange det i 5.2.2.1.11.3 föreskrivna totalbeloppet för fissilt innehåll i det överpack eller containern.

5.2.2.1.11.5 —

**Ann:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen vid all internationell transport av kollin, för vilka det krävs behörig myndighets godkännande för kollikonstruktionen eller för transporten och för vilka det gäller olika godkännandetyper i de olika länderna

som berörs av förflyttningen, ska etiketteringen ske i överensstämmelse med godkännandeintyget från ursprungslandet för kollikonstruktionen.

### 5.2.2.2 **Bestämmelser för etiketter**

5.2.2.2.1 Etiketter ska uppfylla nedanstående bestämmelser och med avseende på färg, symboler och allmän utformning motsvara förlagorna i 5.2.2.2.2. Motsvarande förlagor som är föreskrivna för andra transportslag, med mindre avvikelser som inte påverkar varningsetikettens uppenbara betydelse, är också tillåtna.

*Ann:* I vissa fall framställs etiketterna i 5.2.2.2.2 med en streckad ytterlinje enligt 5.2.2.2.1.1. Denna krävs inte, om etiketterna placeras mot en bakgrund med kontrasterande färg.

5.2.2.2.1.1 Etiketter ska ha formen av en kvadrat med minst 100 mm sida, ställd på ett hörn. De ska ha en linje som löper 5 mm innanför ytterkanten och parallell med denna. På övre hälften av etiketten ska linjen ha samma färg som symbolen och på nedre hälften ska den ha samma färg som siffran i det nedersta hörnet. Etiketterna ska placeras mot en bakgrund med kontrasterande färg eller avgränsas med antingen en streckad eller en heldragen yttre begränsningslinje. Då kollits storlek så kräver får etiketternas mått minskas, förutsatt att de förblir fullt synliga.

5.2.2.2.1.2 Tryckkärl för klass 2 får, om det är nödvändigt på grund av deras form, position och fastsättningssystem för transport, vara försedda med etiketter som motsvarar de som beskrivs i detta avsnitt, men är mindre och motsvarar ISO 7225:2005 "Gasflaskor – Varningsetiketter", så att de kan placeras på tryckkärls icke-cylindriska del (bröset).

Oavsett bestämmelserna i 5.2.2.1.6 får etiketterna överlappa varandra i högst den utsträckning som anges i standarden ISO 7225:2005. Dock ska etiketterna för primärfaran och siffrorna på alla etiketter vara helt synliga och symbolerna förbli igenkännliga.

Tömda, ej rengjorda tryckkärl för gaser i klass 2 får transporteras med gamla eller skadade etiketter för återfyllnings- respektive kontrolländamål och för att få ny etikett enligt gällande bestämmelser eller för bortskaffande av tryckkärl.

5.2.2.2.1.3 Med undantag av etiketter för riskgrupperna 1.4, 1.5 och 1.6 i klass 1, ska övre hälften av etiketten innehålla symbolen och den nedre hälften ska innehålla:

- (a) för klasserna 1, 2, 3, 5.1, 5.2, 7, 8 och 9, klassens nummer,
- (b) för klasserna 4.1, 4.2 och 4.3, siffran "4",
- (c) för klasserna 6.1 och 6.2, siffran "6".

Etiketterna får enligt 5.2.2.2.1.5 innehålla en text, såsom UN-numret eller en textbeskrivning av faran (t.ex. "brandfarlig"), under förutsättning att texten inte skymmer eller påverkar andra föreskrivna delar av etiketten.

5.2.2.2.1.4 Dessutom, med undantag av riskgrupperna 1.4, 1.5 och 1.6, ska numret på riskgruppen och ämnets eller föremålets samhanteringsgrupp anges i nedre hälften på etiketter för klass 1. På etiketter för riskgrupperna 1.4, 1.5 och 1.6 anges riskgruppens nummer i övre hälften och numret på klassen samt bokstaven för samhanteringsgruppen i nedre hälften.

5.2.2.2.1.5 På etiketter, utom etiketter för klass 7, får en eventuell text i området under bildsymbolen (utöver klassens nummer) endast omfatta frivilliga uppgifter om farans art och de försiktighetsåtgärder som ska iaktas vid hantering.

- 5.2.2.2.1.6 Symboler, text och siffror ska vara tydligt läsliga och outplånliga. De ska finnas i svart på alla etiketter utom på:
- (a) etiketter för klass 8, där eventuell text och klassens nummer ska anges i vitt, och
  - (b) etiketter med grön, röd eller blå bakgrund, där symboler, text och siffror får anges i vitt,
  - (c) etiketter för klass 5.2, där symbolen får anges i vitt, och
  - (d) etiketter enligt förlaga 2.1, fästa på gasflaskor och engångsbehållare för gas för UN 1011, 1075, 1965 och 1978, där symbol, text och siffror vid tillräcklig kontrastverkan får anges med samma färg som kärlet.
- 5.2.2.2.1.7 Etiketter ska kunna tåla väderpåfrestningar utan att dess informationsvärde nämnvärt påverkas.

## 5.2.2.2.2 Förlagor för etiketter

**KLASS 1**  
**Explosiva ämnen och föremål**

(Nr 1)

Riskgrupp 1.1, 1.2 ja 1.3  
Symbol (exploderande bomb): svart på orange botten, siffran "1" i nedre hörnet



(Nr 1.4)

Riskgrupp 1.4  
Svarta siffror på orange botten, vilka ska ha en teckenhöjd av 30 mm och en tjocklek av 5 mm (för en etikett 100 mm × 100 mm), siffran "1" i nedre hörnet



(Nr 1.5)

Riskgrupp 1.5



(Nr 1.6)

Riskgrupp 1.6

\*\* Angivelse av riskgrupp – anges inte när den explosiva egenskapen utgör sekundärfara.

\* Angivelse av samhanteringsgrupp – anges inte när den explosiva egenskapen utgör sekundärfara.

**KLASS 2**  
**Gaser**

(Nr 2.1)

Brandfarliga gaser  
Symbol (flamma): svart eller vit (utom så som anges i 5.2.2.2.1.6 (d)) på röd bakgrund, siffran "2" i nedre hörnet



(Nr 2.2)

Ej brandfarliga, ej giftiga gaser  
Symbol (gasflaska): svart eller vit på grön bakgrund, siffran "2" i nedre hörnet



(Nr 2.3)

Giftiga gaser  
Symbol (dödskele med korsade benknotor): svart på vit bakgrund, siffran "2" i nedre hörnet

**KLASS 3**  
**Brandfarliga vätskor**

(Nr 3)

Symbol (flamma): svart eller vit på röd bakgrund, siffran "3" i nedre hörnet





**KLASS 4.1**  
**Brandfarliga fasta**  
**ämnen, självreaktiva**  
**ämnen och fasta**  
**okänsliggjorda**  
**explosivämnen**



(Nr 4.1)

Symbol (flamma): svart på vit bakgrund med sju lodräta röda ränder, siffran "4" i nedre hörnet

**KLASS 4.2**  
**Självantändande**  
**ämnen**



(Nr 4.2)

Symbol (flamma): svart på vit (övre hälften) och röd (nedre hälften) bakgrund, siffran "4" i nedre hörnet

**KLASS 4.3**  
**Ämnen som utvecklar brandfarlig gas vid**  
**kontakt med vatten**



(Nr 4.3)

Symbol (flamma): svart eller vit på blå bakgrund, siffran "4" i nedre hörnet

**KLASS 5.1**  
**Oxiderande ämnen**



(Nr 5.1)

Symbol (flamma över cirkel): svart på gul bakgrund, Siffran "5.1" i nedre hörnet

**KLASS 5.2**  
**Organiska peroxider**



(Nr 5.2)

Symbol (flamma): svart eller vit på röd (övre halvan) och gul bakgrund (nedre halvan), Siffran "5.2" i nedre hörnet

**KLASS 6.1**  
**Giftiga ämnen**



(Nr 6.1)

Symbol (dödskalle med korsade benknotor): svart på vit bakgrund Siffran "6" i nedre hörnet

**KLASS 6.2**  
**Smittförande ämnen**



(Nr 6.2)

På etikettens nedre hälft får anges <sup>^</sup>:  
 "INFECTIOUS SUBSTANCE" och "IN CASE  
 OF DAMAGE OR LEAKAGE  
 IMMEDIATELY NOTIFY PUBLIC HEALTH  
 AUTHORITY"  
 Symbol (cirkel överlagrad med tre skärformade tecken) och uppgifter: svarta på vit bakgrund, siffran "6" i nedre hörnet

<sup>^</sup> Texten kan vara på engelska, på tyska, på franska, på finska eller på svenska. Vid internationella ADR-transporter ska texten vara på ett officiellt språk av ADR-överenskommelsen.

**KLASS 7**  
**Radioaktiva ämnen**



(Nr 7A)

Kategori I – VIT

Strålningsymbol: svart på vit bakgrund, text (obligatorisk): svart på etikettens nedre hälft:

”RADIOACTIVE”

”CONTENTS...”

”ACTIVITY...”

Efter ordet ”RADIOACTIVE” följer ett lodrätt rött streck.

Siffran ”7” i nedre hörnet



(Nr 7B)

Kategori II – GUL

Strålningsymbol: svart på gul bakgrund med vit kant (övre hälften) och vit bakgrund (nedre hälften),

text (OBLIGATORISK): svart på etikettens nedre hälft:

”RADIOACTIVE”

”CONTENTS...”

”ACTIVITY...”

I ett fält med svart inramning: ”TRANSPORT INDEX”,

Efter ordet ”RADIOACTIVE” följer två

lodräta röda streck,

Siffran ”7” i nedre hörnet

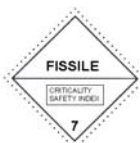


(Nr 7C)

Kategori III - GUL

Efter ordet ”RADIOACTIVE” följer tre

lodräta röda streck,



(Nr 7E)

Fissila ämnen i klass 7

Vit bakgrund,

Text (OBLIGATORISK): svart på etikettens övre hälft:

”FISSILE”

I ett fält med svart inramning på etikettens nedre hälft:

”CRITICALITY SAFETY INDEX”,

Siffran ”7” i nedre hörnet

**KLASS 8**  
Frätande ämnen



(Nr 8)

Symbol (vätskor som hålls ur två provrör och angriper en hand och ett metallstycke):  
svart,

Vit bakgrund (övre hälften), svart  
bakgrund med vit kant (nedre hälften),  
Siffran "8" i nedre hörnet

**KLASS 9**  
Övriga farliga ämnen och föremål



(Nr 9)

Symbol (sju lodräta ränder på övre hälften):  
svart,

Vit bakgrund,  
Siffran "9" understruken i nedre hörnet

**KAPITEL 5.3**  
**STORETIKETTER OCH MÄRKNING PÅ CONTAINRAR,  
MEG-CONTAINRAR, MEMUS, TANKCONTAINRAR,  
UN-TANKAR OCH FORDON**

*Ann:* Beträffande storetiketter och märkning på containrar, MEG-containrar, tankcontainrar och UN-tankar för transport i en transportkedja som innefattar en sjötransport, se även 1.1.4.2.1. Om bestämmelserna i 1.1.4.2.1 (c) tillämpas gäller endast 5.3.1.3 och 5.3.2.1.1 i detta kapitel.

**5.3.1 Storetiketter**

**5.3.1.1 Allmänna bestämmelser**

- 5.3.1.1.1 Enligt vad som krävs i detta avsnitt ska storetiketter fästas på utsidan av containrar, MEG-containrar, MEMUs, tankcontainrar, UN-tankar och fordon. Storetiketterna ska motsvara dem som föreskrivs i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 5 och i förekommande fall kolumn 6, för det farliga gods som finns i containern, MEG-containern, MEMUn, tankcontainern, UN-tanken eller fordonet och ska överensstämma med specifikationen i 5.3.1.7. Storetiketterna ska placeras mot en bakgrund med kontrasterande färg eller uppvisa antingen en streckad eller en heldragen yttre begränsningslinje.
- 5.3.1.1.2 För klass 1 ska samhanteringsgrupper inte anges på storetiketterna om ämnen som tillhör två eller fler samhanteringsgrupper transporteras i fordonet eller i containern (*Ann. enligt den internationella ADR-överenskommelsen dessutom i särskilda utrymmen i MEMUs*). Fordon eller containrar (*Ann. enligt den internationella ADR-överenskommelsen dessutom särskilda utrymmen i MEMUs*) i vilka ämnen eller föremål i olika riskgrupper transporteras, ska endast ha storetiketter som överensstämmer med förlagan för den farligaste riskgruppen i följande rangordning:  
1.1 (farligast), 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4 (minst farlig).  
När ämnen i 1.5D transporteras med ämnen eller föremål i riskgrupp 1.2, ska fordonet eller containern förses med storetiketter för riskgrupp 1.1.  
Storetiketter krävs inte för transport av explosiva ämnen och föremål i riskgrupp 1.4, samhanteringsgrupp S.
- 5.3.1.1.3 För klass 7 ska storetiketten för primär fara överensstämma med förlaga nr 7D, som visas i 5.3.1.7.2. Denna storetikett krävs inte för fordon eller containrar i vilka undantagna kollin transporteras eller för småcontainrar.  
Då både etiketter och storetiketter för klass 7 skulle krävas på fordon, containrar, MEG-containrar, tankcontainrar eller UN-tankar får en förstorad etikett, motsvarande den etiketten som krävs, visas i stället för storetikett enligt förlaga nr 7D för att motsvara båda ändamålen.
- 5.3.1.1.4 Containrar, MEG-containrar, MEMUs, tankcontainrar, UN-tankar eller fordon med gods i mer än en klass behöver inte bära en storetikett för sekundärfaran, om den fara som representeras av storetiketten i fråga redan anges av en annan storetikett för primär- eller sekundärfaran.
- 5.3.1.1.5 Storetiketter, som inte har något samband med transporterat farligt gods eller rester därav, ska avlägsnas eller täckas över.
- 5.3.1.1.6 När storetiketterna är fästa på klapptavlor, ska de vara konstruerade och säkrade så att de inte kan vikas ner eller lossna från hållaren under transporten (särskilt på grund av stötar eller oavsiktliga händelser).

### 5.3.1.2 **Storetiketter för containrar, MEG-containrar, tankcontainrar och UN-tankar**

*Anm:* Detta delavsnitt gäller inte växel­flak, utom växel­tankar eller växel­flak som transporteras i kombitrafik.

Storetiketterna ska fästas på båda sidor och på varje gavel av containern, MEG-containern, tankcontainern eller UN-tanken.

Om tankcontainern eller UN-tanken har flera tankfack, i vilka olika slag av farligt gods transporteras, ska tillämpliga storetiketter sättas på båda långsidorna på respektive tankfack och på båda gavlarna.

### 5.3.1.3 **Storetiketter för fordon på vilka containrar, MEG-containrar, tankcontainrar eller UN-tankar transporteras**

*Anm:* Detta delavsnitt gäller inte för storetiketter för fordon som transporterar växel­flak, utom växel­tankar eller växel­flak som transporteras i kombitrafik; beträffande sådana fordon, se 5.3.1.5.

Om storetiketterna på containrar, MEG-containrar, tankcontainrar eller UN-tankar inte är synliga utanför fordonet ska likadana storetiketter också fästas på båda långsidorna och baktill på fordonet. I övrigt behöver inga storetiketter fästas på fordonet.

### 5.3.1.4 **Storetiketter för fordon för transport i bulk, tankfordon, batterifordon, MEMUs och fordon med avmonterbara tankar**

#### 5.3.1.4.1 Storetiketter ska fästas på båda långsidorna och baktill på fordonet.

Om tankfordonet eller den på fordonet transporterade avmonterbara tanken har flera tankfack, i vilka olika slag av farligt gods transporteras, ska tillämpliga storetiketter sättas på båda långsidorna på respektive tankfack och en storetikett av varje slag som visas på vardera sidan ska sättas baktill på fordonet. Om alla tankfack får samma storetikett, behöver storetiketterna endast placeras en gång på vardera långsidan och baktill på fordonet.

Om mer än en storetikett är föreskriven för samma tankfack, ska storetiketterna sättas tätt intill varandra.

*Anm:* Om, under en transport eller vid slutet av den, en tankförsedd påhängsvagn skiljs från sitt dragfordon för att lastas ombord på ett fartyg för sjötransport eller ett fartyg för inre vattenvägar ska storetiketter också sättas framtill på påhängsvagnen.

#### 5.3.1.4.2 MEMU med tankar och bulkcontainrar ska för­ses med storetiketter i enlighet 5.3.1.4.1 för de ämnen som de innehåller. För tankar med en kapacitet mindre än 1000 liter får storetiketter ersättas med etiketter som överensstämmer med kraven i 5.2.2.2.

#### 5.3.1.4.3 —

*Anm:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen för MEMUs som transporterar förpackningar innehållande ämnen eller föremål tillhörande klass 1 (utom klass 4.1, samhanteringsgrupp S), ska storetiketter fästas på båda sidorna och baktill på MEMUs.

Särskilda utrymmen för explosiva ämnen och föremål ska för­ses med storetiketter i enlighet med bestämmelserna i 5.3.1.1.2, med undantag för sista mening.

### 5.3.1.5 **Storetiketter för fordon som endast transporterar kollin**

*Anm:* Detta delavsnitt gäller även fordon som transporterar växelflak, lastade med kollin, utom i kombitrafik. Beträffande kombitrafik, se 5.3.1.2 och 5.3.1.3.

5.3.1.5.1 På fordon som transporterar kollin med ämnen eller föremål i klass 1 (utom riskgrupp 1.4, samhanteringsgrupp S) ska storetiketter sättas på båda långsidorna och baktill på fordonet.

Avvikelse från ovannämnd får transportenheten som transporterar explosiva varor högst 1000 kg (netto) vara försedda med storetiketter enligt förlaga nr 1 fram- och baktill. I detta fall krävs inte orangefärgad skylt.

*Anm:* I dem internationella ADR-överenskommelsen ingår inte det föregående momentet.

5.3.1.5.2 På fordon som transporterar radioaktiva ämnen i klass 7 i förpackningar eller IBC-behållare (annat än undantagna kollin) ska storetiketter sättas på båda långsidorna och baktill på fordonet.

### 5.3.1.6 **Storetiketter för tömda tankfordon, batterifordon, MEG-containernar, MEMUs, tankcontainernar, UN-tankar och tömda fordon och containernar för transport i bulk**

5.3.1.6.1 Tömda, ej rengjorda, ej avgasade tankfordon, fordon med avmonterbara tankar, batterifordon, MEG-containernar, MEMUs, tankcontainernar och UN-tankar, samt tömda, ej rengjorda fordon och containernar för transport i bulk ska vara försedda med de storetiketter som krävs för den föregående lasten.

### 5.3.1.7 **Beskrivning av storetiketter**

5.3.1.7.1 Med undantag av vad som anges i 5.3.1.7.2 om storetikett för klass 7 ska storetikett:

- (a) vara minst 250 mm × 250 mm, med en linje som löper 12,5 mm innanför kanten och parallell med denna. I övre hälften ska linjen ha samma färg som symbolen och i nedre hälften ska den ha samma färg som siffran i nedersta hörnet;
- (b) motsvara etiketten för det farliga godset i fråga med avseende på färg och symbol (se 5.2.2.2); och
- (c) visa numren (och för gods i klass 1 bokstaven för samhanteringsgrupp), som föreskrivs i 5.2.2.2 för motsvarande etikett för det farliga godset i fråga, med minst 25 mm höga siffror.

5.3.1.7.2 Storetikett för klass 7 ska vara minst 250 mm × 250 mm, med en svart linje 5 mm innanför kanten och parallell med denna och i övrigt enligt figuren nedan (förlaga nr 7D). Siffran "7" ska vara minst 25 mm hög. Bakgrundsfärgen på etikettens övre halva ska vara gul och på nedre halvan vit, medan färgen på strålningssymbolen och skriften ska vara svart. Användning av ordet "RADIOACTIVE" på nedre halvan är valfri för att möjliggöra att denna storetikett i stället används för att visa tillämpligt UN-nummer för sändningen.

### Storetikett för radioaktiva ämnen i klass 7



(Nr 7D)

Symbol (strålningssymbol): svart;

Bakgrund: övre halvan gul med vit bård, nedre halvan vit;

Nedre halvan ska visa ordet "RADIOACTIVE" eller alternativt, då så krävs, tillämpligt UN nummer (se 5.3.2.1.2), och siffran "7" i nedre hörnet.

5.3.1.7.3 För tankar med en volym av högst 3 m<sup>3</sup> och småcontainrar får storetiketter ersättas med etiketter enligt 5.2.2.2.

5.3.1.7.4 För klass 1 och 7 får storetiketternas mått minska till 100 mm × 100 mm, om fordonets storlek och konstruktion är sådana att tillgänglig yta är otillräcklig för att fästa föreskrivna storetiketter.

## 5.3.2 Märkning med orangefärgad skylt

### 5.3.2.1 Allmänna bestämmelser för märkning med orangefärgad skylt

5.3.2.1.1 Transportenheter med farligt gods ska ha två vertikalt placerade rektangulära orangefärgade skyltar enligt 5.3.2.2.1. De ska placeras så att den ena är framtill och den andra baktill på transportenheten, båda vinkelrätt mot dennas längdriktning. De ska vara tydligt synliga.

5.3.2.1.2 När ett farlighetsnummer anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 20 ska tankfordon, batterifordon eller transportenheter med en eller flera tankar för transport av farligt gods dessutom på sidorna av varje tank eller tankfack eller varje element i ett batterifordon ha orangefärgade skyltar identiska med dem som föreskrivs i 5.3.2.1.1, tydligt synliga och parallella med fordonets längdriktning. De orangefärgade skyltarna ska ange farlighetsnummer och UN-nummer enligt 5.3.2.2.2, som är angivet i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 20 respektive kolumn 1 för vart och ett av de ämnen som transporteras i tanken, i ett tankfack eller i ett element i ett batterifordon. För MEMUs är dessa bestämmelser endast tillämpliga för bulkcontainrar samt för tankar med en kapacitet på minst 1000 liter.

5.3.2.1.3 För tankfordon eller transportenheter med en eller flera tankar för transport av ämnen med UN 1202, 1203 eller 1223, eller flygbränsle klassificerat som UN 1268 eller 1863, men inga andra farliga ämnen, behöver inte de orangefärgade skyltarna enligt 5.3.2.1.2 sättas på, om skyltarna framtill och baktill enligt 5.3.2.1.1 visar farlighetsnummer och UN-nummer för det farligaste ämnet som transporteras, dvs. ämnet med den lägsta flampunkten.

5.3.2.1.4 När ett farlighetsnummer anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 20 ska transportenheter och containrar, som transporterar oförpackade fasta ämnen eller föremål eller förpackade radioaktiva ämnen med endast ett UN-nummer som komplett last utan annat

farligt gods, dessutom på sidorna av varje transportenhet eller container ha orangefärgade skyltar identiska med dem som föreskrivs i 5.3.2.1.1, tydligt synliga och parallella med fordonets längdriktning. De orangefärgade skyltarna ska ange det farlighetsnummer och UN-nummer enligt 5.3.2.2.2, som är angivet i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 20 respektive kolumn 1 för vart och ett av de ämnen som transporteras i bulk eller de förpackade radioaktiva ämnen som transporteras som komplett last på transportenheten eller i containern.

- 5.3.2.1.5 Om de föreskrivna orangefärgade skyltarna enligt 5.3.2.1.1 placerade på containrar, tankcontainrar, MEG-containrar eller UN-tankar, inte är tydligt synliga utanför fordonet, ska sådana skyltar också placeras på fordonets båda långsidor.

*Anm: Denna bestämmelse behöver inte tillämpas för täckta fordon ochpresenningsförsedda fordon som transporterar tankar med volym av högst 3000 liter.*

- 5.3.2.1.6 För transportenheter med endast ett farligt ämne och utan annat icke farligt ämne behövs inte de orangefärgade skyltarna enligt 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 och 5.3.2.1.5, om skyltarna framtill och baktill enligt 5.3.2.1.1 visar farlighetsnumret och UN-numret för detta ämne som föreskrivs i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 20 respektive kolumn 1.

- 5.3.2.1.7 Bestämmelserna i 5.3.2.1.1–5.3.2.1.5 gäller även för tömda, ej rengjorda, ej avgasade eller ej sanerade fasta och avmonterbara tankar, batterifordon, tankcontainrar, UN-tankar, MEG-containrar och MEMUs, samt för tömda, ej rengjorda eller ej sanerade fordon och containrar för bulktransport.

- 5.3.2.1.8 Orangefärgad märkning, som inte avser det transporterade farliga godset eller rester av detta, ska avlägsnas eller övertäckas. Om skyltar täcks över ska övertäckningen vara fullständig och förbli effektiv efter 15 minuters brandomvälvning.

### 5.3.2.2 **Beskrivning av de orangefärgade skyltarna**

- 5.3.2.2.1 De orangefärgade skyltarna ska vara reflekterande och ha 40 cm bredd och 30 cm höjd samt en 15 mm bred svart ram. Det använda materialet ska vara väderbeständigt och säkerställa en varaktig märkning. Skyltarna får inte lossna från sin fastsättning vid 15 minuters brandpåverkan. De ska förbli fastsatta oavsett fordonets position eller läge. De orangefärgade skyltarna får avdelas med en 15 mm bred, horisontell, svart mittlinje.

Om fordonets storlek och konstruktion är sådana att tillgänglig yta är otillräcklig för att fästa de orangefärgade skyltarna, får deras mått minskas till 30 cm bredd, 12 cm höjd och 10 mm bred svart ram. I detta fall behövs endast UN-numret för ett förpackat radioaktivt ämne som transporteras som komplett last och storleken på siffrorna som anges i 5.3.2.2.2 får minskas till 65 mm höjd och 10 mm linjebredd.

För containrar för farliga fasta ämnen i bulk och för tankcontainrar, MEG-containrar och UN-tankar, får de enligt 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 och 5.3.2.1.5 föreskrivna skyltarna ersättas med självhäftande folie, målning eller annan likvärdig märkning. Denna alternativa märkning ska uppfylla de krav som anges i detta avsnitt, med undantag av de i 5.3.2.2.1 och 5.3.2.2.2 angivna bestämmelserna om brandhårdighet.

*Anm: Kulören hos den orangefärgade skyltningen ska under normala användningsförhållanden ha kromaticitetskoordinater belägna i den del av kromaticitetsdiagrammet som begränsas genom sammanbindning av punkter med följande koordinater:*

<i>Kromaticitetskoordinater för punkter i hörnen av ytan i kromaticitetsdiagrammet</i>				
<i>x</i>	<i>0,52</i>	<i>0,52</i>	<i>0,578</i>	<i>0,618</i>
<i>y</i>	<i>0,38</i>	<i>0,40</i>	<i>0,422</i>	<i>0,38</i>



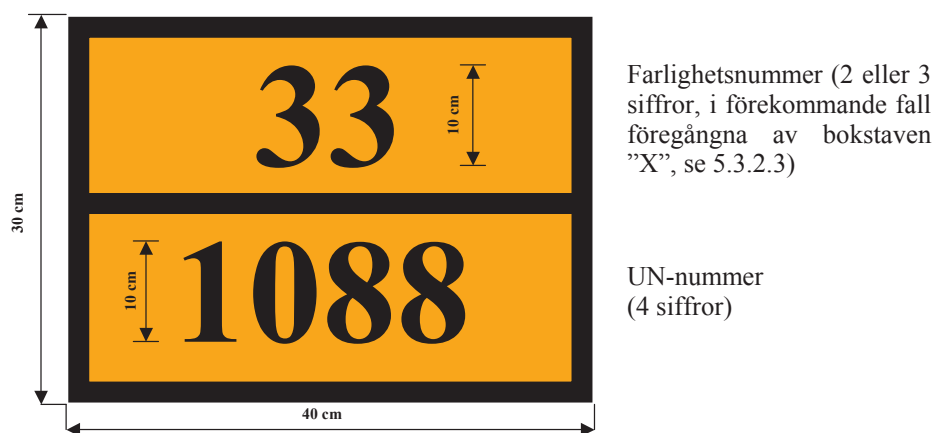
Luminansfaktor hos reflekterande färg  $\beta > 0,12$ .

Referenscentrum E, standardljus C, belysningsgeometri  $45^\circ/0^\circ$ .

Reflektionsförmåga hos den reflekterande färgen, under en infallsvinkel på  $5^\circ$ , och en observationsvinkel på  $0,2^\circ$ , minst 20 candela per lux och per lux och per  $m^2$ .

- 5.3.2.2.2 Farlighetsnumret och UN-numret ska bestå av svarta siffror med 100 mm höjd och 15 mm stapelbredd. Farlighetsnumret ska vara inskrivet på skyltens övre del och UN-numret på nedre delen. De ska avdelas med en 15 mm bred, horisontell, svart mittlinje (se 5.3.2.2.3). Farlighetsnumret och UN-numret ska vara outplånliga och förbli läsliga efter 15 minuters omvärvande brand. Utbytbara siffror och bokstäver på skyltar, med vilka farlighetsnumret och UN-numret visas, ska förbli fastsatta under transporten oavsett fordonets position eller läge.

- 5.3.2.2.3 *Exempel på orangefärgad skylt med farlighetsnummer och UN-nummer*



Bakgrund: orange.

Ram, horisontell linje och siffror: svarta, och 15 mm breda.

- 5.3.2.2.4 Alla mått som anges i detta delavsnitt får ha en tolerans på  $\pm 10\%$ .

- 5.3.2.2.5 När den orangefärgade skylten är fäst på klapptavlor, ska dessa vara konstruerade och säkrade så att de inte kan vikas ner eller lossna från hållaren under transporten (särskilt på grund av stötar eller oavsiktliga händelser).

### 5.3.2.3 **Betydelsen av farlighetsnummer**

- 5.3.2.3.1 Farlighetsnumret för klasserna 2 till och med 9 består av två eller tre siffror. Siffrorna hänvisar allmänt till följande faror:

- 2 Gasutveckling på grund av tryck eller kemisk reaktion
- 3 Brandfarlighet hos vätskor (ångor) och gaser, eller självupphettande vätska
- 4 Brandfarlighet hos fasta ämnen eller självupphettande fast ämne
- 5 Oxiderande (brandunderstödjande) verkan
- 6 Giftighet eller smittfara
- 7 Radioaktivitet
- 8 Frätande egenskaper
- 9 Risk för spontan, häftig reaktion

**Anm:** Risk för spontan häftig reaktion enligt betydelsen av siffran 9 omfattar en från ett ämne utgående möjlig explosionsfara, farlig sönderfalls- eller polymerisationsreaktion

med avgivande av avsevärd värme eller utveckling av brandfarliga och/eller giftiga gaser.

En fördubbling av en siffra visar på en förstärkning av motsvarande fara.

När faran hos ett visst ämne kan beskrivas tillräckligt med endast en siffra följs denna av en nolla.

Följande sifferkombinationer har emellertid särskild betydelse: 22, 323, 333, 362, 382, 423, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842, 90 och 99 (se 5.3.2.3.2 nedan).

Om farlighetsnumret föregås av bokstaven "X" innebär detta att ämnet reagerar farligt med vatten. För sådana ämnen får vatten endast användas efter bedömning av sakkunnig.

För ämnen och föremål i klass 1 ska klassificeringskoden enligt kapitel 3.2, tabell A, kolumn 3b, användas som farlighetsnummer. Klassificeringskoden består av:

- riskgrupp enligt 2.2.1.1.5; och
- bokstav för samhanteringsgrupp enligt 2.2.1.1.6.

5.3.2.3.2 De i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 20 uppräknade farlighetsnumren har följande betydelse:

- |      |   |
|------|---|
| 20   | Kvävningsframkallande gas eller gas utan sekundärfara   |
| 22   | Kyld kondenserad gas, kvävningsframkallande   |
| 223  | Kyld kondenserad gas, brandfarlig   |
| 225  | Kyld kondenserad gas, oxiderande (brandunderstödjande)  |
| 23   | Brandfarlig gas   |
| 239  | Brandfarlig gas som spontant kan leda till en häftig reaktion   |
| 25   | Oxiderande (brandunderstödjande) gas  |
| 26   | Giftig gas  |
| 263  | Giftig gas, brandfarlig   |
| 265  | Giftig gas, oxiderande (brandunderstödjande)  |
| 268  | Giftig gas, frätande  |
| 30   | Brandfarlig vätska (flampunkt minst 23 °C och högst 60 °C) eller brandfarlig vätska eller fast ämne i smält tillstånd med flampunkt över 60 °C uppvärmd till en temperatur lika med eller över flampunkten, eller självupphettande vätska |
| 323  | Brandfarlig vätska som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas   |
| X323 | Brandfarlig vätska som reagerar farligt med vatten så att brandfarliga gaser bildas <sup>1</sup>  |
| 33   | Mycket brandfarlig vätska (flampunkt under 23 °C)   |
| 333  | Självantändande (pyrofort) vätska   |
| X333 | Självantändande (pyrofort) vätska som reagerar farligt med vatten <sup>1</sup>  |
| 336  | Mycket brandfarlig vätska, giftig   |
| 338  | Mycket brandfarlig vätska, frätande   |
| X338 | Mycket brandfarlig vätska, frätande, som reagerar farligt med vatten <sup>1</sup>   |
| 339  | Mycket brandfarlig vätska som spontant kan leda till en häftig reaktion   |
| 36   | Brandfarlig vätska (flampunkt minst 23 °C och högst 60 °C), mindre giftig, eller självupphettande vätska, giftig  |
| 362  | Brandfarlig vätska, giftig, som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas  |
| X362 | Brandfarlig vätska, giftig, som reagerar farligt med vatten så att brandfarliga gaser bildas <sup>1</sup>   |
| 368  | Brandfarlig vätska, giftig, frätande  |

<sup>1</sup> Vatten får endast användas efter godkännande av sakkunnig.

- 38 Brandfarlig vätska (flampunkt minst 23 °C och högst 60 °C), frätande
- 382 Brandfarlig vätska, frätande, som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas
- X382 Brandfarlig vätska, frätande, som reagerar farligt med vatten så att brandfarliga gaser bildas <sup>1</sup>
- 39 Brandfarlig vätska som spontant kan leda till en häftig reaktion
- 40 Brandfarligt eller självreaktivt eller självupphettande fast ämne
- 423 Fast ämne, som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas, eller brandfarligt fast ämne, som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas, eller självupphettande fast ämne, som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas
- X423 Fast ämne, som reagerar farligt med vatten så att brandfarliga gaser bildas, eller brandfarligt fast ämne, som reagerar farligt med vatten så att brandfarliga gaser bildas, eller självupphettande fast ämne, som reagerar farligt med vatten så att brandfarliga gaser bildas <sup>1</sup>
- 43 Självantändande (pyrofort) fast ämne
- X432 Självantändande (pyrofort) fast ämne, som reagerar farligt med vatten så att brandfarliga gaser bildas <sup>1</sup>
- 44 Brandfarligt fast ämne i smält tillstånd vid förhöjd temperatur
- 446 Brandfarligt fast ämne, giftigt, i smält tillstånd vid förhöjd temperatur
- 46 Brandfarligt eller självupphettande fast ämne, giftigt
- 462 Giftigt fast ämne, som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas
- X462 Fast ämne, som reagerar farligt med vatten så att giftiga gaser bildas <sup>1</sup>
- 48 Brandfarligt eller självupphettande fast ämne, frätande
- 482 Frätande fast ämne, som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas
- X482 Fast ämne, som reagerar farligt med vatten så att frätande gaser bildas <sup>1</sup>
- 50 Oxiderande (brandunderstödjande) ämne
- 539 Brandfarlig organisk peroxid
- 55 Starkt oxiderande (brandunderstödjande) ämne
- 556 Starkt oxiderande (brandunderstödjande) ämne, giftigt
- 558 Starkt oxiderande (brandunderstödjande) ämne, frätande
- 559 Starkt oxiderande (brandunderstödjande) ämne, som spontant kan leda till en häftig reaktion
- 56 Oxiderande (brandunderstödjande) ämne, giftigt
- 568 Oxiderande (brandunderstödjande) ämne, giftigt, frätande
- 58 Oxiderande (brandunderstödjande) ämne, frätande
- 59 Oxiderande (brandunderstödjande) ämne, som spontant kan leda till en häftig reaktion
- 60 Giftigt eller mindre giftigt ämne
- 606 Smittförande ämne
- 623 Giftig vätska, som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas
- 63 Giftigt ämne, brandfarligt (flampunkt minst 23 °C och högst 60 °C)
- 638 Giftigt ämne, brandfarligt (flampunkt minst 23 °C och högst 60 °C), frätande
- 639 Giftigt ämne, brandfarligt (flampunkt högst 60 °C), som spontant kan leda till en häftig reaktion
- 64 Giftigt fast ämne, brandfarligt eller självupphettande
- 642 Giftigt fast ämne, som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas
- 65 Giftigt, oxiderande (brandunderstödjande) ämne
- 66 Mycket giftigt ämne

- 663 Mycket giftigt ämne, brandfarligt (flampunkt högst 60 °C)
- 664 Mycket giftigt fast ämne, brandfarligt eller självupphettande
- 665 Mycket giftigt ämne, oxiderande (brandunderstödjande)
- 668 Mycket giftigt ämne, frätande
- X668 Mycket giftigt ämne, frätande, som reagerar farligt med vatten <sup>1</sup>
- 669 Mycket giftigt ämne, som spontant kan leda till en häftig reaktion
- 68 Giftigt ämne, frätande
- 69 Giftigt eller mindre giftigt ämne, som spontant kan leda till en häftig reaktion
- 70 Radioaktivt ämne
- 78 Radioaktivt ämne, frätande
- 80 Frätande eller svagt frätande ämne
- X80 Frätande eller svagt frätande ämne, som reagerar farligt med vatten <sup>1</sup>
- 823 Frätande vätska som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas
- 83 Frätande eller svagt frätande ämne, brandfarligt (flampunkt minst 23 °C och högst 60 °C)
- X83 Frätande eller svagt frätande ämne, brandfarligt (flampunkt minst 23 °C och högst 60 °C), som reagerar farligt med vatten <sup>1</sup>
- 839 Frätande eller svagt frätande ämne, brandfarligt (flampunkt minst 23 °C och högst 60 °C), som spontant kan leda till en häftig reaktion
- X839 Frätande eller svagt frätande ämne, brandfarligt (flampunkt minst 23 °C och högst 60 °C), som spontant kan leda till en häftig reaktion och som reagerar farligt med vatten <sup>1</sup>
- 84 Frätande fast ämne, brandfarligt eller självupphettande
- 842 Frätande fast ämne som reagerar med vatten så att brandfarliga gaser bildas
- 85 Frätande eller svagt frätande ämne, oxiderande (brandunderstödjande)
- 856 Frätande eller svagt frätande ämne, oxiderande (brandunderstödjande) och giftigt
- 86 Frätande eller svagt frätande ämne, giftigt
- 88 Mycket frätande ämne
- X88 Mycket frätande ämne som reagerar farligt med vatten <sup>1</sup>
- 883 Mycket frätande ämne, brandfarligt (flampunkt minst 23 °C och högst 60 °C)
- 884 Mycket frätande fast ämne, brandfarligt eller självupphettande
- 885 Mycket frätande ämne, oxiderande (brandunderstödjande)
- 886 Mycket frätande ämne, giftigt
- X886 Mycket frätande ämne, giftigt, som reagerar farligt med vatten <sup>1</sup>
- 89 Frätande eller svagt frätande ämne, som spontant kan leda till en häftig reaktion
- 90 Miljöfarligt ämne; övriga farliga ämnen
- 99 Olika farliga ämnen som transporteras vid förhöjd temperatur

**5.3.3 Märkning för ämnen som transporteras vid förhöjd temperatur**

Tankfordon, tankcontainrar, UN-tankar, specialfordon eller specialcontainrar eller särskilt utrustade fordon eller containrar, för vilka en märkning för ämnen som transporteras vid förhöjd temperatur krävs enligt särbestämmelse 580 i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 6, ska på båda långsidorna och baktill på fordon och på alla fyra sidorna av containrar, tankcontainrar och UN-tankar ha ett triangelformat märke med sidan minst 250 mm, som ska visas i rött enligt bilden nedan.



5.3.4 (Tills vidare blank)

5.3.5 (Tills vidare blank)

**5.3.6 Märkning för miljöfarliga ämnen**

När en storetikett ska anbringas enligt bestämmelserna i 5.3.1, ska containrar, MEG-containrar, tankcontainrar, UN-tankar och fordon med miljöfarliga ämnen som motsvarar kriterierna i 2.2.9.1.10, märkas med den angivna symbolen för miljöfarliga ämnen i 5.2.1.8.3. För märkningen ska bestämmelserna i 5.3.1 om storetiketter anpassas och tillämpas.



## KAPITEL 5.4 DOKUMENTATION

*Anm:* Vid nationella transporter i Finland behöver det inte anges restriktionskoden för tunnlrar i godsdeklarationen, även om de enligt den internationella ADR-överenskommelsen finns i exempel på godsdeklarationen i detta kapitel. Se 5.4.1.1.1 (k).

### 5.4.0 Allmänna Bestämmelser

*Anm.* Bestämmelser om handlingar ingår i 26 § i statsrådets förordning om transport av farliga ämnen på väg (194/2002).

5.4.0.1 Om inget annat anges, ska föreskrivna handlingar enligt detta kapitel medföras vid varje transport av gods reglerad av dessa bestämmelser.

*Anm.* En förteckning över handlingar som ska medföras på transportenheter, se 8.1.2.

5.4.0.2 Användning av elektronisk databehandlingsteknik (EDP) eller elektronisk dataöverföringsteknik (EDI) är tillåten till stöd för eller i stället för skriftliga handlingar, såvida de använda metoderna för att registrera, lagra och bearbeta elektroniska data uppfyller juridiska krav med avseende på beviskraft och åtminstone motsvarar skriftliga handlingar beträffande åtkomst under transporten.

5.4.0.3 Då transportinformationen om farligt gods lämnas till transportören i form av EDP- eller EDI-teknik, ska avsändaren kunna ge informationen till transportören som en skriftlig handling, med informationen angiven i den ordningsföljd som föreskrivs i detta kapitel.

### 5.4.1 Godsdeklaration för farligt gods och tillhörande information

#### 5.4.1.1 Allmänna uppgifter som ska finnas i godsdeklarationen

5.4.1.1.1 Transporthandlingen (en eller flera) ska för varje ämne eller föremål som överlämnas till transport innehålla följande uppgifter:

- (a) UN-nummer, föregånget av bokstäverna "UN";
- (b) den enligt 3.1.2 bestämda officiella transportbenämningen, när så behövs (se 3.1.2.8.1) kompletterad med teknisk benämning inom parentes (se 3.1.2.8.1.1);
- (c) - för ämnen och föremål i klass 1: den angivna klassificeringskoden i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 3b;  
Om andra nummer på etikettförlagorna än 1, 1.4, 1.5 och 1.6 är angivna i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 5, ska de anges inom parentes efter klassificeringskoden;  
- för radioaktiva ämnen i klass 7: numret på klassen "7";  
*Anm:* För radioaktiva ämnen med sekundärfara, se även kapitel 3.3, särbestämmelse 172.  
- för ämnen och föremål i andra klasser: i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 5, angivna eller enligt en särbestämmelse i kolumn 6 tillämpliga nummer på etikettförlagorna. Om flera nummer på etikettförlagor finns angivna ska numren efter det första anges inom parentes. För ämnen och föremål för vilka det inte finns några nummer på etikettförlagor angivna i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 5, ska i stället klassen anges enligt kolumn 3a;
- (d) i förekommande fall förpackningsgruppen, som är tillordnad ämnet, och som får föregås av bokstäverna "PG" (t ex "PG II") eller de initialer som motsvarar uttrycket "förpackningsgrupp" på de enligt 5.4.1.4.1 använda språken,

**Anm. 1:** För radioaktiva ämnen i klass 7 med sekundärfaror, se kapitel 3.3, särbestämmelse 172 (b).

**Anm. 2:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen förpackningsgruppen får föregås av bokstäverna "PG" (Packing Group, t ex "PG II") eller de initialer som motsvarar uttrycket "förpackningsgrupp" på de enligt 5.4.1.4.1 använda språken.

- (e) i förekommande fall antal kollin och en beskrivning av dem. UN-förpackningskoder får användas endast som komplettering till beskrivningen av förpackningsslaget (t ex en låda (4G));

**Anm:** Uppgift om antal, typ och kapacitet för varje innerförpackning i en ytterförpackning i en sammansatt förpackning behöver inte anges.

- (f) totalmängden av allt farligt gods med olika UN-nummer, olika officiella transportbenämningar eller olika förpackningsgrupper (som volym, respektive som brutto- eller nettovikt)

**Anm. 1:** Vid tillämpning av 1.1.3.6 ska den totala mängden farligt gods för varje transportkategori anges i godsdeklarationen i enlighet med 1.1.3.6.3.

**Anm. 2:** För farligt gods i apparater eller utrustning som är närmare beskrivna i denna bilaga, ska innehållet av den totala mängden av det farliga godset anges i kg respektive liter

- (g) avsändarens namn och adress;

- (h) mottagarens namn och adress.

**Anm.** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen får med tillstånd från behöriga myndigheter i de länder som berörs av transporten ordet "Leveransförsäljning" anges i stället för uppgifter i (h), om farligt gods transporteras för leverans till flera mottagare, vilka inte går att identifiera vid transportens början.

- (i) eventuella uppgifter som krävs enligt villkoren för någon särskild överenskommelse.

- (j) (Tills vidare blank);

- (k) —

**Anm. 1:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen krävs i (k) i förekommande fall restriktionskoden för tunnlar som anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 15, med versaler inom parentes. Restriktionskoden för tunnlar behöver inte anges i godsdeklarationen om det från början är känt att transporten inte kommer att passera en tunnel med restriktioner för transport av farligt gods.

**Anm. 2:** Vid nationella transporter i Finland tillämpas inte bestämmelserna om restriktioner för tunnlar, och restriktionskoden för tunnlar behöver inte anges i godsdeklarationen.

Platsen och ordningsföljden för de uppgifter som måste återfinnas i godsdeklarationen får väljas fritt, (a), (b), (c), (d) (**Anm:** vid internationella ADR-transporter dessutom (k)) ska dock anges i den ovan angivna ordningsföljden [dvs. (a), (b), (c), (d), (**Anm:** vid internationella ADR-transporter dessutom (k))] utan ytterligare uppgifter inskjutna, med undantag av sådana som dessa bestämmelser anger.

Exempel på godkänd beskrivning av farligt gods är:

"UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), I, (C/D)" eller

"UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), PG I, (C/D)".

**Anm:** Extra exempel: "UN 1045 FLUOR, KOMPRIMERAD, 2.3 (5.1, 8), (C/D)". I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte det här exemplet.



- 5.4.1.1.2 De uppgifter som krävs i godsdeklarationen ska vara tydligt läsbara.  
Även om versaler används i kapitel 3.1 och i kapitel 3.2, tabell A för att ange de uppgifter som ska utgöra den officiella transportbenämningen och även om versaler och gemener används i detta kapitel för att ange föreskrivna uppgifter i godsdeklarationen, så gäller valfri användning av versaler och gemener för de obligatoriska uppgifterna i godsdeklarationen.  
*Anm: Vid internationella ADR-transporter ska restriktionskoden för tunnlår, som krävs i 5.4.1.1.1 (k), anges med versal.*
- 5.4.1.1.3 *Särskilda bestämmelser för avfall*  
Om avfall som innehåller farligt gods (utom radioaktivt avfall) transporteras, ska den officiella transportbenämningen föregås av uttrycket ”**AVFALL**”, såvida detta uttryck inte redan är en del av den officiella transportbenämningen, t.ex.  
”UN 1230 AVFALL METANOL, 3 (6.1), II, (D/E)”; eller  
”UN 1230 AVFALL METANOL, 3 (6.1), PG II, (D/E)”; eller  
”UN 1993 AVFALL BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (toluen och etanol), 3, II, (D/E)”; eller  
”UN 1993 AVFALL BRANDFARLIG VÄTSKA, N.O.S. (toluen och etanol), 3, PG II, (D/E)”.
- Om bestämmelsen för avfall i 2.1.3.5.5 tillämpas, ska den officiella transportbenämningen kompletteras enligt följande:  
”**AVFALL ENLIGT 2.1.3.5.5**”  
(t.ex. ”UN 3264 FRÄTANDE SUR OORGANISK VÄTSKA, N.O.S., 8, II, (E), AVFALL ENLIGT 2.1.3.5.5”).
- Den tekniska benämningen enligt kapitel 3.3, särbestämmelse 274, behöver inte anges.
- 5.4.1.1.4 (Borttagen.)
- 5.4.1.1.5 *Särskilda bestämmelser för bärningsförpackningar*  
Om farligt gods transporteras i en bärningsförpackning ska i godsdeklarationen anges efter beskrivningen av godset: ”**BÄRNINGSFÖRPACKNING**”.
- 5.4.1.1.6 *Särskilda bestämmelser för tömda, ej rengjorda inneslutningar*
- 5.4.1.1.6.1 För tömda, ej rengjorda inneslutningar, som innehåller rester av farligt gods i andra klasser än klass 7, ska före eller efter beskrivningen av farligt gods enligt 5.4.1.1.1 (a)–(d) (*Anm: vid internationella ADR-transporter dessutom (k)*) anges uttrycket ”**TÖMD, EJ RENGJORD**” eller ”**RESTER, SENASTE INNEHÅLL**”. Därutöver har 5.4.1.1.1 (f) ingen tillämpning.
- 5.4.1.1.6.2 Den särskilda bestämmelsen i 5.4.1.1.6.1 får ersättas av bestämmelserna i 5.4.1.1.6.2.1, 5.4.1.1.6.2.2 respektive 5.4.1.1.6.2.3.
- 5.4.1.1.6.2.1 För tömda, ej rengjorda förpackningar, som innehåller rester av farligt gods i andra klasser än klass 7, inklusive tömda, ej rengjorda kärl för gaser med volym högst 1000 liter, ersätts uppgifterna enligt 5.4.1.1.1 (a), (b), (c), (d), (e) och (f) av uttrycket ”**TÖMD FÖRPACKNING**”, ”**TÖMT KÄRL**”, ”**TÖMD IBC-BEHÅLLARE**”, respektive ”**TÖMD STORFÖRPACKNING**”, följt av uppgifterna enligt 5.4.1.1.1 (c) för senaste last.  
Exempel: ”**TÖMD FÖRPACKNING, 6.1 (3)**”.
- Om det för senaste last rör sig om farligt gods i klass 2, får dessutom i detta fall de i 5.4.1.1.1 (c) föreskrivna uppgifterna ersättas med klassens nummer, ”2”.



- 5.4.1.1.6.2.2 För tömda, ej rengjorda inneslutningar, andra än förpackningar, som innehåller rester av farligt gods i andra klasser än klass 7, samt tömda, ej rengjorda kärl för gaser med volym över 1000 liter ska uppgifterna enligt 5.4.1.1.1 (a)–(d) (*Ann: vid internationella ADR-transporter dessutom (k)*) föregås av uttrycket ”**TÖMT TANKFORDON**”, ”**TÖMD AVMONTERBAR TANK**”, ”**TÖMD TANKCONTAINER**”, ”**TÖMD UN-TANK**”, ”**TÖMT BATTERIFORDON**”, ”**TÖMD MEG-CONTAINER**”, ”**TÖMD MEMU**”, ”**TÖMT FORDON**”, ”**TÖMD CONTAINER**” respektive ”**TÖMT KÄRL**”, följt av uttrycket ”**SENASTE LAST**”. Därutöver har 5.4.1.1.1 (f) ingen tillämpning.  
Exempel:  
”**TÖMT TANKFORDON, SENASTE LAST: UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), I, (C/D)**” eller  
”**TÖMT TANKFORDON, SENASTE LAST: UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), PG I, (C/D)**”.
- 5.4.1.1.6.2.3 Då tömda, ej rengjorda inneslutningar, vilka innehåller rester av farligt gods utom klass 7, sänds i retur till avsändaren, får transporthandlingarna som iordningställt för transport med full volym av sådant gods också användas. I så fall ska mängdangivelsen tas bort (genom att stryka över den eller genom andra åtgärder) och ersättas med orden ”**TÖMD, EJ RENGJORD I RETUR**”.
- 5.4.1.1.6.3 (a) Om tömda, ej rengjorda tankar, batterifordon eller MEG-containerar transporteras enligt bestämmelserna i 4.3.2.4.3 till närmaste lämpliga plats, där rengöring eller reparation kan utföras, ska följande anges i godsdeklarationen: ”**Transport enligt 4.3.2.4.3**”.
- (b) Om tömda, ej rengjorda fordon eller containrar transporteras enligt bestämmelserna i 7.5.8.1 till närmaste lämpliga plats, där rengöring eller reparation kan utföras, ska följande anges i godsdeklarationen: ”**Transport enligt 7.5.8.1**”.
- Då tömda tankfordon eller transportenheter med en eller flera tankar som har märkts enligt 5.3.2.1.3 transporteras, får man i godsdeklarationen anteckna som senaste last ämnet med den lägsta flampunkten.  
*Ann: I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte det sista momentet.*
- 5.4.1.1.6.4 Vid transport av tömda, ej rengjorda fasta tankar (tankfordon), avtagbara tankar, batterifordon, tankcontainrar och MEG-containerar enligt bestämmelserna i 4.3.2.4.4 ska följande anges i godsdeklarationen: ”**Transport enligt 4.3.2.4.4**”.
- 5.4.1.1.7 *Särskilda bestämmelser för transporter i en transportkedja som innefattar en sjö- eller lufttransport*  
Vid transport enligt 1.1.4.2.1 ska anges i godsdeklarationen: ”**Transport enligt 1.1.4.2.1**”.
- 5.4.1.1.8 (Tills vidare blank.)
- 5.4.1.1.9 (Tills vidare blank.)
- 5.4.1.1.10 (Borttagen.)
- 5.4.1.1.11 *Särskilda bestämmelser för transport av IBC-behållare eller UN-tankar efter utgångsdatum för den senaste återkommande provningen eller kontrollen*  
Vid transport enligt 4.1.2.2 (b), 6.7.2.19.6 (b), 6.7.3.15.6 (b) eller 6.7.4.14.6 (b) ska följande anges i godsdeklarationen:

**"Transport enligt 4.1.2.2 (b)", "Transport enligt 6.7.2.19.6 (b)", "Transport enligt 6.7.3.15.6 (b)" eller "Transport enligt 6.7.4.14.6 (b)".**

5.4.1.1.12 (Tills vidare blank.)

5.4.1.1.13 *Särskilda bestämmelser för transport med tankfordon eller transportenheter med en eller flera tankar*

När tankfordon eller transportenheter med en eller flera tankar, med avvikelser från 5.3.2.1.2, är märkta i enlighet med 5.3.2.1.3 ska varje ämnes placering i varje tank eller tankfack anges i godsdeklarationen.

5.4.1.1.14 *Särskilda bestämmelser för transport av uppvärmda ämnen*

Om den officiella transportbenämningen för ett ämne, som transporteras eller överlämnas för transport i flytande tillstånd vid en temperatur på minst 100 °C eller i fast tillstånd vid en temperatur på minst 240 °C, inte anger att det rör sig om ett ämne som transporteras vid förhöjd temperatur (t ex genom användning av uttrycket "SMÄLT" eller "UPPVÄRMED" som en del av den officiella transportbenämningen), ska uttrycket "HETT" läggas till omedelbart efter den officiella transportbenämningen.

5.4.1.1.15 *Särskilda bestämmelser för transport av ämnen som är stabiliserade genom temperaturkontroll*

Om ordet "STABILISERAD" utgör en del av den officiella transportbenämningen (se även 3.1.2.6), då stabiliseringen sker genom temperaturkontroll, ska kontroll- och nödlägestemperaturerna (se 2.2.41.1.17) anges i transporthandlingen på följande vis:

**"Kontrolltemperatur: ... °C Nödlägestemperatur: ... °C".**

5.4.1.1.16 *Obligatoriska uppgifter enligt kapitel 3.3, särbestämmelse 640*

Om det föreskrivs i kapitel 3.3, särbestämmelse 640, ska på godsdeklarationen noteras "**Särbestämmelse 640X**", där "X" är den versal som framgår av kapitel 3.2, tabell A, kolumn 6 efter hänvisningen till särbestämmelse 640.

5.4.1.1.17 *Särskilda bestämmelser för transport av fasta ämnen i bulkcontainrar enligt 6.11.4*

När fasta ämnen transporteras i bulkcontainrar enligt 6.11.4, ska följande anges i godsdeklarationen (se Anm i början av 6.11.4):

**"Bulkcontainer BK(x) godkänd av behörig myndighet i ...".**

5.4.1.1.18 *Särskilda bestämmelser för transport av miljöfarliga ämnen (vattenmiljön)*

När ett ämne som tillhör en av klasserna 1 till 9 uppfyller klassificeringskriterierna i 2.2.9.1.10, ska godsdeklarationen innehålla tilläggsinformationen "**MILJÖFARLIGT**". Detta tilläggskrav gäller inte för UN 3077 och 3082 eller för undantagen som anges i 5.2.1.8.1.

Vid transport i en transportkedja som innefattar sjötransport, får informationen "**MARINE POLLUTANT**" (enligt 5.4.1.4.3 i IMDG-koden) anges istället för "**MILJÖFARLIGT**".

5.4.1.2 *Tilläggsuppgifter eller särskilda uppgifter som krävs för vissa klasser*

5.4.1.2.1 *Särskilda bestämmelser för klass 1*

- (a) I godsdeklarationen ska anges utöver uppgifterna enligt 5.4.1.1.1 (f):
- total nettovikt i kg av explosivt innehåll<sup>1</sup> för varje ämne eller föremål som har eget UN-nummer;

<sup>1</sup> För föremål avser "explosivt innehåll" det explosivämne som föremålet innehåller.

- total nettovikt i kg av explosivt innehåll<sup>1</sup> för alla ämnen och föremål som är upptagna i godsdeklarationen;

*Ann:* Vid transporter av sprängkapslar får istället för nettovikt användas antal av kapslar. 1000 stycken sprängkapslar motsvarar 1 kg explosivt ämne. I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte den här anmärkningen.

- (b) Vid samemballering av två olika godsslag ska godsbeskrivningen innehålla UN-nummer enligt kapitel 3.2, tabell A, kolumn 1 och benämningen som anges med versaler i kolumn 2 för samtliga ämnen eller föremål. Om fler än två olika godsslag finns i samma kolli enligt 4.1.10, särbestämmelse MP1, MP2 och MP20 - MP24, ska i godsdeklarationen anges UN-nummer för alla ämnen och föremål, som finns i kollit, på formen: "**Gods med UN-nummer ...**".
- (c) Vid transport av ämnen och föremål, som tillordnats en N.O.S.-benämning eller benämningen "0190 EXPLOSIVÄMNE, PROV", eller förpackats enligt 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P101, ska till godsdeklarationen bifogas en kopia av Säkerhets- och kemikalieverkets godkännande med tillhörande transportvillkor.  
*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska behörig myndighets godkännande upprättas på ett av avsändarlandets officiella språk samt, om detta språk inte är engelska, franska eller tyska, dessutom på engelska, franska eller tyska, såvida inte överenskommelser, träffade mellan de länder som berörs av transporten, föreskriver annat.
- (d) Om kollin med ämnen och föremål i samhanteringsgrupp B och D enligt bestämmelserna i 7.5.2.2 lastas tillsammans i ett fordon, ska en kopia av behörig myndighets godkännande för skyddsutrymme eller skyddsomslutningssystem enligt 7.5.2.2, fotnot a under tabellen, bifogas godsdeklarationen.  
*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska behörig myndighets godkännande upprättas på ett av avsändarlandets officiella språk samt, om detta språk inte är engelska, franska eller tyska, dessutom på engelska, franska eller tyska, såvida inte eventuella avtal mellan av transporten berörda länder föreskriver annat.
- (e) När explosiva ämnen eller föremål transporteras i förpackningar som uppfyller förpackningsinstruktion P101 ska det i transporthandlingen finnas uppgiften: "**Förpackningen är godkänd av behörig myndighet i ...**" (se 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P101).
- (f) (Tills vidare blank.)
- (g) Vid transport av fyrverkerier med UN-nummer 0333, 0334, 0335, 0336 och 0337 ska följande anges i godsdeklarationen:

**"Klassificeringen av fyrverkeri genom behörig myndighet i XX med fyrverkeribeteckningen XX/YYZZZZ".**

Certifikatet om klassificering behöver inte medfölja sändningen, men avsändaren ska i kontrollsyfte göra det tillgängligt för transportören eller behöriga myndigheter. Certifikatet om klassificering eller en kopia av det, ska upprättas på finska eller på svenska.

*Ann:* I Finland godkänns klassificering av Säkerhets- och kemikalieverket. Enligt den internationella ADR-överenskommelsen certifikatet om klassificering eller en kopia av det, ska upprättas på ett av avsändarlandets officiella språk samt, om detta språk inte är engelska, franska eller tyska, dessutom på engelska, franska eller tyska.

*Anm. 1:* Godsets handelsnamn eller tekniska benämning får anges som tillägg till den officiella transportbenämningen i godsdeklarationen.

*Anm. 2:* Klassificeringsbeteckningen ska bestå av den fördragspart till ADR som har godkänt klassificeringskoden enligt särbestämmelse 645 i 3.3.1, angiven med nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik (XX)<sup>2</sup>, identifiering av behörig myndighet (YY) och ett unikt referensnummer (ZZZZ). Exempel på klassificeringsbeteckningar är:  
GB/HSE123456, D/BAM1234, FIN/TUKES012.

#### 5.4.1.2.2 Tilläggsbestämmelser för klass 2 och 3

- (a) Vid transport av blandningar (se 2.2.2.1.1) i tankar (avmonterbara tankar, fasta tankar, UN-tankar, tankcontainrar eller element i batterifordon eller MEG-containrar) ska blandningens sammansättning anges i volymprocent eller viktprocent. Beståndsdelar som utgör mindre än 1 % behöver inte anges (se även 3.1.2.8.1.2). Blandningens sammansättning behöver inte anges när tekniska benämningar som tillåts genom särbestämmelserna 581, 582 eller 583 används som komplement till den officiella transportbenämningen;
- (b) Vid transport av gasflaskor, storflaskor, tryckfat, kryokärl och gasflaskpaket under villkoren i 4.1.6.10, ska följande uppgift anges i godsdeklarationen:  
**"Transport enligt 4.1.6.10".**

Ytterligare vid transport av gasflaskor (UN 1965) eller UN 1202 brandfarliga vätskor av klass 3 i tankar när det gäller lokal distribution krävs inte mottagarens namn och adress som avses i 5.4.1.1.1 (h). I dessa transporter av gasflaskor krävs inte heller antal kollin och en beskrivning av dem som avses i 5.4.1.1.1 (e).

*Anm:* I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte det sista momentet.

#### 5.4.1.2.3 Tilläggsbestämmelser för självreaktiva ämnen i klass 4.1 och organiska peroxider i klass 5.2

- 5.4.1.2.3.1 För självreaktiva ämnen i klass 4.1 och organiska peroxider i klass 5.2, vilka fordrar temperaturkontroll under transport (för självreaktiva ämnen, se 2.2.41.1.17, för organiska peroxider, se 2.2.52.1.15 till 2.2.52.1.17), ska kontroll- och nödtemperatur anges i godsdeklarationen enligt följande:

**"Kontrolltemperatur: ... °C Nödtemperatur: ... °C".**

- 5.4.1.2.3.2 För vissa självreaktiva ämnen i klass 4.1 och för vissa organiska peroxider i klass 5.2, där Säkerhets- och kemikalieverket eller behörig myndighet i något annat ADR/RID-land har tillåtit att för en viss förpackning etiketten enligt förlaga nr 1 kan utelämnas (se 5.2.2.1.9) ska följande anges i godsdeklarationen:

**"Etikett enligt förlaga nr 1 krävs ej".**

- 5.4.1.2.3.3 Om självreaktiva ämnen och organiska peroxider transporteras under förhållanden för vilka godkännande krävs (för självreaktiva ämnen se 2.2.41.1.13 och 4.1.7.2.2, för organiska peroxider se 2.2.52.1.8, 4.1.7.2.2 samt särbestämmelse TA2 i 6.8.4) ska en notering enligt följande exempel göras i godsdeklarationen:

**"Transport enligt 2.2.52.1.8".**

<sup>2</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik föreskriven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

En kopia av godkännande av Säkerhets- och kemikalieverket eller behörig myndighet i något annat ADR/RID-land med tillhörande transportvillkor ska bifogas godsdeklarationen.

*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska behörig myndighets godkännande upprättas på ett av avsändarlandets officiella språk samt, om detta språk inte är, engelska, franska eller tyska, dessutom på engelska, franska eller tyska, såvida inte eventuella avtal mellan av transporten berörda länder föreskriver annat.

5.4.1.2.3.4 Om ett prov av ett självreaktivt ämne (se 2.2.41.1.15) eller en organisk peroxid (se 2.2.52.1.9) transporteras, ska en notering enligt följande exempel göras i godsdeklarationen:

**"Transport enligt 2.2.52.1.9".**

5.4.1.2.3.5 Vid transport av självreaktiva ämnen av typ G [se testhandboken "Manual of Tests and Criteria", del II, stycke 20.4.2 (g)] får följande notering göras i godsdeklarationen:

**"Ej självreaktivt ämne i klass 4.1".**

Vid transport av organiska peroxider av typ G [se testhandboken "Manual of Test and Criteria", del II, stycke 20.4.3 (g)] får följande notering göras i godsdeklarationen:

**"Ej ämne i klass 5.2".**

5.4.1.2.4 *Tilläggsbestämmelser för klass 6.2*

Vid sidan av uppgift om mottagare [se 5.4.1.1.1 (h)] ska namn och telefonnummer till ansvarig person anges.

5.4.1.2.5 *Tilläggsbestämmelser för klass 7*

5.4.1.2.5.1 För varje sändning med ämnen i klass 7 ska om tillämpligt följande uppgifter anges i angiven ordningsföljd i godsdeklarationen, omedelbart efter uppgifterna enligt 5.4.1.1.1 (a)-(c) (*Ann:* vid internationella ADR-transporter dessutom (k)):

- (a) Namnet eller symbolen för varje radionuklid eller, för blandningar av radionuklider, en tillämplig allmän beteckning eller en förteckning över de mest begränsande nukliderna;
- (b) En beskrivning av ämnets fysikaliska och kemiska tillstånd eller en uppgift om att det rör sig om ett radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet eller ett radioaktivt ämne med liten spridbarhet. För det kemiska tillståndet är en allmän beskrivning tillräcklig. För radioaktiva ämnen med sekundärfaror, se kapitel 3.3, särbestämmelse 172, sista meningen;
- (c) maximal aktivitet hos det radioaktiva innehålllet under transporten i becquerel (Bq) med tillämpligt tecken för SI-prefix (se 1.2.2.1). För fissila ämnen får den totala massan av det fissila ämnet (eller i förekommande fall för blandningar, massan av varje fissil nuklid) i gram (g) eller multiplar därav anges i stället för aktivitet,;
- (d) Kollikategori, dvs. I VIT, II GUL eller III GUL;
- (e) Transportindex (endast för kategorierna II GUL och III GUL);
- (f) För en sändning med fissila ämnen, utom sändningar som enligt 6.4.11.2 är undantagna, kriticitetssäkerhetsindex;
- (g) Igenkänningsmärket för varje godkännandecertifikat från Strålsäkerhetscentralen eller behörig myndighet i något annat ADR/RID-land (radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet, radioaktiva ämnen med liten spridbarhet, särskild överenskommelse, kollikonstruktion eller förflyttning) såvida tillämpligt på sändningen;
- (h) För sändningar med mer än ett kolli ska för varje kolli anges de i 5.4.1.1.1 och i styckena (a)-(g) föreskrivna uppgifterna. För kollin i en overpack, en container eller

ett fordon ska en detaljerad redovisning av innehållet i varje kolli i en överpack, containern eller fordonet och i förekommande fall innehållet i varje överpack, container eller fordon i sändningen bifogas. Om enskilda kollin ska avlägsnas ur en överpack, containern eller fordonet vid en mellanliggande lossningsplats, ska tillhörande transporthandlingar finnas tillgängliga;

- (i) Om en sändning transporteras som komplett last, noteringen: "**KOMPLETT LAST**"; och
- (j) för LSA-II eller LSA-III material och för SCO-I eller SCO-II, totalaktivitet hos sändningen som multipel av A<sub>2</sub>-värdet. För radioaktiva ämnen med obegränsat A<sub>2</sub>-värde, ska multipeln av A<sub>2</sub> vara noll.

5.4.1.2.5.2 Avsändaren ska i godsdeklarationen ange åtgärder, som transportören i förekommande fall ska vidta. Dessa uppgifter ska innehålla åtminstone följande information:

- (a) Ytterligare åtgärder vid lastning, stuvning, transport, hantering och lossning av kollit, en överpack eller containern, inklusive särskilda stuvningsbestämmelser för avledning av värme, [se 7.5.11, särbestämmelse CV33 (3.2)] eller uppgift om att sådana åtgärder inte behövs;
- (b) Inskränkningar med avseende på transportslag eller fordon och erforderliga uppgifter om färdväg;
- (c) För sändningen tillämpliga nödatgärder.

*Anm:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska uppgifter vara skrivna på de språk som transportör eller behörig myndighet bedömer som nödvändiga.

5.4.1.2.5.3

—  
*Anm:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen, vid all internationell transport av kollin, för vilka det krävs behörig myndighets godkännande för kollikonstruktionen eller för förflyttningen och för vilka det gäller olika godkännandetyper i de olika länderna som berörs av förflyttningen, ska den i 5.4.1.1.1 föreskrivna angivelsen av UN-nummer och officiell transportbenämning ske i överensstämmelse med godkännandeintyget från ursprungslandet för kollikonstruktionen.

5.4.1.2.5.4 Erforderliga certifikat från Strålsäkerhetscentralen eller behörig myndighet i något annat ADR/RID-land behöver inte nödvändigtvis bifogas sändningen. Avsändaren ska hålla dem tillgängliga för transportören före lastning och lossning.

5.4.1.3 (Tills vidare blank.)

#### 5.4.1.4 **Utformning och språk som ska användas**

5.4.1.4.1 Handlingen som innehåller uppgifterna enligt 5.4.1.1 och 5.4.1.2 kan vara en som redan krävs i andra regler som gäller för transport med ett annat transportslag. I händelse av flera mottagare får mottagarnas namn och adress och uppgift om distribuerade mängder, som möjliggör att godsslag och transporterad mängd när som helst kan utläsas, anges i andra handlingar, som ska användas, eller i någon annan handling som är obligatorisk enligt andra regler och som ska finnas ombord på fordonet. Uppgifterna i godsdeklarationen ska vara på finska eller på svenska.

*Anm:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska uppgifterna som ska anges i handlingen ska skrivas på ett av avsändarlandets officiella språk samt, om detta språk inte är engelska, franska eller tyska, dessutom på engelska, franska eller tyska, såvida inte internationella vägtransporttariffer eller överenskommelser, träffade mellan de länder som berörs av transporten, föreskriver annat.

5.4.1.4.2 Om på grund av lastens storlek en sändning inte i sin helhet kan lastas på en transportenhet, ska minst lika många separata handlingar eller kopior utfärdas som



antalet lastade transportenheter. Vidare ska alltid separat godsdeklaration utfärdas för sändningar eller delar av sändningar, som på grund av förbud i 7.5.2 inte får samlas på ett fordon.

Uppgifterna om transportgodsets faror enligt 5.4.1.1 får införas i eller kombineras med en befintlig transport- eller frakthandling. Placeringen av uppgifterna i handlingen [eller den ordning motsvarande data överförs vid elektronisk databehandling eller elektronisk dataöverföring (EDI)] ska ske enligt bestämmelserna i 5.4.1.1.1.

Om befintlig godsdeklaration eller frakthandling inte kan användas för farligt gods-dokumentation vid transport som omfattar flera transportslag rekommenderas användning av dokument enligt det i 5.4.5 visade exemplet<sup>3</sup>.

#### 5.4.1.5 ***Ej farligt gods***

Omfattas gods som är namngivet i kapitel 3.2, tabell A, inte av bestämmelserna i dessa bestämmelser, eftersom de inte räknas som farliga enligt del 2, får avsändaren för detta ändamål exempelvis ange följande i godsdeklarationen:

**"Ej gods i klass ..."**

*Anm: Denna bestämmelse kan i synnerhet användas, när avsändaren anser att sändningen på grund av det transporterade godsets kemiska egenskaper (t ex lösningar eller blandningar) eller på grund av att godset i fråga enligt andra bestämmelser räknas som farligt, skulle kunna bli föremål för kontroll under transporten.*

---

<sup>3</sup> För användning av detta dokument kan motsvarande rekommendationer från FN:s (UNECE)grupp för underlättande av handelsrutiner och elektronisk handel (UN/CEFACT) framhållas, särskilt rekommendation nr 1 (FN:s formulärutkast för handelsdokument) (ECE/TRADE/137, utgåva 81.3), FN:s formulärutkast för handelsdokument – Vägledning flr tillämpning (ECE/TRADE/270, utgåva 2002, rekommendation nr 11 (dokumentationsaspekter vid internationell transport av farligt gods) (ECE/TRADE/204, utgåva 96.1, under revision) och rekommendation nr 22 (formulärutkast för standardiserade transportanvisningar) (ECE/TRADE/168, utgåva 96.1). Se även UN/CEFACT:s sammanfattning av rekommendationer för underlättande av handelsrutiner (ECE/TRADE/346, utgåva 2006) och FN:s katalog för handelsdataelement (UNTDDED) (ECE/TRADE/362, utgåva 2005).

#### 5.4.2 Stuvningsintyg för storcontainrar eller fordon

Om en transport av farligt gods i storcontainer följs av en sjötransport, ska ett stuvningsintyg enligt avsnitt 5.4.2 i IMDG-koden<sup>4</sup> bifogas godsdeklarationen<sup>5</sup>.

Uppgifterna i godsdeklarationen enligt 5.4.1 och nämnda stuvningsintyg får sammanställas i en och samma handling. I annat fall ska de olika handlingarna häftas

<sup>4</sup> Den internationella sjöfartsorganisationen (IMO), internationella arbetsorganisationen (ILO) och FN:s ekonomiska kommission för Europa (UNECE) har också ställt upp riktlinjer för lastning av gods i transportenheter och motsvarande utbildning, vilka publicerats av IMO "IMO/ILO/UN-ECE Guidelines for packing of cargo transport units (CTUS)"

<sup>5</sup> Avsnitt 5.4.2 i IMDG-koden föreskriver följande:

##### "5.4.2 Stuvningsintyg för containrar/fordon

5.4.2.1: Om farligt gods stuvats eller lastas i en container eller ett fordon, ska de som ansvarar för stuvningen av containern eller fordonet utfärda ett stuvningsintyg. Intyget ska ange containern/fordonets identifieringsnummer och intyga att stuvningen utförts enligt nedanstående villkor:

- .1 Containern/fordonet var rent, torrt och uppenbart lämpligt för stuvning av godset;
- .2 Kollin, som ska separeras från varandra enligt tillämpliga separeringsbestämmelser, har inte stuvats tillsammans i containern/fordonet (såvida inte tillstånd getts av behörig myndighet enligt 7.2.2.3 i IMDG-koden);
- .3 Alla kollin har kontrollerats med avseende på yttre skador och endast felfria kollin har lastats;
- .4 Fat har stuvats upprätt, såvida inget annat godkänts av den behöriga myndigheten, och allt gods har lastats på ett riktigt sätt och vid behov säkrats tillräckligt med surningsmaterial för att passa transportmedlen för den avsedda ruten.
- .5 Gods lastat i bulk har fördelats jämnt i containern/fordonet;
- .6 För sändningar innehållande gods i klass 1, med undantag av riskgrupp 1.4: containern/fordonet är i konstruktionsmässigt felfritt skick enligt 7.4.6 (i IMDG-koden);
- .7 Containern/fordonet och kollina är korrekt märkta, etiketterade och försedda med storetiketter;
- .8 Då koldioxid (CO<sub>2</sub>-torris) i fast form används för kylning: containern/fordonet är märkt eller etiketterat på väl synlig plats på utsidan, t ex på dörrgaveln: "DANGEROUS CO<sub>2</sub> GAS (DRY ICE) INSIDE. VENTILATE THOROUGHLY BEFORE ENTERING", och
- .9 En godsdeklaration enligt 5.4.1 (i IMDG-koden) har mottagits för varje sändning med farligt gods som är lastad i containern/fordonet.

**Ann:** Stuvningsintyg för containrar/fordon krävs inte för tankar.

5.4.2.2: Informationen som krävs i godsdeklarationen och stuvningsintyget för containern/fordonet får sammanföras i en enda handling. I annat fall ska dessa dokument häftas samman. Om informationen är sammanförd i en enda handling, ska denna handling ha en undertecknad försäkran, med ordalydelsen: "It is declared that the packing of the goods into the container/vehicle has been carried out in accordance with the applicable provisions". Denna försäkran ska vara daterad och personen som undertecknar denna försäkran ska vara identifierad i handlingen. Underskrifter i faksimil är tillåtna, om tillämpliga lagar och bestämmelser stöder den rättsliga giltigheten av faksimilunderskrifter

5.4.2.3: Om dokumentationen för farligt gods ställs till transportörens förfogande genom elektronisk databehandlingsteknik (EDP) eller elektronisk dataöverföringsteknik (EDI), får underskrifter vara elektroniska eller ersättas med att underskriftsberättigade personers namn anges (med versaler).

5.4.2.4: Då transportinformationen om farligt gods lämnas till transportören genom EDP-teknik eller EDI-teknik och det farliga godset därefter lämnas över till en transportör som kräver skriftlig transportdokumentation om det farliga godset, ska transportören säkerställa att den skriftliga dokumentationen innehåller noteringen "Original togs emot elektroniskt" och namnet på undertecknaren ska anges med versaler."



samman. Om uppgifterna är sammanställda i en handling är det tillräckligt med en försäkran i godsdeklarationen att lastningen av containern har utförts i enlighet med för respektive transportslag tillämpliga bestämmelser, samt uppgift om den person som ansvarar för stuvningsintyget

*Anm: För UN-tankar, tankcontainrar och MEG-containrar behövs inget stuvningsintyg.*

### **5.4.3 Skriftliga instruktioner**










- 5.4.3.1 Som hjälp vid en olycka eller nödsituation som kan inträffa under transport, ska skriftliga instruktioner i den utformning som anges i 5.4.3.4 medföras i förarhytten och vara lätt åtkomliga.
- 5.4.3.2 Dessa instruktioner ska tillhandahållas av transportören och överlämnas till fordonsbesättningen på språk som varje medlem av fordonsbesättningen kan läsa och förstå innan färden påbörjas. Transportören ska försäkra sig om att varje medlem av fordonsbesättningen förstår instruktionerna och kan utföra dem på rätt sätt.
- 5.4.3.3 Innan färden påbörjas ska medlemmarna i fordonsbesättningen ta reda på vilket farligt gods som är lastat och studera de skriftliga instruktionerna angående detaljer om vilka åtgärder som ska vidtas i händelse av en olycka eller nödsituation.
- 5.4.3.4 De skriftliga instruktionerna ska överensstämma med följande fysisidiga förlaga beträffande utformning och innehåll.





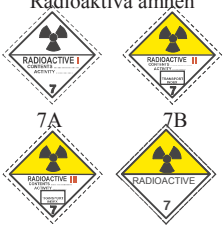



<b>SKRIFTLIGA INSTRUKTIONER ENLIGT ADR</b>
--

Åtgärder i händelse av olycka eller tillbud

Vid olycka eller tillbud som inträffar under transport, ska medlemmarna i fordonsbesättningen vidta följande åtgärder, förutsatt att det är säkert och lämpligt:



- Ansätt parkeringsbromsen, stäng av motorn och bryt strömmen från batteriet med hjälp av huvudströmbrytaren när sådan finns,
- Undvik källor till antändning, och särskilt rökning och starta inte någon elektrisk utrustning,
- Informera berörd räddningstjänst och lämna så mycket upplysningar som möjligt om olyckan eller tillbudet och särskilt om de inblandade ämnena,
- Ta på varningsvästen och placera ut de fristående varningsanordningarna på lämpligt sätt,
- Håll godsdeklarationer lätt tillgängliga när räddningspersonal anländer,
- Gå inte i eller vidrör inte utspillda ämnen. Undvik att andas in gaser, rök, damm och ångor genom att inte vistas på läsidan,
- Använd brandsläckarna för att släcka små eller begynnande bränder i däck, bromsar och motorutrymmen, förutsatt att det är lämpligt och säkert,
- Bränder i lastutrymmen ska inte bekämpas av medlemmar i fordonsbesättningen,
- Använd utrustning på fordonet för att förhindra läckage till vattenmiljö eller avloppssystem och för att samla upp utspillda ämnen, förutsatt att det är lämpligt och säkert,
- Håll avstånd till olyckan eller tillbudet, uppmana andra personer att bege sig därifrån och följ räddningstjänstens instruktioner,
- Ta av kläder och skyddsutrustning som har förorenats och ta hand om dem på ett säkert sätt.

Tilläggsanvisningar för medlemmar i fordonsbesättningen om de farliga egenskaperna hos farligt gods efter klass och om åtgärder som beror på rådande omständigheter		
Varningsetiketter och storetiketter	Farogenskaper	Tilläggsanvisningar
(1)	(2)	(3)
Explosiva ämnen och föremål  1.5 1.6	Kan ha varierande egenskaper och effekter som massdetonation, risk för splitter, tryckvåg, intensiv brand/strålningsvärme, upphov till starkt ljus, högt ljud eller rök. Känsliga för stötar och/eller slag och/eller värme.	Ta skydd och stå inte nära fönster.
Explosiva ämnen och föremål  1.4	Viss risk för explosion eller brand	Ta skydd.
Brandfarliga gaser  2.1	Risk för brand Risk för explosion Kan vara trycksatt Risk för kvävning Kan orsaka bränn- och/eller köldskador Inneslutningar kan explodera vid upphettning.	Ta skydd Undvik lågt belägna områden.
Ej brandfarliga, ej giftiga gaser  2.2	Risk för kvävning Kan vara trycksatt Kan orsaka köldskador Inneslutningar kan explodera vid upphettning.	Ta skydd Undvik lågt belägna områden.
Giftiga gaser  2.3	Risk för förgiftning Kan vara trycksatt Kan orsaka bränn- och/eller köldskador Inneslutningar kan explodera vid upphettning.	Använd flyktutrustning Ta skydd Undvik lågt belägna områden
Brandfarliga vätskor  3	Risk för brand Risk för explosion Inneslutningar kan explodera vid upphettning	Ta skydd Undvik lågt belägna områden
Brandfarliga fasta ämnen, självreaktiva ämnen och fasta okänsliggjorda explosiva ämnen  4.1	Risk för brand. Brandfarligt eller brännbart ämne kan antändas av värme, gnistor eller lågor Kan innehålla självreaktiva ämnen som sönderfaller under kraftig värmeutveckling vid tillförsel av värme, kontakt med andra ämnen (som syror, tungmetallföreningar eller aminer), friktion eller stötar. Detta kan ge upphov till utveckling av skadliga och brandfarliga gaser och ångor eller självantändning Inneslutningen kan explodera vid upphettning Risk att okänsliggjorda för explosiva ämnen exploderar om den okänsliggörande tillsatsen försvinner	
Självantändande ämnen  4.2	Risk för brand genom självantändning om kollin är skadade eller innehåll spillts ut Kan reagera häftigt med vatten	
Ämnen som utvecklar brandfarlig gas vid kontakt med vatten  4.3	Risk för brand och explosion vid kontakt med vatten	Ämnen som läckt ut bör hållas torra genom att spillet täcks över

Varningsetiketter och stortetiketter (1)	Farogenskaper (2)	Tilläggsanvisningar (3)
Oxiderande ämnen  5.1	Risk för häftig reaktion, antändning och explosion i kontakt med brännbara eller brandfarliga ämnen	Undvik blandning med brandfarliga eller brännbara ämnen (t.ex. sågspån)
Organiska peroxider  5.2	Risk för sönderfall under kraftig värmeutveckling vid förhöjd temperatur, kontakt med andra ämnen (som syror, tungmetallföreningar eller aminer), friktion eller stötar. Detta kan ge upphov till utveckling av skadliga och brandfarliga gaser och ångor eller självantändning	Undvik blandning med brandfarliga eller brännbara ämnen (t.ex. sågspån)
Giftiga ämnen  6.1	Risk för förgiftning vid inandning, hudkontakt eller förtäring Fara för vattenmiljön eller avloppssystemet	Använd flyktutrustning
Smittförande ämnen  6.2	Risk för smitta Kan orsaka allvarlig sjukdom hos människor eller djur Fara för vattenmiljön eller avloppssystemet	
Radioaktiva ämnen  7A 7B 7C 7D	Risk vid förtäring och inandning och för joniserande strålning	Begränsa exponeringstiden
Fissila ämnen  7E	Risk för nukleär kedjereaktion	
Frätande ämnen  8	Risk för frätskador Kan reagera häftigt med varandra, med vatten och med andra ämnen Ämnen som har läckt ut kan utveckla frätande ångor Fara för vattenmiljön eller avloppssystemet	
Övriga farliga ämnen och föremål  9	Risk för brännskador Risk för brand Risk för explosion Fara för vattenmiljön eller avloppssystemet	

**Anm. 1:** För farligt gods med flera faror och vid samlastat gods, ska varje tillämplig fara beaktas.

**Anm. 2:** Tilläggsanvisningarna ovan får anpassas så att de motsvarar de klasser av farligt gods som ska transporteras och det sätt på vilket detta transporteras.

Tilläggsanvisningar för medlemmar i fordonsbesättningen om de farliga egenskaperna hos farligt gods angivna genom märkningar och om åtgärder som beror på rådande omständigheter		
Märkning (1)	Faroegenskaper (2)	Tilläggsanvisningar (3)
 Miljöfarliga ämnen	Fara för vattenmiljön eller avloppssystemet	
 Ämnen som transporteras vid förhöjd temperatur	Risk för brännskador	Undvik kontakt med heta delar av transportenheten och med ämnen som läckt ut.

**Utrustning för personligt och allmänt skydd vid, allmänna åtgärder och farospecifika nödatgärder, vilken ska medföras på fordonet i enlighet med avsnitt 8.1.5**

Följande utrustning ska medföras på transportenheten:

- för varje fordon, en stoppklots vars storlek är anpassad efter fordonets högsta totalvikt och hjulens diameter;
- två fristående varningsanordningar;
- vätska för ögonsköljning <sup>a</sup>; och

för varje medlem av fordonsbesättningen:

- en varningsväst (t.ex. som beskrivs i EN 471);
- bärbar ljuskälla;
- ett par skyddshandskar; och
- ögonskydd (t.ex. skyddsglasögon).

Ytterligare utrustning som krävs för vissa klasser:

- flyktutrustning <sup>b</sup> för varje medlem i fordonsbesättningen ska medföras på fordonet för etikettförlagorna 2.3 eller 6.1;
- en skyffel <sup>c</sup>;
- en anordning avsedd för tätning av brunn/avlopp <sup>c</sup>;
- ett uppsamlingskärl <sup>c</sup>.

<sup>a</sup> Krävs inte för etikettförlagorna 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 och 2.3.

<sup>b</sup> Till exempel flyktutrustning med kombinerat gas/partikelfilter typ A1B1E1K1-P1 eller A2B2E2K2-P2, liknande den som beskrivs i standarden EN 141.

<sup>c</sup> Krävs endast för fasta ämnen och vätskor med etikettförlagorna 3, 4.1, 4.3, 8 eller 9.

#### **5.4.4 Bevarande av transportinformation om farligt gods**

*Anm. Bestämmelser om bevarande av handlingar ingår i 26 § i statsrådets förordning om transport av farliga ämnen på väg (194/2002).*

*I den internationella ADR-överenskommelsen ingår 5.4.0.1-5.4.0.3:*

*5.4.4.1 Avsändaren och transportören ska bevara en kopia av godsdeklarationen och tilläggsinformation och handlingar som anges i ADR under en period av minst tre månader.*

*5.4.4.2 Om handlingarna lagras elektroniskt eller i ett datasystem, ska avsändaren och transportören kunna återge dem i tryckt form.*

#### **5.4.5 Exempel på formulär för multimodal transport av farligt gods**

Exempel på ett formulär som får användas för multimodal transport av farligt gods som kombinerad handling för godsdeklaration och stuvningsintyg.

## FORMULÄR FÖR MULTIMODAL TRANSPORT AV FARLIGT GODS

1. Avsändare		2. Godsdeklarationsnummer		
		3. Sida 1 av ...sidor	4. Transportörens referensnummer	
			5. Speditörens referensnummer	
6. Mottagare		7. Transportör (fylls av transportören)		
		<b>AVSÄNDARDEKLARATION</b> Härmed intygar jag att innehållet i denna sändning är fullständigt och noggrant beskrivet av nedan angivna officiella transportbenämning och är rätt klassificerat, förpackat, märkt och etiketterat, och att det enligt tillämpliga internationella och nationella bestämmelser i alla avseenden befinner sig i ett för transporten lämpligt tillstånd.		
8. Denna sändning uppfyller föreskrivna gränsvärden för (stryk det ej tillämpliga):		9. Övrig hanteringsinformation		
PASSAGERAR- OCH FRAKTFLYG		ENDAST FRAKTFLYG		
10. Fartygs-/flight nummer och datum	11. Hamn/lastningsplats			
12. Hamn/lossningsplats	13. Bestämelseort			
14. Transportmärkning	* Antal och slag av kollar, godsbeskrivning	Bruttovikt (kg)	Nettovikt	Volym (m <sup>3</sup> )
15. Containerns märkningsnummer/Fordonets registreringsnummer	16. Sigillnummer	17. Mått och typ av container/fordon	18. Taravikt (kg)	19. Total bruttovikt (taravikt inräknad) (kg)
<b>STUVNINGSINTYG</b> Härmed förklarar jag att ovan beskrivet gods stuvats i ovan angiven container/ovan angivet fordon enligt gällande bestämmelser** <b>SKA FÖR VARJE LASTNING I CONTAINER/FORDON KOMPLETTERAS OCH UNDERTECKNAS AV DEN PERSON SOM ÄR ANSVARIG FÖR STUVNINGEN/LASTNINGEN.</b>		<b>21. MOTTAGNINGSBEKRÄFTELSE</b> Ovan beskrivna antal kollar/containrar/släp har mottagits i gott skick, med undantag av följande: NOTERINGAR AV MOTTAGANDE ORGANISATION:		
20. Firmanamn		Transportörens namn	22. Firmanamn (för avsändaren som iordningställer detta dokument)	
Den intygandes namn och funktion		Fordonets registreringsnummer	Den intygandes namn och funktion	
Ort och datum		Underskrift och datum	Ort och datum	
Den intygandes underskrift		FORDONSFÖRARENS UNDERSKRIFT	Den intygandes underskrift	

\* FÖR FARLIGT GODS: Följande ska anges: UN-nummer, officiell transportbenämning, klass, förpackningsgrupp (om sådan finns) och alla andra uppgifter, som föreskrivs i gällande nationella eller internationella regelverk.

\*\* Se 5.4.2.

## FORMULÄR FÖR MULTIMODAL TRANSPORT AV FARLIGT GODS

Fortsättning

1. Avsändare	2. Godsdeklarationsnummer			
	3. Sida 2 av ... sidor	4. Transportörens referensnummer.		
		5. Speditörens referensnummer.		
14. Transportmärkning	* Antal och slag av kollin, godsbeskrivning	Bruttovikt (kg)	Nettovikt	Volym (m <sup>3</sup> )

\* FÖR FARLIGT GODS: Följande ska anges: UN-nummer, officiell transportbenämning, klass, förpackningsgrupp (om sådan finns) och alla andra uppgifter, som föreskrivs i gällande nationella eller internationella regelverk.





**MULTIMODAL DANGEROUS GOODS FORM**

Continuation Sheet

1. Shipper/Consignor/Sender	2. Transport document number			
	3. Page 2 of	Pages	4. Shipper's reference	
			5. Freight Forwarder's reference	
14. Shipping marks	* Number and kind of packages; description of goods	Gross mass (kg)	Net mass	Cube (m <sup>3</sup> )

BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS

\* FOR DANGEROUS GOODS: you must specify: UN No., proper shipping name, hazard class, packing group (where assigned) and any other element of information required under applicable national and international regulations.

## KAPITEL 5.5 SÄRSKILDA BESTEMMELSER

5.5.1 (Borttagen)

### 5.5.2 Särskilda bestämmelser för gasbehandlade lastbärare (CTU) (UN3359)

#### 5.5.2.1 Allmänt

5.5.2.1.1 Lastbärare som är behandlade med gas (UN 3359) och som inte innehåller annat farligt gods, omfattas inte av några andra bestämmelser förutom bestämmelserna i 5.2.2.

*Anm. När lastbärare (CTU) används i detta kapitel, avses fordon, container, tankcontainer, UN-tank eller MEG-container.*

5.5.2.1.2 Då den gasbehandlade lastbäraren förutom gasbehandlingsmedel även är lastad med farligt gods, gäller dessutom alla för godset tillämpliga bestämmelser (inklusive storetiketter, märkning och dokumentation), utöver bestämmelserna i 5.2.2.

5.5.2.1.3 Endast lastbärare som kan förslutas så att utsläpp av gas är reducerat till ett minimum får användas för transport av gasbehandlad last.

#### 5.5.2.2 Utbildning

Personer som är involverade i hantering av gasbehandlade lastbärare, ska vara utbildade motsvarande deras ansvar.

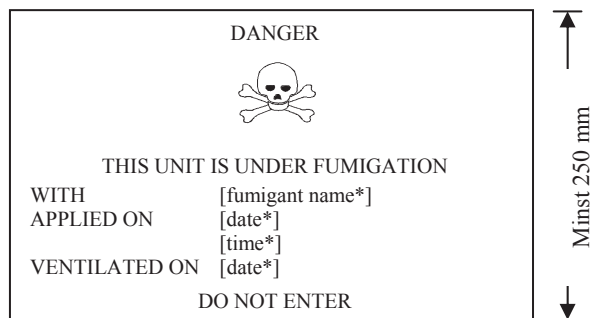
#### 5.5.2.3 Märkning och storetiketter

5.5.2.3.1 Ett varningsmärke enligt 5.5.2.3.2 ska placeras vid varje ingång på en gasbehandlad lastbärare, på ett väl synligt ställe för personer som öppnar eller söker komma in i lastbäraren. Märket ska finnas kvar på lastbäraren tills dess att följande bestämmelser är uppfyllda:

- (a) den gasbehandlade lastbäraren har ventilerats för att ta bort skadliga koncentrationer av gasbehandlingsmedlet, och
- (b) det gasbehandlade godset eller materialet har lossats.

5.5.2.3.2 Varningsmärket för gasbehandling ska vara rätvinkligt, minst 300 mm brett och minst 250 mm högt. Skriften ska vara i svart mot vit bakgrund och bokstävernas höjd minst 25 mm. En bild av detta varningsmärke återges nedan.

#### Varningsmärke för gasbehandling



\* Respektive uppgifter infogas

*Anm. Varningsmärkets text på svenska: DANGER = fara, THIS UNIT IS UNDER FUMIGATION = denna enhet är behandlad med gas, WITH (fumigant name\*) APPLIED ON = med (gasbehandlingsmedel\*), (the date\*) = (datum\*), (the time\*) = (tidpunkt\*), VENTILATED ON (date \*) = ventilerat den (datum\*), DO NOT ENTER = tillträde förbjudet.*

5.5.2.3.3 Om den gasbehandlade lastbäraren har ventilerats fullständigt antingen genom att enhetens dörrar har öppnats eller genom mekanisk ventilering efter gasbehandling, ska datumet för ventilering anges på varningsmärket för gasbehandling.

5.5.2.3.4 Kaasulla desinfiointia osoittava varoitusmerkki on poistettava, kun kaasulla desinfioitu När den gasbehandlade lastbäraren har ventilerats och lossats, ska varningsmärket för gasbehandling tas bort.

5.5.2.3.5 Storetiketter enligt förlaga nr 9 (se 5.2.2.2.2) ska inte fästas på gasbehandlade lastbärare såvida de inte krävs för andra ämnen eller föremål i klass 9 förpackade däri.

#### 5.5.2.4 **Dokumentation**

5.5.2.4.1 Handlingar kopplade till transport av gasbehandlade lastbärare och som inte har ventilerats fullständigt före transporten, ska innehålla följande uppgifter:

- ”UN 3359, GASBEHANDLAD LASTBÄRARE, 9” eller ”UN 3359 GASBEHANDLAD LASTBÄRARE, klass 9”,
- datum och tidpunkt för gasbehandlingen, och
- typ och mängd av gasbehandlingsmedel som har använts.

Dessa uppgifter ska anges på finska eller svenska.

*Anm. Enligt den internationella ADR-överenskommelsen dessa uppgifter ska anges på ett av avsändarlandets officiella språk. Om det språket inte är engelska, franska eller tyska, dessutom på engelska, franska eller tyska, såvida inte överenskommelser träffade mellan av transporten berörda länder föreskriver annat.*

5.5.2.4.2 Handlingarna får vara i vilket format som helst förutsatt att de innehåller uppgifterna i 5.5.2.4.1. Dessa uppgifter ska vara lätta att identifiera, läsbara och varaktiga.

5.5.2.4.3 Instruktioner för borttagning av rester av gasbehandlingsmedlet inklusive uppgifter om den (i förekommande fall) använda gasbehandlingsutrustningen ska tillhandahållas.

5.5.2.4.4 Det behövs ingen handling om den gasbehandlade lastbäraren har ventilerats fullständigt och datumet för ventileringen har angetts på varningsmärket (se 5.5.2.3.3 och 5.5.2.3.4).

**DEL 6**  
**BESTÄMMELSER FÖR**  
**TILLVERKNING OCH PROVNING AV**  
**FÖRPACKNINGAR, IBC-BEHÅLLARE, STORFÖRPACKNINGAR, TANKAR OCH**  
**BULKCONTAINRAR**

**KAPITEL 6.1**  
**BESTÄMMELSER FÖR**  
**TILLVERKNING OCH PROVNING AV FÖRPACKNINGAR**

*Ann: Finland godkänner ömsesidigt de uppgifter som i detta kapitel ålagts besiktningsorgan och som utförts av i ADR-överenskommelsen avsedda behöriga myndigheter eller organ som dessa myndigheter har godkänt.*

**6.1.1 Allmänt**

6.1.1.1 Bestämmelserna i detta kapitel gäller inte:

- (a) kollin med radioaktiva ämnen i klass 7, om inget annat föreskrivits (se 4.1.9),
- (b) kollin med smittförande ämnen i klass 6.2, om inget annat föreskrivits (se kapitel 6.3 *Ann* och 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P621),
- (c) tryckkärl med gaser i klass 2,
- (d) kollin vars nettovikt är över 400 kg,
- (e) förpackningar, som har en volym över 450 liter.

6.1.1.2 Bestämmelserna i 6.1.4 är baserade på förpackningar som för närvarande är i bruk. För att ta hänsyn till vetenskaplig och teknisk utveckling får förpackningar vars specifikationer avviker från dem i 6.1.4 användas, under förutsättning att de är likvärdiga, godkända av TFÄ-besiktningsorgan och klarar de i 6.1.1.3 och 6.1.5 beskrivna provningarna. Andra provningar än de som beskrivs i detta kapitel är tillåtna, under förutsättning att de är lika effektiva och godkända av TFÄ-besiktningsorgan.

6.1.1.3 Varje förpackning avsedd att innehålla vätskor ska klara en ändamålsenlig täthetsprovning och vara i stånd att motsvara den tillämpliga provningsnivån angiven i 6.1.5.4.3:

- (a) innan den används för transport för första gången,
- (b) innan den åter används för transport efter renovering eller rekonditionering.

Vid denna provning behöver förpackningarna inte vara utrustade med sina egna förslutningar.

Innerförpackningen i en integrerad förpackning får provas utan sin ytterförpackning under förutsättning att provningsresultaten inte påverkas.

Denna provning krävs inte för:

- innerförpackningar i sammansatta förpackningar,
- innerkärl i integrerade förpackningar (glas, porslin eller stengods) som enligt 6.1.3.1 (a) (ii) är märkta med symbolen "ADR/RID",
- förpackningar av tunnplåt som enligt 6.1.3.1 (a) (ii) är märkta med symbolen "ADR/RID".

6.1.1.4 Förpackningarna ska vara tillverkade, rekonditionerade och provade enligt ett kvalitetssystem, som av TFÄ-besiktningsorgan bedöms vara tillfredsställande, för att säkerställa att varje förpackning uppfyller bestämmelserna i detta kapitel.

*Anm: Standarden ISO 16106:2006, Förpackningar – Förpackningar för farligt gods, bulkbehållare och stora förpackningar – Riktlinjer för tillämpning av ISO 9001, ger ytterligare vägledning om förfarandet.*

6.1.1.5 Tillverkare och återförsäljare av förpackningar ska lämna information om vilka metoder som ska följas samt en beskrivning av typ och dimension hos förslutningarna (inklusive erforderliga packningar) och alla andra komponenter som är nödvändiga för att säkerställa att kollen i transportfärdigt skick uppfyller tillämpliga provningar i detta kapitel.

## 6.1.2 Kod för att beteckna förpackningstyp

6.1.2.1 Koden består av:

- (a) en siffra som anger förpackningsslaget, t ex fat eller dunk, följd av
- (b) en eller flera versaler som anger material, t ex stål eller trä, i förekommande fall följda av
- (c) en siffra som anger förpackningskategorin inom förpackningsslaget i fråga.

6.1.2.2 För integrerade förpackningar ska i kodens andra position två versaler i följd användas. Den första anger innerkärlets material och den andra ytterförpackningens material.

6.1.2.3 För sammansatta förpackningar ska endast koden för ytterförpackningen användas.

6.1.2.4 Bokstäverna "T", "V" eller "W" får följa efter förpackningskoden. Bokstaven "T" betecknar en bärgningsförpackning enligt 6.1.5.1.11. Bokstaven "V" betecknar en specialförpackning enligt 6.1.5.1.7. Bokstaven "W" visar att förpackningen, trots att den är av det slag som koden anger, är tillverkad enligt en specifikation som avviker från den som ges i 6.1.4 och anses likvärdig i enlighet med bestämmelserna i 6.1.1.2.

6.1.2.5 Följande siffror ska användas för förpackningsslagen:

- 1 Fat
- 2 (Tills vidare blank)
- 3 Dunk
- 4 Låda
- 5 Säck
- 6 Integrerad förpackning
- 7 (Tills vidare blank)
- 0 Förpackning av tunnplåt

6.1.2.6 Följande versala bokstäver ska användas för att ange typ av material:

- A Stål (alla typer och ytbehandlingar)
- B Aluminium
- C Trä
- D Plywood
- F Träfibermaterial
- G Papp
- H Plastmaterial
- L Textilväv
- M Papper, flerskikts
- N Metall (annan än stål eller aluminium)
- P Glas, porslin eller stengods

*Anm: Uttrycket "plast" innefattar även andra polymera material, såsom gummi.*

6.1.2.7 Följande tabell visar vilka koder som ska användas för att beteckna förpackningstypen, beroende på förpackningsslag, material som används vid tillverkningen samt

förpackningskategori. Den ger också hänvisning till de delavsnitt där respektive bestämmelser finns att läsa:

Förpackningsslag	Material	Förpackningskategori	Kod	Delavsnitt
1. Fat	A. Stål	fast topp	1A1	6.1.4.1
		avtagbar topp	1A2	
	B. Aluminium	fast topp	1B1	6.1.4.2
		avtagbar topp	1B2	
	D. Plywood	-	1D	6.1.4.5
	G. Papp (fiber)	-	1G	6.1.4.7
	H. Plast	fast topp	1H1	6.1.4.8
		avtagbar topp	1H2	
	N. Metall (annan än stål eller aluminium)	fast topp	1N1	6.1.4.3
		avtagbar topp	1N2	
2. (Tills vidare blank)				
3. Dunkar	A. Stål	fast topp	3A1	6.1.4.4
		avtagbar topp	3A2	
	B. Aluminium	fast topp	3B1	6.1.4.4
		avtagbar topp	3B2	
	H. Plast	fast topp	3H1	6.1.4.8
		avtagbar topp	3H2	
4. Lådor	A. Stål	-	4A	6.1.4.14
	B. Aluminium	-	4B	6.1.4.14
	C. Trä	ordinära	4C1	6.1.4.9
		med dammtäta väggar	4C2	
	D. Plywood	-	4D	6.1.4.10
	F. Träfibermaterial	-	4F	6.1.4.11
	G. Papp	-	4G	6.1.4.12
	H. Plast	cellplast	4H1	6.1.4.13
		styv plast	4H2	
5. Säckar	H. Plastväv	utan foder eller invändig beläggning	5H1	6.1.4.16
		dammtäta	5H2	
		vattenbeständiga	5H3	
	H. Plastfolie	-	5H4	6.1.4.17
	L. Textilväv	utan foder eller invändig beläggning	5L1	6.1.4.15
		dammtäta	5L2	
		vattenbeständiga	5L3	
	M. Papper	flerskikts	5M1	6.1.4.18
		flerskikts, vattenbeständigt	5M2	

6. Integrerade förpackningar	H. Plastkärl	i fat av stål	6HA1	6.1.4.19
		i korg eller låda av stål	6HA2	
		i fat av aluminium	6HB1	
		i korg eller låda av aluminium	6HB2	
		i låda av trä	6HC	
		i fat av plywood	6HD1	
		i låda av plywood	6HD2	
		i fat av papp eller pappersfiber	6HG1	
		i låda av papp	6HG2	
		i fat av plast	6HH1	
		i låda av styv plast	6HH2	
	P. Kärl av glas, porslin eller stengods	i fat av stål	6PA1	6.1.4.20
		i korg eller låda av stål	6PA2	
i fat av aluminium		6PB1		
i korg eller låda av aluminium		6PB2		
i låda av trä		6PC		
i fat av plywood		6PD1		
i flätverkskorg		6PD2		
i fat av papp eller pappersfiber		6PG1		
i låda av papp		6PG2		
i ytterförpackning av cellplast		6PH1		
i ytterförpackning av styv plast		6PH2		
0. Förpackningar av tunnplåt	A. Stål	fast topp	0A1	6.1.4.22
		avtagbar topp	0A2	

### 6.1.3

#### Märkning

**Anm. 1:** Märkningen på förpackningen anger att denna överensstämmer med en provad och godkänd förpackningstyp och uppfyller de bestämmelser i detta kapitel, som avser tillverkningen men inte användningen av förpackningen. Således behöver inte märkningen nödvändigtvis betyda att förpackningen får användas för vilket ämne som helst. Förpackningsslaget (t ex fat av stål), högsta tillåtna volym eller vikt liksom eventuella särskilda bestämmelser finns angivna för varje ämne i kapitel 3.2, tabell A.

**Anm. 2:** Märkningen är avsedd att vara till hjälp för tillverkare av förpackningar, rekonditionerare, förpackningsanvändare, transportörer och myndigheter. Vid användning av en ny förpackning är originalmärkningen ett sätt för tillverkaren att identifiera förpackningstypen och visa på vilka provningsbestämmelser den uppfyller.

**Anm. 3:** Märkningen ger inte alltid fullständiga detaljer, exempelvis om provningsnivån, varför det kan bli nödvändigt att ta hänsyn till denna synpunkt genom referens till provningsintyg, provningsrapport eller till en förteckning över provade och godkända förpackningar. T ex får en förpackning, som är märkt med X eller Y, användas för ämnen till vilka en förpackningsgrupp med en lägre farlighetsgrad associerats, och vars




högsta tillåtna relativa densitet<sup>1</sup>, angiven i provningsbestämmelserna i 6.1.5, bestämts med hänsyn till respektive faktor 1,5 eller 2,25. Således kan förpackningar för förpackningsgrupp I, provade för produkter med en relativ densitet av 1,2 användas som förpackning i förpackningsgrupp II för produkter med en relativ densitet av 1,8 eller som förpackning i förpackningsgrupp III för produkter med relativ densitet av 2,7 förutsatt att alla funktionskriterier fortfarande uppfylls med produkter med den högre relativa densiteten.

## 6.1.3.1

Varje förpackning, som är avsedd för användning enligt dessa bestämmelser, ska vara försedd med en varaktig och läsbar märkning, placerad så, och med sådan storlek i förhållande till förpackningen, att den är väl synlig. På kollin med en bruttovikt över 30 kg ska märkningen, eller en dubblett av denna, finnas på ovasidan eller någon av förpackningens sidor. Bokstäver, siffror och symboler ska vara minst 12 mm höga, med undantag för förpackningar med en kapacitet av högst 30 liter eller 30 kg, där de ska vara minst 6 mm höga, och för förpackningar med en kapacitet av högst 5 liter eller 5 kg, där de ska vara av passande storlek.

Märkningen ska bestå av:

- (a) (i) FN:s förpackningssymbol 
- Denna symbol får endast användas för att visa att en förpackning, UN-tank eller MEG-container uppfyller tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 eller 6.7. Denna symbol får inte användas för förpackningar som motsvarar de förenklade villkoren i 6.1.1.3, 6.1.5.3.1 (e), 6.1.5.3.5 (c), 6.1.5.4, 6.1.5.5.1 och 6.1.5.6 (se även (ii) nedan). För förpackningar av metall, på vilka märkningen sker genom prägling, får i stället för symbolen bokstäverna "UN" användas, eller
- (ii) symbolen "ADR/RID" för integrerade förpackningar (glas, porslin eller stengods) och förpackningar av tunnplåt som överensstämmer med de förenklade villkoren (se 6.1.1.3, 6.1.5.3.1 (e), 6.1.5.3.5 (c), 6.1.5.4, 6.1.5.5.1 och 6.1.5.6),
- Ann:** Förpackningar som är märkta med denna symbol är godkända för transport på väg som omfattas av dessa bestämmelser och i motsvarande transport på järnväg och i internationell transport på järnväg (RID), väg (ADR) och inre vattenvägar (ADN). Förpackningarna är inte utan vidare godkända för transport med andra transportslag eller för transport på väg, järnväg och inre vattenvägar som omfattas av andra bestämmelser.
- (b) koden som betecknar förpackningsslaget enligt 6.1.2,
- (c) en tvådelad kod:
- (i) en bokstav som anger den eller de förpackningsgrupper för vilka förpackningstypen provats och godkänts:  
X för förpackningsgrupp I, II och III  
Y för förpackningsgrupp II och III  
Z för endast förpackningsgrupp III
- (ii) för förpackningar utan innerförpackningar avsedda för vätskor, uppgift om den relativa densiteten (avrundad till en decimal) för vilken förpackningstypen har provats, angivelsen kan dock utelämnas om relativa densiteten är högst 1,2.

<sup>1</sup> Uttrycket "relativ densitet" (d) betraktas som synonymt med "densitet" och används genomgående i texten.

På förpackningar avsedda för fasta ämnen eller för innerförpackningar, uppgift om högsta bruttovikt i kg.

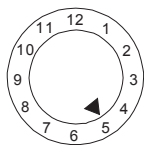
På förpackningar av tunnplåt, vilka enligt 6.1.3.1 (a) (ii) är märkta med symbolen "ADR/RID", avsedda att innehålla ämnen vars viskositet vid 23 °C är över 200 mm<sup>2</sup>/s, uppgift om högsta bruttovikt i kg,

- (d) antingen en bokstav "S" när förpackningen är avsedd för fasta ämnen eller för innerförpackningar,

eller uppgift om provtrycket i kPa, avrundat nedåt till närmaste tiotal kPa, när förpackningen (med undantag av sammansatta förpackningar) är avsedd för vätskor och med godkänt resultat har genomgått en väsketryckprovning,

Bokstaven "S" för förpackningar av tunnplåt, vilka enligt 6.1.3.1 (a) (ii) är märkta med symbolen "ADR/RID", avsedda för vätskor vars viskositet vid 23 °C är över 200 mm<sup>2</sup>/s.

- (e) de två sista siffrorna i tillverkningsåret. Förpackningar av typ 1H och 3H ska dessutom märkas med uppgift om tillverkningsmånad. Denna del av märkningen kan även sättas på ett annat ställe än övriga uppgifter. Ett lämpligt sätt är följande:



- (f) beteckningen för den stat där märkningstillståndet utfärdats, angiven med nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik<sup>2</sup>.
- (g) namn på tillverkaren eller annan av TFÄ-besiktningsorgan fastställd märkning för att identifiera förpackningen.
- (h) temperaturen som i fallprov för förpackningar som enligt 6.1.5.3 ska testas vid - 40 °C.

*Ann:* I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte (h).

6.1.3.2 Förutom den i 6.1.3.1 beskrivna varaktiga märkningen ska nya fat av metall med en volym över 100 liter vara försedda med den i 6.1.3.1 (a) - (e) angivna märkningen på bottengaveln, tillsammans med uppgift om nominell godstjocklek åtminstone i manteln (i mm, ± 0,1 mm), i permanent form (t ex genom prägling). Om den nominella godstjockleken är mindre i någon av gavlarna än i manteln, ska respektive nominella godstjocklek i övre gavel, mantel och bottengavel anges permanent (t ex genom prägling) på bottengaveln, t ex "1,0-1,2-1,0" eller "0,9-1,0-1,0". Nominell godstjocklek hos metallen ska bestämmas enligt respektive ISO-standard, t ex ISO 3574:1999 för stål. Den i 6.1.3.1 (f) och (g) angivna märkningen får inte sättas fast permanent, såvida inte annat anges i 6.1.3.5.

6.1.3.3 Varje förpackning, med undantag av dem som nämns i 6.1.3.2, som kan komma att genomgå en rekonditioneringsprocess, ska märkas permanent med uppgifter enligt 6.1.3.1 (a) - (e). En märkning anses permanent om den klarar en rekonditioneringsprocess (t ex prägling). Denna permanenta märkning får användas på förpackningar istället för den i 6.1.3.1 beskrivna varaktiga märkningen, dock inte på fat av metall med en volym över 100 liter.

<sup>2</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

- 6.1.3.4 På renoverade fat av metall behöver den föreskrivna märkningen inte nödvändigtvis vara permanent, om varken ändring av förpackningstypen eller utbyte eller borttagning av fasta konstruktionsdetaljer genomförts. Andra renoverade fat av metall ska vara försedda med märkning enligt 6.1.3.1 (a) - (e) i permanent form (t ex genomprägling) på övre gaveln eller på manteln.
- 6.1.3.5 Fat av metall gjorda av material (exempelvis rostfritt stål) som är konstruerade för flergångsbruk får vara försedda med märkning enligt 6.1.3.1 (f) och (g) i permanent form (t ex genomprägling).
- 6.1.3.6 Märkningen enligt 6.1.3.1 gäller endast för en förpackningstyp eller en typserie. Olika slags ytbehandlingar kan innefattas i samma förpackningstyp.  
Vid en ”typserie” rör det sig om förpackningar av samma konstruktion, godstjocklek, material och tvärsnitt, som avviker från den godkända förpackningstypen endast genom en lägre höjd.  
Kärlens förslutningar ska motsvara dem som anges i provningsrapporten.
- 6.1.3.7 Märkningen ska placeras i den ordning som följer av styckena i 6.1.3.1. Varje föreskriven del i märkningen enligt dessa stycken och i förekommande fall i 6.1.3.8 (h) - (j), ska för att lätt kunna identifieras vara tydligt avskild, t ex genom ett snedstreck eller ett mellanrum. Se 6.1.3.11 för exempel.  
Ytterligare av TFÄ-besiktningsorgan fastställda märkningar får inte äventyra korrekt identifiering av i 6.1.3.1 föreskrivna delar av märkningen.
- 6.1.3.8 Efter rekonditionering av förpackningar ska den som utfört rekonditioneringen sätta fast följande varaktiga märkning, i den ordning som anges nedan:
- (h) beteckningen för den stat i vilken rekonditioneringen utförts, angiven med nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik<sup>2</sup>,
  - (i) rekonditionerarens namn eller annan av TFÄ-besiktningsorgan fastställd identifikation av förpackningen,
  - (j) rekonditioneringsåret, bokstaven ”R” och, på de förpackningar som med godkänt resultat genomgått täthetsprovning enligt 6.1.1.3, dessutom bokstaven ”L”.
- 6.1.3.9 Om den föreskrivna märkningen enligt 6.1.3.1 (a) - (d) inte syns efter rekonditioneringen, vare sig på övre gaveln eller på manteln hos fat av metall, ska den som utfört rekonditioneringen anbringa denna på ett varaktigt sätt, följt av den föreskrivna märkningen enligt 6.1.3.8 (h), (i) och (j). Denna märkning får inte ange högre prestanda än vad den ursprungliga förpackningstypen blivit provad och märkt för.
- 6.1.3.10 Förpackningar tillverkade av återvunnen plast enligt definition i 1.2.1 ska märkas med ”REC”. Denna märkning ska placeras intill den i 6.1.3.1 föreskrivna märkningen.

#### **6.1.3.11 Exempel på märkning av nya förpackningar**

för en ny låda av papp:

(U H)	4G/Y145/S/02 NL/VL823	enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e) enligt 6.1.3.1 (f) och (g)
----------	--------------------------	---

för ett nytt fat av stål för transport av flytande ämnen:

(U H)	1A1/Y1.4/150/98 NL/VL824	enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e) enligt 6.1.3.1 (f) och (g)
----------	-----------------------------	---

för ett nytt fat av stål för transport av fasta ämnen eller innerförpackningar:

(U H)	1A2/Y150/S/01 NL/VL825	enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e) enligt 6.1.3.1 (f) och (g)
----------	---------------------------	---

för en ny låda av plast med likvärdig specifikation:

- |   |               |   |
|---|---------------|---|
| Ⓜ | 4HW/Y136/S/98 | enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e) |
|   | NL/VL826      | enligt 6.1.3.1 (f) och (g)                    |

för ett renoverat fat av stål för transport av flytande ämnen:

- |   |              |   |
|---|--------------|---|
| Ⓜ | 1A2/Y/100/01 | enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e) |
|   | USA/MM5      | enligt 6.1.3.1 (f) och (g)                    |

för nya förpackningar av tunnplåt med fast topp:

- |                     |  |
|---------------------|--|
| RID/ADR/0A1/Y100/89 | enligt 6.1.3.1 (a) (ii), (b), (c), (d) och (e) |
| NL/VL123            | enligt 6.1.3.1 (f) och (g)                     |

för nya förpackningar av tunnplåt med avtagbar topp, avsedda för fasta ämnen eller för flytande ämnen vars viskositet är högre än 200 mm<sup>2</sup>/s vid 23 °C

- |                      |  |
|----------------------|--|
| RID/ADR/0A2/Y20/S/04 | enligt 6.1.3.1 (a) (ii), (b), (c), (d) och (e) |
| NL/VL124             | enligt 6.1.3.1 (f) och (g)                     |

#### 6.1.3.12 **Exempel på märkning av reconditionerade förpackningar**

- |   |                 |   |
|---|-----------------|---|
| Ⓜ | 1A1/Y1.4/150/97 | enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e) |
|   | NL/RB/01 RL     | enligt 6.1.3.8 (h), (i) och (j)               |
| Ⓜ | 1A2/Y150/S/99   | enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e) |
|   | USA/RB/00 R     | enligt 6.1.3.8 (h), (i) och (j)               |

#### 6.1.3.13 **Exempel på märkning av bärgningsförpackningar**

- |   |                |   |
|---|----------------|---|
| Ⓜ | 1A2T/Y300/S/01 | enligt 6.1.3.1 (a) (i), (b), (c), (d) och (e) |
|   | USA/abc        | enligt 6.1.3.1 (f) och (g)                    |

**Ann:** Den märkning som i 6.1.3.11, 6.1.3.12 och 6.1.3.13 visas som exempel får sättas på en eller flera rader, förutsatt att den korrekta ordningsföljden respekteras.

#### 6.1.3.14 **Verifiering**

Genom att sätta fast märkning enligt 6.1.3.1 bekräftas att serietillverkade förpackningar motsvarar den godkända förpackningstypen och att de villkor som anges i godkännandet har uppfyllts.

### 6.1.4 **Bestämmelser för förpackningar**

#### 6.1.4.0 **Allmänna bestämmelser**

Permeation av ämnen inneslutna i förpackningen får inte utgöra någon fara under normala transportförhållanden.

#### 6.1.4.1 **Fat av stål**

- 1A1 med fast topp
- 1A2 med avtagbar topp

6.1.4.1.1 Mantel och gavlar ska vara tillverkade av ändamålsenlig stålplåt och ha tillräcklig tjocklek för fatets volym och avsedda användningsområde.

**Ann:** För fat av kolstål är "ändamålsenliga" stål de upptagna i standarderna ISO 3573:1999 (Hot-rolled carbon steel sheet of commercial and drawing qualities) och ISO 3574:1999 (Cold-reduced carbon steel sheet of commercial and drawing qualities). För fat av kolstål med en volym under 100 liter är "ändamålsenliga" stål utöver de upptagna i ovan nämnda standarder även de upptagna i standarderna ISO 11949:1995 (Cold-reduced electrolytic tinplate), ISO 11950:1995 (Cold-reduced electrolytic chromium/chromium oxide-coated steel) och ISO 11951:1995 (Cold-reduced blackplate in coil form for the production of tinplate or electrolytic chromium/chromium oxide-coated steel).

- 6.1.4.1.2 Mantelfogar i fat avsedda att innehålla mer än 40 liter vätska ska vara svetsade. Mantelfogar i fat avsedda att innehålla fasta ämnen eller högst 40 liter vätska ska vara maskinellt falsade eller svetsade.
- 6.1.4.1.3 Förbanden mellan gavlarna och manteln ska vara maskinellt falsade eller svetsade. Separata förstärkningsband får användas.
- 6.1.4.1.4 Manteln hos fat med volym över 60 liter ska som regel vara försedd med minst två expanderade eller påpressade rullband. Om påpressade rullband används, ska de omsluta manteln tätt och vara fästa så att de inte kan flytta sig. Rullband får inte fästas med punktsvetsning.
- 6.1.4.1.5 Diametern hos öppningar för fyllning, tömning och ventilation i manteln eller gavlarna på fat med fast topp (1A1) får inte vara större än 7 cm. Fat med större öppningar räknas som fat med avtagbar topp (1A2). Förslutningar till mantel- eller gavelöppningar i fat ska vara utformade och fästa så att de förblir säkert tillslutna och täta under normala transportförhållanden. Flänsar får fästas genom maskinell falsning eller svetsning. Förslutningarna ska vara försedda med packningar eller andra tätningselement, såvida de inte i sig själva är täta.
- 6.1.4.1.6 Förslutningsanordningar på fat med avtagbar topp (1A2) ska vara utformade och fästa så att de förblir säkert tillslutna och faten täta under normala transportförhållanden. Avtagbara gavlar ska vara försedda med packningar eller andra tätningselement.
- 6.1.4.1.7 Om de material som används till mantel, gavlar, förslutningar och utrustningsdetaljer inte är tåliga mot det ämne som ska transporteras, ska insidan förses med ändamålsenlig skyddsbeklädnad eller ytbehandling. Sådan beklädnad eller ytbehandling ska ha kvar sina skyddande egenskaper under normala transportförhållanden.
- 6.1.4.1.8 Fatens maximala volym: 450 liter.
- 6.1.4.1.9 Maximal nettovikt: 400 kg.
- 6.1.4.2 Fat av aluminium**
- 1B1 med fast topp  
1B2 med avtagbar topp
- 6.1.4.2.1 Mantel och gavlar ska tillverkas av aluminium med minst 99 % renhetsgrad eller av en aluminiumlegering. Materialet ska vara ändamålsenligt och ha tillräcklig tjocklek för fatets volym och avsett användningsområde.
- 6.1.4.2.2 Alla fogar ska vara svetsade. Kantfogar ska, om sådana finns, vara förstärkta genom användning av särskilda förstärkningsringar.
- 6.1.4.2.3 Manteln hos fat med volym över 60 liter ska som regel vara försedd med minst två rullningsvulster eller minst två påpressade rullningsband. Om påpressade rullningsband används, ska de omsluta manteln tätt och vara fästa så att de inte kan flytta sig. Rullningsband får inte fästas med punktsvetsning.
- 6.1.4.2.4 Diametern hos öppningar för fyllning, tömning och ventilation i manteln eller gavlarna på fat med fast topp (1B1) får inte vara större än 7 cm. Fat med större öppningar räknas som fat med avtagbar topp (1B2). Förslutningar till mantel- eller gavelöppningar i fat ska vara utformade och fästa så att de förblir säkert tillslutna och täta under normala transportförhållanden. Flänsar ska svetsas fast, och svetsfogen ska bilda ett tätt förband. Förslutningarna ska vara försedda med packningar eller andra tätningselement, såvida de inte i sig själva är täta.
- 6.1.4.2.5 Förslutningsanordningar på fat med avtagbar topp (1B2) ska vara utformade och fästa så att de förblir säkert tillslutna och faten täta under normala transportförhållanden. Avtagbara gavlar ska vara försedda med packningar eller andra tätningselement.

- 6.1.4.2.6 Fatens maximala volym: 450 liter.
- 6.1.4.2.7 Maximal nettovikt: 400 kg.
- 6.1.4.3 *Fat av annan metall än stål eller aluminium***
- 1N1 med fast topp  
1N2 med avtagbar topp
- 6.1.4.3.1 Mantel och gavlar ska tillverkas av annan metall eller annan metallegering än stål eller aluminium. Materialet ska vara ändamålsenligt och ha tillräcklig tjocklek för fatets volym och avsett användningsområde.
- 6.1.4.3.2 Kantfogar ska, om sådana finns, vara förstärkta genom användning av särskilda förstärkningsringar. Fogar ska vara utförda (svetsade, lödda etc.) med för den använda metallen eller metallegeringen aktuell teknik.
- 6.1.4.3.3 Manteln hos fat med volym över 60 liter ska som regel vara försedd med minst två rullningsvulster eller minst två påpressade rullningsband. Om påpressade rullningsband används, ska de omsluta manteln tätt och vara fästa så att de inte kan flytta sig. Rullningsband får inte fästas med punktsvetsning.
- 6.1.4.3.4 Diametern hos öppningar för fyllning, tömning och ventilation i manteln eller gavlarna på fat med fast topp (1N1) får inte vara större än 7 cm. Fat med större öppningar räknas som fat med avtagbar topp (1N2). Förslutningar till mantel- eller gavelöppningar i fat ska vara utformade och fästa så att de förblir säkert tillslutna och täta under normala transportförhållanden. Flänsar ska fästas (svetsas, lödas etc.) med för den använda metallen eller metallegeringen aktuell teknik, för att säkerställa att fogen är tät. Förslutningarna ska vara försedda med packningar eller andra tätningselement, såvida de inte i sig själva är täta.
- 6.1.4.3.5 Förslutningsanordningar på fat med avtagbar topp (1N2) ska vara utformade och fästa så att de förblir säkert tillslutna och faten täta under normala transportförhållanden. Avtagbara gavlar ska vara försedda med packningar eller andra tätningselement.
- 6.1.4.3.6 Fatens maximala volym: 450 liter.
- 6.1.4.3.7 Maximal nettovikt: 400 kg.
- 6.1.4.4 *Dunkar av stål eller aluminium***
- 3A1 av stål, med fast topp  
3A2 av stål, med avtagbar topp  
3B1 av aluminium, med fast topp  
3B2 av aluminium, med avtagbar topp
- 6.1.4.4.1 Plåten i mantel och gavlar ska vara av stål; av aluminium med minst 99 % renhetsgrad, eller av en aluminiumbaserad legering. Materialet ska vara ändamålsenligt och ha tillräcklig tjocklek med hänsyn till dunkens volym och avsett användningsområde.
- 6.1.4.4.2 Kantfogar på alla dunkar av stål ska vara maskinellt falsade eller svetsade. Mantelfogar på dunkar av stål avsedda att innehålla mer än 40 liter vätska ska vara svetsade. Mantelfogar på dunkar av stål avsedda för högst 40 liter vätska ska vara mekaniskt falsade eller svetsade. På dunkar av aluminium ska alla fogar vara svetsade. Fogarna längs dunkens böjda kanter ska i förekommande fall vara förstärkta med en separat förstärkningsring.
- 6.1.4.4.3 Diametern hos öppningar i dunkar med fast topp (3A1 och 3B1) får inte vara större än 7 cm. Dunkar med större öppningar räknas som dunkar med avtagbar topp (3A2 och 3B2). Förslutningar ska vara utformade och fästa så att de förblir säkert tillslutna och täta under normala transportförhållanden. Förslutningarna ska vara försedda med packningar eller andra tätningselement, såvida de inte i sig själva är täta.



- 6.1.4.4.4 Om de material som används till mantel, topp och botten, förslutningar och utrustningsdetaljer inte är tåliga mot det ämne som ska transporteras, ska insidan förses med ändamålsenlig skyddsbeklädnad eller lämplig ytbehandling. Sådan beklädnad eller ytbehandling ska ha kvar sina skyddande egenskaper under normala transportförhållanden.
- 6.1.4.4.5 Dunkarnas maximala volym: 60 liter.
- 6.1.4.4.6 Maximal nettovikt: 120 kg.
- 6.1.4.5 *Fat av plywood***
- 1D
- 6.1.4.5.1 Ingående trävirke ska vara väl lagrat, handelstortt och fritt från brister som kan inverka på fatets duglighet för avsett användningsområde. Om annat material än plywood används för tillverkning av gavlarna, ska det ha egenskaper som är likvärdiga med plywood.
- 6.1.4.5.2 Plywooden som används för manteln ska bestå av minst två skikt och för gavlarna av minst tre skikt. De enskilda skikten ska limmas ihop med vattenfast lim och med fiberriktningen korsvis.
- 6.1.4.5.3 Utformningen av fatets mantel, gavlar och deras fogar ska vara anpassade till fatets volym och avsett användningsområde.
- 6.1.4.5.4 För att förhindra läckage av innehåll ska locken fodras med kraftpapper eller annat likvärdigt material, som ska fästas säkert på locket och täcka kanten runt om.
- 6.1.4.5.5 Fatens maximala volym: 250 liter.
- 6.1.4.5.6 Maximal nettovikt: 400 kg.
- 6.1.4.6 (Borttagen.)**
- 6.1.4.7 *Fat av papp (fiberfat)***
- 1G
- 6.1.4.7.1 Fatets mantel ska bestå av flera skikt av kraftigt papper eller papp (inte well), fastlimmade eller hoppresade, och får innehålla ett eller flera skyddande lager av bitumen, vaxat kraftpapper, metallfolie, plast, osv.
- 6.1.4.7.2 Gavlarna ska bestå av trä, papp, metall, plywood, plast eller annat ändamålsenligt material och får innehålla ett eller flera skyddande lager av bitumen, vaxat kraftpapper, metallfolie, plast osv.
- 6.1.4.7.3 Utformningen av fatets mantel, gavlar och förband ska anpassas till fatets volym och avsett användningsområde.
- 6.1.4.7.4 Den färdigtillverkade förpackningen ska vara tillräckligt vattenbeständig för att skikten inte ska separera under normala transportförhållanden.
- 6.1.4.7.5 Fatens maximala volym: 450 liter.
- 6.1.4.7.6 Maximal nettovikt: 400 kg.
- 6.1.4.8 *Fat och dunkar av plast***
- 1H1 fat med fast topp  
1H2 fat med avtagbar topp  
3H1 dunkar med fast topp  
3H2 dunkar med avtagbar topp
- 6.1.4.8.1 Förpackningen ska tillverkas av ändamålsenligt plastmaterial och dess hållfasthet ska vara anpassad till volym och avsett användningsområde. Utom för återvinningsplast enligt definition i 1.2.1 får inget begagnat material användas, annat än produktionsrester eller





- 6.1.4.8.10 Maximal nettovikt: 1H1, 1H2: 400 kg  
3H1, 3H2: 120 kg.

**6.1.4.9 Lådor av trä**

- 4C1 ordinära  
4C2 med dammtäta väggar

6.1.4.9.1 Det använda virket ska vara väl lagrat, handelstorr och fritt från brister så att väsentlig reducering av hållfastheten hos enskilda delar av lådan förhindras. Hållfastheten hos det använda materialet liksom tillverknings sättet ska vara anpassade till lådans volym och avsett användningsområde. Ovansidor och bottnar får vara av vattenfast träfiber material, som hårdfiberskiva eller spånskiva, eller annan ändamålsenlig konstruktion.

6.1.4.9.2 Fästelement ska tåla de vibrationer som uppstår under normala transportförhållanden. Spikning i ändträ i träets fiberriktning ska undvikas så långt som möjligt. De skarvar som riskerar stora påfrestningar ska utföras genom användning av återbockad eller kamgångad spik eller likvärdiga fästelement.

6.1.4.9.3 Lådor 4C2: Varje del av lådan ska vara i ett stycke eller likvärdigt. Delar anses likvärdiga med ett stycke när någon av följande limförbandstyper används: Lindermann-fog (laxstjärt), spontade fogar, överlappsfogar eller stumfogar med minst två korrugerade metallfästelement i varje fog.

6.1.4.9.4 Maximal nettovikt: 400 kg.

**6.1.4.10 Lådor av plywood**

4D

6.1.4.10.1 Den använda plywooden ska bestå av minst tre skikt. Den ska vara tillverkad av väl lagrat, svarvat, skuret eller sågat faner, handelstorr och fritt från brister som kan försvaga lådans hållfasthet. Det använda materialets hållfasthet och tillverknings sättet ska vara anpassade till lådans volym och avsett användningsområde. De enskilda skikten ska vara hoplimmade med vattenfast lim. Andra ändamålsenliga material kan användas tillsammans med plywood för tillverkning av lådorna. Lådorna ska vara spikade eller fästade till hörnposter eller gavlar eller sättas ihop med andra likvärdiga fästelement.

6.1.4.10.2 Maximal nettovikt: 400 kg.

**6.1.4.11 Lådor av träfiber material**

4F

6.1.4.11.1 Lådväggarna ska bestå av vattenbeständiga träfiber material, såsom hårdfiberplattor eller spånplattor eller andra ändamålsenliga sorter. Det använda materialets hållfasthet och tillverknings sättet ska vara anpassade till lådans volym och avsett användningsområde.

6.1.4.11.2 Övriga delar av lådan kan bestå av andra ändamålsenliga material.

6.1.4.11.3 Lådorna ska vara stadigt sammanfogade med lämpliga metoder.

6.1.4.11.4 Maximal nettovikt: 400 kg.

**6.1.4.12 Lådor av papp**

4G

6.1.4.12.1 Solid papp eller dubbelsidig wellpapp (enwell eller flerwell) ska användas, som är av hög kvalitet, vilken är anpassad till lådans volym och avsett användningsområde. Ytans vattenavvisande egenskaper ska vara sådana att viktökningen, mätt under en 30 minuter lång provning av vattenabsorptionen enligt Cobbmetoden, blir högst 155 g/m<sup>2</sup> (se ISO 535:1991). Pappen ska ha tillräcklig böjhållfasthet. Den ska vara tillskuren, bigad utan bristningar och slitsad så att den inte knäcks vid hopfogningen, och ytan inte rivs

sönder eller buktar ut för mycket. Vågsiktkanten hos wellpappen ska vara stadigt limmade till planskikten.

- 6.1.4.12.2 Lådornas gavlar kan ha träram eller vara helt av trä eller annat ändamålsenligt material. Förstärkningar av träribbor eller andra ändamålsenliga material får användas.
- 6.1.4.12.3 Lådornas fogar ska vara tejpade, överlappande och limmade eller överlappande och häftade med metallklammer. Överlappsfogar ska ha tillräckligt stor överlappning.
- 6.1.4.12.4 Där förslutningen utförs genom limning eller tejpning ska ett vattenfast bindemedel användas.
- 6.1.4.12.5 Lådans dimensioner ska vara anpassade till innehållet.
- 6.1.4.12.6 Högsta nettovikt: 400 kg.

#### **6.1.4.13 Lådor av plastmaterial**

4H1 av cellplast  
4H2 av styv plast

- 6.1.4.13.1 Lådorna ska tillverkas av ändamålsenliga plastmaterial och deras hållfasthet ska vara anpassad till volym och avsett användningsområde. Lådorna ska vara tillräckligt beständiga mot åldring och nedbrytning, orsakad antingen av innehållet eller av ultraviolett strålning.
- 6.1.4.13.2 Lådor av cellplast ska bestå av två formade cellplastdelar, en underdel med urholkning för innerförpackningar och en överdel som med god passning täcker underdelen. Både under- och överdelen ska vara utformade så att innerförpackningarna sitter stadigt. Innerförpackningarnas lock får inte komma i kontakt med insidan av lådans överdel.
- 6.1.4.13.3 För transport ska lådor av cellplast vara förslutna med självhäftande tejp, med tillräcklig draghållfasthet för att hindra att lådan går upp. Tejpen ska vara vattenfast och dess bindemedel får inte reagera med cellplasten i lådan. Andra likvärdiga förslutningsanordningar får användas.
- 6.1.4.13.4 För lådor av styv plast ska eventuellt erforderligt skydd mot ultraviolett strålning tillgodoses genom tillsats av kimrök eller andra ändamålsenliga pigment eller stabilisatorer. Dessa tillsatser får inte påverkas av innehållet och ska ha kvar sin effekt under lådans hela användningstid. Används kimrök, pigment eller stabilisatorer som skiljer sig från vad som använts vid tillverkningen av den provade konstruktionstypen, är omprovning inte nödvändig så länge kimrökhalten är högst 2 viktsprocent eller pigmentinnehållet är högst 3 viktsprocent. Innehållet av stabilisatorer för ultraviolett strålning är inte begränsat.
- 6.1.4.13.5 Tillsatser för andra ändamål än skydd mot ultraviolett strålning får blandas i plastmaterialet under förutsättning att de inte ogynnsamt påverkar förpackningsmaterialets kemiska och fysikaliska egenskaper. I så fall behöver inte provningen göras om.
- 6.1.4.13.6 Lådor av styv plast ska ha förslutningsanordningar av ändamålsenligt material med tillräcklig hållfasthet och utformade så att de förhindrar att lådan öppnas oavsiktligt.
- 6.1.4.13.7 Om återvinningsplast används för tillverkning av nya förpackningar, ska de speciella egenskaperna hos sådan återvinningsplast vara garanterade och regelbundet dokumenterade som en del av ett av behörig TFA-besiktningsorgan kvalitetssystem. I ett sådant system ska ingå dels en beskrivning av en ändamålsenlig försortering, dels en verifikation att varje parti återvinningsplast uppvisar lämpliga värden på smältindex, densitet och draghållfasthet, vilka motsvarar dem hos förpackningstypen, som tillverkats av återvinningsplasten. I kvalitetssäkringsuppgifterna ska ingå uppgifter om förpackningsmaterialet, från vilket återvinningsplasten hämtats, samt kännedom om vilka ämnen sådana förpackningar tidigare har innehållit, i den mån dessa möjligtvis kan

försäkra dugligheten hos nya förpackningar, tillverkade av detta material. Därutöver ska det av förpackningstillverkaren tillämpade kvalitetssystemet enligt 6.1.1.4 innefatta genomförande av mekanisk typprovning på förpackningar av varje parti återvinningsplast enligt 6.1.5. Vid denna provning får staplingsstyrkan visas genom en lämplig dynamisk kompressionsprovning i stället för staplingsprovningen enligt 6.1.5.6.

- 6.1.4.13.8 Maximal nettovikt: 4H1: 60 kg  
4H2: 400 kg.

**6.1.4.14 Lådor av stål eller aluminium**

4A av stål  
4B av aluminium

- 6.1.4.14.1 Metallens hållfasthet och lådornas tillverkning ska vara anpassade till lådornas volym och avsett användningsområde.
- 6.1.4.14.2 Lådorna ska vid behov vara fodrade med papp eller filtstopning eller ha innerbeklädnad eller insidesbeläggning av ändamålsenligt material. Om en dubbelfälsad metallinsats används, ska åtgärder vidtas för att hindra att ämnen, i synnerhet explosivämnen, tränger in i fogarnas springor.
- 6.1.4.14.3 Förslutningar av alla ändamålsenliga typer godtas. De ska förbli tillslutna under normala transportförhållanden.
- 6.1.4.14.4 Maximal nettovikt: 400 kg.

**6.1.4.15 Säckar av textilväv**

5L1 utan foder eller invändig beläggning  
5L2 dammtäta  
5L3 vattenbeständiga

- 6.1.4.15.1 Textilier som används ska vara av god kvalitet. Vävens styrka och säckens tillverkning ska vara anpassade till säckens volym och avsett användningsområde.
- 6.1.4.15.2 Säckar, dammtäta (5L2):  
Säcken ska göras dammtät t ex med hjälp av:  
(a) papper klistrat på säckens insida med ett vattenfast bindemedel, t ex bitumen,  
(b) plastfolie som klistras på säckens insida, eller  
(c) ett eller flera foder av papper eller plast.
- 6.1.4.15.3 Säckar, vattenbeständiga (5L3):  
Säcken ska göras tät mot inträngande fukt t ex med hjälp av:  
(a) separata foder av vattenbeständigt papper (t ex vaxat kraftpapper, tjärat papper eller plastbelagt kraftpapper),  
(b) plastfolie som klistras på säckens insida, eller  
(c) ett eller flera foder av plast.
- 6.1.4.15.4 Maximal nettovikt: 50 kg.

**6.1.4.16 Säckar av plastväv**

5H1 utan foder eller invändig beläggning  
5H2 dammtäta  
5H3 vattenbeständiga

- 6.1.4.16.1 Säckarna ska vara tillverkade av sträckta band eller sträckt enkeltråd av ändamålsenligt plastmaterial. Materialets styrka och säckens tillverkning ska vara anpassade till säckens volym och avsedda användningsområde.

- 6.1.4.16.2 Om väven är planvävd, ska säckarna tillverkas genom att botten och ena sidan sys ihop eller hopfogas på annat sätt. Om väven är rundvävd ska botten tillslutas genom sömnad, vävning eller annan metod med samma hållfasthet.
- 6.1.4.16.3 Säckar, dammtäta (5H2):  
Säcken ska göras dammtät t ex med hjälp av:  
(a) papper eller plastfolie som klistrats på säckens insida, eller  
(b) ett eller flera separata foder av papper eller plast.
- 6.1.4.16.4 Säckar, vattenbeständiga (5H3):  
Säcken ska göras tät mot inträngande fukt t ex med hjälp av:  
(a) separata foder av vattenbeständigt papper (t ex vaxat kraftpapper, på båda sidor tjärat papper eller plastbelagt kraftpapper),  
(b) plastfolie som klistras på säckens insida eller utsida, eller  
(c) ett eller flera foder av plast.
- 6.1.4.16.5 Maximal nettovikt: 50 kg.
- 6.1.4.17 Säckar av plastfolie**  
5H4
- 6.1.4.17.1 Säckarna ska vara tillverkade av ändamålsenligt plastmaterial. Materialets styrka och säckens tillverkning ska vara anpassade till säckens volym och avsedda användningsområde. Fogar och förslutningar ska tåla de tryck- och stötpåkänningar som uppträder under normala transportförhållanden.
- 6.1.4.17.2 Maximal nettovikt: 50 kg.
- 6.1.4.18 Säckar av papper**  
5M1 flerskikts  
5M2 flerskikts, vattenbeständiga
- 6.1.4.18.1 Säckarna ska vara tillverkade av ändamålsenligt kraftpapper eller likvärdigt papper med minst tre skikt, varvid mellanskiktet får bestå av en med de yttre pappersskikten förbunden armeringsväv samt lim. Papperets styrka och säckens tillverkning ska vara anpassade till säckens volym och avsedda användningsområde. Fogar och förslutningar ska vara dammtäta.
- 6.1.4.18.2 Papperssäckar 5M2:  
För att hindra fukt från att tränga in, ska en säck med fyra eller fler skikt göras vattentät, antingen genom att använda ett vattenbeständigt skikt i ett av de två yttersta skikten, eller genom att ett vattenbeständigt skikt av lämpligt spärrmaterial placeras mellan de två yttersta skikten. En säck med tre skikt ska göras vattentät genom att använda ett vattenbeständigt papper som yttersta skikt. När det finns en risk att det avsedda innehållet reagerar med fukt, eller när det packas i fuktigt tillstånd, ska det finnas ett vattenbeständigt papper eller skikt, t ex dubbelt tjärat kraftpapper, plastbelagt kraftpapper, plastfilmsbeläggning på säckens insida eller ett eller flera insidesbeläggningar av plast, även i direktkontakt med innehållet. Fogar och förslutningar ska vara vattentäta.
- 6.1.4.18.3 Maximal nettovikt: 50 kg.
- 6.1.4.19 Integrerade förpackningar (plast)**  
6HA1 plastkärl i fat av stål  
6HA2 plastkärl i korg eller låda av stål  
6HB1 plastkärl i fat av aluminium  
6HB2 plastkärl i korg eller låda av aluminium

6HC	plastkär i låda av trä
6HD1	plastkär i fat av plywood
6HD2	plastkär i låda av plywood
6HG1	plastkär i fat av papp eller pappersfiber
6HG2	plastkär i låda av papp
6HH1	plastkär i fat av plast
6HH2	plastkär i låda av styv plast

#### 6.1.4.19.1 *Innerkär*

- 6.1.4.19.1.1 För innerkär av plast gäller bestämmelserna i 6.1.4.8.1 och 6.1.4.8.4 - 6.1.4.8.7.
- 6.1.4.19.1.2 Innerkär av plast ska passa väl i ytterförpackningen, vilken inte får ha någon utstående del som kan skava på plasten.
- 6.1.4.19.1.3 Innerkärlets maximala volym:
- |                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| 6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1:      | 250 liter |
| 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2: | 60 liter. |
- 6.1.4.19.1.4 Maximal nettovikt:
- |                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| 6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1:      | 400 kg |
| 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2: | 75 kg. |

#### 6.1.4.19.2 **Ytterförpackning**

- 6.1.4.19.2.1 Plastkär i fat av stål (6HA1) eller aluminium (6HB1). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.1 eller 6.1.4.2.
- 6.1.4.19.2.2 Plastkär i korg eller låda av stål (6HA2) eller aluminium (6HB2). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.14.
- 6.1.4.19.2.3 Plastkär i låda av trä (6HC). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.9.
- 6.1.4.19.2.4 Plastkär i fat av plywood (6HD1). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.5.
- 6.1.4.19.2.5 Plastkär i låda av plywood (6HD2). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.10.
- 6.1.4.19.2.6 Plastkär i fat av papp eller pappersfiber (6HG1). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.7.1 - 6.1.4.7.4.
- 6.1.4.19.2.7 Plastkär i låda av papp (6HG2). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.12.
- 6.1.4.19.2.8 Plastkär i fat av plast (6HH1). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.8.1 - 6.1.4.8.6.
- 6.1.4.19.2.9 Plastkär i låda av styv plast (inklusive korrugerad plast) (6HH2). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.13.1 och 6.1.4.13.4 - 6.1.4.13.6.

#### 6.1.4.20 **Integrerade förpackningar (glas, porslin eller stengods)**

6PA1	kär i fat av stål
6PA2	kär i korg eller låda av stål
6PB1	kär i fat av aluminium
6PB2	kär i korg eller låda av aluminium
6PC	kär i låda av trä
6PD1	kär i fat av plywood
6PD2	kär i flätverkskorg

6PG1	kärl i fat av papp eller pappersfiber
6PG2	kärl i låda av papp
6PH1	kärl i ytterförpackning av cellplast
6PH2	kärl i ytterförpackning av styv plast

6.1.4.20.1 *Innerkärl*

- 6.1.4.20.1.1 Kärlen ska vara formade på lämpligt sätt (cylindriskt eller päronformat) och tillverkade av ett material av god kvalitet och fritt från brister som kan minska kärlets hållfasthet. Väggarna ska ha tillräcklig tjocklek överallt och vara fria från inre spänningar.
- 6.1.4.20.1.2 Skruvgängade plastförslutningar, inslipade glasproppar eller andra likvärdiga förslutningar ska användas vid förslutning av kärlet. Alla delar av förslutningen som kan komma i kontakt med innehållet i kärlet ska vara beständiga mot innehållet. Åtgärder ska vidtas för att säkerställa att förslutningarna passar väl och är täta samt att de hålls på plats och är så säkrade att de inte går upp under transport. Om förslutningar med luftningsanordning är nödvändiga, ska de svara mot 4.1.1.8.
- 6.1.4.20.1.3 Kärlen ska sättas fast i ytterförpackningarna med stötdämpande och/eller absorberande material.
- 6.1.4.20.1.4 Kärlets maximala volym: 60 liter.
- 6.1.4.20.1.5 Maximal nettovikt: 75 kg.

6.1.4.20.2 *Ytterförpackning*

- 6.1.4.20.2.1 Kärl i fat av stål (6PA1). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.1. Den hos detta förpackningsslag nödvändiga avtagbara toppen får emellertid vara utformad som en huv.
- 6.1.4.20.2.2 Kärl i korg eller låda av stål (6PA2). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.14. För cylindriska kärl ska ytterförpackningen nå högre i vertikal riktning än kärlet och dettas förslutning. Omsluter en korgformad ytterförpackning ett päronformat kärl och är anpassad till kärlets form så ska ytterförpackningen förses med en skyddande täckanordning (huv).
- 6.1.4.20.2.3 Kärl i fat av aluminium (6PB1). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.2.
- 6.1.4.20.2.4 Kärl i korg eller låda av aluminium (6PB2). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.14.
- 6.1.4.20.2.5 Kärl i låda av trä (6PC). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.9.
- 6.1.4.20.2.6 Kärl i fat av plywood (6PD1). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.5.
- 6.1.4.20.2.7 Kärl i flätverkskorg (6PD2). Korgarna ska vara korrekt tillverkade av material av god kvalitet. De ska förses med en skyddande täckanordning (huv) så att skador på kärlet undviks.
- 6.1.4.20.2.8 Kärl i fat av papp eller pappersfiber (6PG1). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.7.1 - 6.1.4.7.4.
- 6.1.4.20.2.9 Kärl i låda av papp (6PG2). För tillverkning av ytterförpackningen gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.12.

- 6.1.4.20.2.10 Käril med ytterförpackning av cellplast eller styv plast (6PH1 eller 6PH2). För materialen i dessa båda ytterförpackningar gäller respektive bestämmelser i 6.1.4.13. Ytterförpackningar av styv plast ska tillverkas av polyeten med hög densitet eller annat jämförbart plastmaterial. Den avtagbara toppen på detta förpackningsslag får dock vara utformad som en huv.

#### **6.1.4.21 Sammansatta förpackningar**

För ytterförpackningar gäller respektive tillämpliga bestämmelser i 6.1.4.

*Anm: Angående vilka ytter- och innerförpackningar som ska användas, se respektive förpackningsinstruktioner i kapitel 4.1.*

#### **6.1.4.22 Förpackningar av tunnplåt**

0A1 med fast topp

0A2 med avtagbar topp

- 6.1.4.22.1 Plåten i mantel och gavlar ska vara av ändamålsenligt stål, med tjocklek anpassad till förpackningarnas volym och avsedda användningsområde.

- 6.1.4.22.2 Fogarna ska vara svetsade, åtminstone dubbelt falsade eller utförda enligt någon annan metod som ger samma styrka och täthet.

- 6.1.4.22.3 Innerbeläggning av zink, tenn, lack eller liknande ska vara motståndskraftig och häfta vid plåten överallt, även vid förslutningarna.

- 6.1.4.22.4 Diametern hos öppningar för fyllning, tömning och ventilation i manteln eller gavlarna på förpackningar med fast topp (0A1) får inte vara större än 7 cm. Förpackningar med större öppningar räknas som förpackningar med avtagbar topp (0A2).

- 6.1.4.22.5 Förslutningar på förpackningar med fast topp (0A1) ska antingen vara av skruvgängad typ eller kunna sättas fast med en anordning som är skruvgängad eller på annat sätt likvärdig. Förslutningsanordningar på förpackningar med avtagbar topp (0A2) ska vara utformade och fästa så att de förblir säkert tillslutna och förpackningarna täta under normala transportförhållanden.

- 6.1.4.22.6 Förpackningarnas maximala volym: 40 liter.

- 6.1.4.22.7 Maximal nettovikt: 50 kg.

### **6.1.5 Bestämmelser för provning av förpackningar**

#### **6.1.5.1 Genomförande och upprepning av provningar**

- 6.1.5.1.1 Varje förpackningstyp ska genomgå de beskrivna provningarna i 6.1.5 enligt metoder fastställda och godkända av det TFÄ-besiktningsorgan som medger märkningstilldelningen och varje förpackningstyp ska dessutom godkännas av detta organ.

- 6.1.5.1.2 Innan en förpackning används ska förpackningstypen ha klarat de föreskrivna provningarna i detta kapitel. En förpackningstyp definieras av dess konstruktion, storlek, material, materialtjocklek, tillverkningsätt och monteringsätt men kan även innefatta olika ytbehandlingar. Hit räknas också förpackningar som skiljer sig från typen endast genom sin lägre höjd.

- 6.1.5.1.3 Provingarna ska genomföras på exemplar ur produktionen, med intervall som fastställs av TFÄ-besiktningsorgan. Sker sådan provning på förpackningar av papper eller papp räknas konditionering i aktuell miljö som likvärdig med de bestämmelser som anges i 6.1.5.2.3

- 6.1.5.1.4 Provingarna ska även upprepas efter ändring av konstruktion, material eller tillverkningsätt för förpackningarna.



- 6.1.5.1.5 TFÄ-besiktningensorgan kan medge selektiv provning av förpackningar som endast marginellt skiljer sig från en redan provad typ, t ex förpackningar som innehåller innerförpackningar av mindre storlek eller lägre nettovikt, eller förpackningar som fat, lådor och säckar, där ett eller flera yttermått har reducerats något
- 6.1.5.1.6 (Tills vidare blank.)  
*Ann:* För villkoren att placera olika innerförpackningar i en ytterförpackning och tillåtna variationer hos sådana innerförpackningar, se 4.1.1.5.1.
- 6.1.5.1.7 Föremål eller innerförpackningar av valfri typ för fasta eller flytande ämnen får packas tillsammans och transporteras i en ytterförpackning, utan att de har genomgått provning, om följande förutsättningar är uppfyllda:
- yterförpackningen, med bräckliga innerkärl (t ex av glas) innehållande vätska, ska ha genomgått godkänd provning enligt 6.1.5.3 med en fallhöjd motsvarande förpackningsgrupp I,
  - den totala bruttovikten på innerförpackningarna får inte överstiga hälften av bruttovikten på de innerförpackningar som använts vid den i (a) nämnda fallprovningen,
  - tjockleken hos det stötdämpande materialet mellan innerförpackningarna, respektive mellan innerförpackningarna och yterväggen, får inte minskas så att den ligger under motsvarande tjocklek i den ursprungligen provade förpackningen. Om en ensam innerförpackning använts vid den ursprungliga provningen får tjockleken av det stötdämpande materialet mellan innerförpackningarna inte vara mindre än vad den var mellan innerförpackningarna och yterväggen vid den ursprungliga provningen. Om färre eller mindre innerförpackningar används (jämfört med dem som använts vid fallprovningen) ska tillräckligt med stötdämpande material tillföras för att fylla ut hålrum,
  - yterförpackningen ska i tomt tillstånd ha klarat den i 6.1.5.6 beskrivna staplingsprovningen. Den sammanlagda vikten av likadana kollin bestäms av totalvikten av innerförpackningarna som använts vid den i (a) omtalade fallprovningen,
  - innerförpackningar som innehåller vätska ska vara fullständigt inbäddade i ett absorberande material av tillräcklig mängd för att kunna absorbera deras totala vätskeinhåll,
  - om yterförpackningen är avsedd att innehålla innerförpackningar för vätskor och inte är läckagesäker, eller om den är avsedd att innehålla innerförpackningar med fasta ämnen och inte är dammtät, krävs användning av ett hjälpmedel, i form av en tät beläggning, plastsäck eller annat likvärdigt hjälpmedel, som i händelse av läckage håller kvar det flytande eller fasta innehållet. För förpackningar som innehåller vätskor ska det i (e) föreskrivna absorberande materialet finnas innanför detta kvarhållande skikt,
  - förpackningarna ska vara försedda med märkning enligt bestämmelserna i 6.1.3, av vilken framgår att förpackningarna genomgått funktionsprovning för förpackningsgrupp I för sammansatta förpackningar. Högsta bruttovikten, som anges i kilogram, ska motsvara summan av vikten på yterförpackningen och halva vikten av de i fallprovningen enligt (a) använda innerförpackningarna. Märkningen ska även innehålla bokstaven "V" enligt 6.1.2.4.
- 6.1.5.1.8 TFÄ-besiktningensorgan och Säkerhets- och kemikalieverket har rätt att när som helst kräva, att det visas genom provning enligt detta avsnitt att förpackningar ur serietillverkningen uppfyller bestämmelserna för typprovningen. Rapport över sådan provning ska arkiveras för kontrolländamål.



6.1.5.1.9 Om innerbehandling eller innerbeläggning krävs av säkerhetsskäl ska den bibehålla sina skyddande egenskaper även efter provningen.

6.1.5.1.10 Under förutsättning att provningsresultatens giltighet inte påverkas och efter godkännande av TFÄ-besiktningsorgan får flera provningsmoment genomföras med ett och samma provföremål.

#### 6.1.5.1.11 *Bärningsförpackningar*

Bärningsförpackningar (se 1.2.1) ska vara provade och märkta enligt de bestämmelser som gäller för förpackningar i förpackningsgrupp II avsedda för transport av fasta ämnen eller innerförpackningar, med undantag av följande:

- (a) vid provningens genomförande ska vatten användas som provningsmedium och förpackningarna ska vara fyllda till minst 98 % av sin maximala volym. För att uppnå den nödvändiga totalvikten hos kollit får t ex påsar med blyhagel läggas i, så länge de placeras på ett sätt som inte påverkar provningsresultaten. Alternativt får fallhöjden vid fallprovningen varieras enligt 6.1.5.3.5 (b),
- (b) förpackningarna ska dessutom ha klarat täthetsprovning vid 30 kPa. Resultatet av provningen ska anges i provningsrapporten som beskrivs i 6.1.5.8, och
- (c) förpackningarna ska märkas med bokstaven "T" så som anges i 6.1.2.4.

#### 6.1.5.2 *Förberedelser för provning av förpackningar*

6.1.5.2.1 Provingar ska genomföras med förpackningar i transportfärdigt skick, inklusive innerförpackningar i sammansatta förpackningar. Innerförpackningar och innerkärl eller fristående kärl och enkelförpackningar, dock inte säckar, ska fyllas till minst 98 % av sin maximala volym för vätskor eller minst 95 % för fasta ämnen. Säckar ska fyllas till den högsta vikt de får användas för. För sammansatta förpackningar där innerförpackningarna är avsedda att innehålla såväl flytande som fasta ämnen krävs separata provningar för båda typerna av innehåll. De ämnen eller föremål för vilka förpackningarna är avsedda får ersättas med andra ämnen eller föremål så länge detta inte förvanskar provningsresultaten. Ersätts fasta ämnen med andra ämnen ska dessa ha likadana fysikaliska egenskaper (vikt, partikelstorlek etc.) som det ämne som ska transporteras. Det är tillåtet att använda tillsatser som säckar med blyhagel för att uppnå den totalvikt som krävs hos kollit, under förutsättning att de placeras så att provningsresultaten inte påverkas.

6.1.5.2.2 När ett ersättningsämne används vid fallprovningen för vätskor, ska det ha likartad relativ densitet och viskositet som det ämne som ska transporteras. Under förutsättningarna i 6.1.5.3.5 får även vatten användas för fallprovningen.

6.1.5.2.3 Förpackningar av papper eller papp ska konditioneras under minst 24 h i en atmosfär med kontrollerad temperatur och relativ luftfuktighet. Av följande tre alternativ ska därvid ett väljas. Den rekommenderade atmosfären är  $(23 \pm 2)$  °C och  $(50 \pm 2)$  % relativ luftfuktighet. De två andra alternativen är  $(20 \pm 2)$  °C och  $(65 \pm 2)$  % relativ luftfuktighet eller  $(27 \pm 2)$  °C och  $(65 \pm 2)$  % relativ luftfuktighet.

*Anm: Medelvärdena ska hamna inom dessa gränser. Kortvariga fluktuationer och mätning begränsningar kan orsaka att individuella mätningar varierar med upp till  $\pm 5$  % relativ luftfuktighet utan att det har signifikant inverkan på provningsresultatens reproducerbarhet.*

6.1.5.2.4 (Tills vidare blank.)

6.1.5.2.5 Fat och dunkar av plast enligt 6.1.4.8, och om så krävs integrerade förpackningar (plast) enligt 6.1.4.19, ska för verifiering av tillräcklig kemisk beständighet gentemot vätskor genomgå en lagring vid rumstemperatur i sex månader. Under denna tid ska provföremålen stå fyllda med det gods de är avsedda att transportera.

Under de första och sista 24 h av lagringen ska provföremålen placeras med förslutningen nedåt. För förpackningar med ventilationsanordning görs detta dock endast under fem minuter. Efter lagringen ska provföremålen genomgå de provningar som föreskrivs i 6.1.5.3 - 6.1.5.6.

För innerkärl i integrerade förpackningar (plast) krävs ingen verifiering av kemisk beständighet, om det är känt att plastmaterialets hållfasthet inte förändras påtagligt under inverkan av innehållet.

Med påtaglig förändring av hållfastheten menas:

- (a) tydlig försprödning, eller
- (b) en betydande minskning i elasticitet, såvida den inte är förenad med minst motsvarande ökning av töjningen vid belastning.

Om plastmaterialets egenskaper har fastställts med andra metoder, kan den ovannämnda beständighetsprovningsmetoden utgå. Sådana metoder ska vara minst likvärdiga med den ovan beskrivna beständighetsprovningsmetoden och godtagna av TFÄ-besiktningsorganen.

*Anm: Beträffande fat och dunkar av plast samt integrerade förpackningar (plast) av polyeten, se även 6.1.5.2.6.*

6.1.5.2.6 För fat och dunkar av polyeten enligt 6.1.4.8 samt, om så krävs, integrerade förpackningar av polyeten enligt 6.1.4.19, får den kemiska kompatibiliteten med fyllningsämnen inordnade enligt 4.1.1.19 verifieras med hjälp av modellvätskor enligt följande (se 6.1.6).

Modellvätskorna är representativa för skademekanismerna på polyeten, vilket innebär uppmjukning genom svällning, spänningssprickor, molekylnedbrytande reaktioner och kombinationer av dessa. Tillräcklig kemisk kompatibilitet hos förpackningarna kan verifieras genom lagring under tre veckor vid 40 °C med respektive modellvätska. När vatten är modellvätska, är lagring enligt denna metod inte nödvändig. Lagring krävs inte för provföremål med modellvätskorna vätskemedelslösningar och ättiksyra, som används till staplingsprovning.

Under de första och sista 24 h av lagringen ska provföremålen placeras med förslutningen nedåt. För förpackningar med avluftningsanordning görs detta dock endast under fem minuter. Efter lagringen ska provföremålen genomgå de provningar som föreskrivs i 6.1.5.3 - 6.1.5.6.

Kompatibilitetsprovningsmetoden för tertiär butylhydroperoxid med mer än 40 % peroxidhalt och för peroxiättiksyror i klass 5.2 får inte utföras med modellvätskor. För dessa ämnen ska tillräcklig kemisk kompatibilitet hos provföremålen kontrolleras genom en sexmånaders lagring vid rumstemperatur med de ämnen som avses transporteras i förpackningarna.

Resultat av förfarandet enligt detta stycke med förpackningar av polyeten kan gälla även för en likadan förpackningstyp, vars innervägg är fluorbelagd.

6.1.5.2.7 Om förpackningar av polyeten enligt 6.1.5.2.6 har klarat provningen enligt 6.1.5.2.6, kan fyllningsämnen andra än de som utbyts enligt 4.1.1.19 godkännas. Sådant godkännande ska baseras på laboratorieundersökningar som styrker att inverkan av sådana ämnen på provföremålen är mindre än inverkan av modellvätskorna, varvid hänsyn ska tas till tillämpliga nedbrytningsmekanismer. Samma villkor som i 4.1.1.19.2 gäller i fråga om relativa densiteter och ångtryck.

6.1.5.2.8 Förutsatt att hållfasthetsegenskaperna hos innerförpackningarna av plast i sammansatta förpackningar inte påtagligt förändras under inverkan av innehållet, är verifiering av kemisk beständighet inte nödvändig.

Med påtaglig förändring av hållfastheten menas:

- (a) tydlig försprödning eller
- (b) en betydande minskning i elasticitet, såvida den inte är förenad med minst motsvarande ökning av töjningen vid belastning.

### 6.1.5.3 *Fallprovning*<sup>3</sup>

#### 6.1.5.3.1 *Antal provföremål (per förpackningstyp och tillverkare) samt fallorientering*

För andra än platta fall ska tyngdpunkten ligga lodrätt över anslagspunkten.

Om i ett visst fallförsök mer än en orientering är möjlig, ska den orientering väljas vid vilken risken för brott på förpackningen är som störst.

Förpackning	Antal provföremål per provningsmoment	Fallorientering
(a) Fat av stål Fat av aluminium Fat av metall (annan än stål eller aluminium) Dunkar av stål Dunkar av aluminium Fat av plywood Fat av papp (fiberfat) Fat och dunkar av plast Integrerade förpackningar i fatform Förpackningar av tunnplåt	Sex (tre för varje fallprovningsmoment)	- Första fallprovningsmomentet (med tre provföremål): förpackningen ska träffa anslagsplattan diagonalt mot gavelfalsen, eller, om sådan inte finns, på en kant eller runtgående fog. - Andra fallprovningsmomentet (med de övriga tre provföremålen): förpackningen ska träffa anslagsplattan med den svagaste delen som inte provats vid det första momentet, t ex förslutningen, eller för vissa cylindriska fat den svetsade långsgående mantelfogen.
(b) Lådor av trä Lådor av plywood Lådor av träfibermaterial Lådor av papp Lådor av plastmaterial Lådor av stål eller aluminium Integrerade förpackningar i lådform	Fem (ett för varje fallprovningsmoment)	- Första fallprovningsmomentet: platt mot lådans botten - Andra fallprovningsmomentet: platt mot lådans ovansida - Tredje fallprovningsmomentet: platt mot ena långsidan - Fjärde fallprovningsmomentet: platt mot ena kortsidan - Femte fallprovningsmomentet: mot ett hörn
(c) Säckar – enskikts med sidosöm	Tre (tre fallprovningsmoment med varje säck)	- Första fallprovningsmomentet: platt mot säckens breddside - Andra fallprovningsmomentet: platt mot en av säckens smala sidor - Tredje fallprovningsmomentet: mot säckbotten
(d) Säckar – enskikts utan sidosöm eller flerskikts	Tre (två fallprovningsmoment med varje säck)	- Första fallprovningsmomentet: platt mot säckens breddside - Andra fallprovningsmomentet: mot säckbotten
(e) Integrerade förpackningar (glas, porslin eller stengods) som har fat- eller lådform och enligt 6.1.3.1 (a) (ii) är märkta med symbolen ”ADR/RID”.	Tre (ett för varje fallprovningsmoment)	Förpackningen ska träffa anslagsplattan diagonalt mot bottenfalsen eller om sådan fals inte finns på en runtgående fog eller bottenkant.

<sup>3</sup> Se ISO 2248.

### 6.1.5.3.2 Särskilda förberedelser av provföremålet för fallprovningen

För nedan listade förpackningar ska provföremålet och dess innehåll konditioneras till en temperatur av  $-18\text{ °C}$  eller lägre:

- (a) fat av plast (se 6.1.4.8),
- (b) dunkar av plast (se 6.1.4.8),
- (c) lådor av plast, med undantag för lådor av cellplast (se 6.1.4.13),
- (d) integrerade förpackningar (plast) (se 6.1.4.19), och
- (e) sammansatta förpackningar med innerförpackningar av plast, med undantag av säckar och påsar av plast för fasta ämnen och föremål.

Fat och dunkar av annat plastmaterial än polyeten samt ytterförpackningar av plast i integrerade förpackningar avsedda för transporter av flytande ämnen ska emellertid kylas ned till en temperatur av  $-40\text{ °C}$ .

*Anm. I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte det föregående momentet.*

Konditioneras provföremålen på detta sätt, behöver konditioneringen enligt 6.1.5.2.3 inte ske. Provvätskor ska hållas i flytande tillstånd, om så behövs genom tillsats av frostskyddsmedel.

6.1.5.3.3 Förpackningar med avtagbar topp för vätskor får inte genomgå fallprovning förrän 24 h efter fyllning och förslutning, för att ta hänsyn till eventuell relaxation i packningen.

### 6.1.5.3.4 Anslagsplattan

Anslagsplattan ska ha en icke fjädrande och horisontell yta och

- vara fast inbyggd och tillräckligt massiv så att den inte kan förskjutas,
- vara plan, varvid ytan ska vara fri från punktvisa brister som kan påverka provningsresultaten,
- vara tillräckligt styv, så att den inte deformeras under provningsförhållandena och inte kan skadas under provningen, och
- vara tillräckligt stor för att säkerställa att kollit som ska provas faller helt och hållet på ytan.

### 6.1.5.3.5 Fallhöjd

För fasta ämnen och flytande ämnen om provningen genomförs med det fasta eller flytande ämne som ska transporteras, eller med ett annat ämne med väsentligen samma fysikaliska egenskaper:

Förpackningsgrupp I	Förpackningsgrupp II	Förpackningsgrupp III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

För flytande ämnen i enkelförpackningar och för innerförpackningar i sammansatta förpackningar, om provningen genomförs med vatten:

*Anm: Begreppet vatten innefattar vatten/frostskyddsmedellösningar med relativ densitet 0,95 för provningen vid  $-18\text{ °C}$  eller  $-40\text{ °C}$  (i den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte kravet av  $-40\text{ °C}$ ).*

- (a) när ämnet som ska transporteras har en relativ densitet av högst 1,2:

Förpackningsgrupp I	Förpackningsgrupp II	Förpackningsgrupp III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

- (b) när ämnet som ska transporteras har en relativ densitet över 1,2 ska fallhöjden beräknas utgående från den relativa densiteten av detta ämne, avrundad uppåt till en decimal enligt följande:

Förpackningsgrupp I	Förpackningsgrupp II	Förpackningsgrupp III
d x 1,5 (m)	d x 1,0 (m)	d x 0,67 (m)

- (c) för förpackningar av tunnplåt för transport av ämnen med viskositet vid 23 °C över 200 mm<sup>2</sup>/s (vilket motsvarar en utloppstid av 30 sekunder ur en standardbägare med en mynning med 6 mm diameter enligt ISO 2431:1993), som enligt 6.1.3.1 (a) (ii) är märkta med symbolen "ADR/RID":

- (i) för ämnen som ska transporteras, vars relativa densitet är högst 1,2:

Förpackningsgrupp II	Förpackningsgrupp III
0,6 m	0,4 m

- (ii) för ämnen som ska transporteras, vars relativa densitet är över 1,2 ska fallhöjden beräknas utgående från den relativa densiteten hos detta ämne, avrundad uppåt till en decimal, enligt följande:

Förpackningsgrupp II	Förpackningsgrupp III
d x 0,5 (m)	d x 0,33 (m)

#### 6.1.5.3.6 *Kriterier för godkännande av provresultat*

6.1.5.3.6.1 Varje förpackning som innehåller vätska ska vara tät efter utjämning mellan det invändiga och det utvändiga trycket. För innerförpackningar i sammansatta förpackningar eller integrerade förpackningar (glas, porslin, stengods), som enligt 6.1.3.1 (a) (ii) är märkta med symbolen "ADR/RID", är sådan tryckutjämning dock inte nödvändig.

6.1.5.3.6.2 Om en förpackning för fasta ämnen genomgått en fallprovning och med sin övre gavel träffat anslagsplattan, har den klarat provningen om innehållet hålls kvar fullständigt av en innerförpackning (t ex en säck av plast) eller ett innerkärl, även om förslutningen med bibehållen återhållande funktion inte längre är dammtät.

6.1.5.3.6.3 Förpackningen eller ytterförpackningen i integrerade eller sammansatta förpackningar får inte uppvisa sådana skador som kan inverka på transportsäkerheten. Innerkärl, innerförpackningar eller föremål ska finnas kvar helt och hållet i ytterförpackningen och inget innehåll får läcka ur innerkärl(en) eller innerförpackning(arna).

6.1.5.3.6.4 Varken det yttersta skiktet i en säck eller en ytterförpackning får uppvisa sådana skador som kan inverka på transportsäkerheten.

6.1.5.3.6.5 Ett litet utflöde av innehåll från någon förslutning vid själva anslaget räknas inte som underkännande av förpackningen, under förutsättning att fortsatt läckage inte förekommer.

6.1.5.3.6.6 För förpackningar för klass 1 tillåts inga bristningar, som kan möjliggöra spill av fritt explosivämne eller av föremål med explosivämne från ytterförpackningen.

#### 6.1.5.4 *Tätetsprovning*

Tätetsprovning ska genomföras på alla förpackningar avsedda för vätskor, men krävs dock inte för:

- innerförpackningar i sammansatta förpackningar,
- innerkärl i integrerade förpackningar (glas, porslin eller stengods) som enligt 6.1.3.1 (a) (ii) är märkta med symbolen "ADR/RID",
- förpackningar av tunnplåt som enligt 6.1.3.1 (a) (ii) är märkta med symbolen "ADR/RID" och avsedda för ämnen vars viskositet vid 23 °C är över 200 mm<sup>2</sup>/s.

6.1.5.4.1 *Antal provföremål*

Tre provföremål för varje förpackningstyp och tillverkare.

6.1.5.4.2 *Särskilda förberedelser av provföremål för provningen*

Förslutningar med ventilationsanordningar ska ersättas med liknande förslutningar utan ventilationsanordning eller så ska ventilationsanordningarna tillslutas tätt.

6.1.5.4.3 *Provningsmetod och tillämpligt provtryck*

Förpackningarna inklusive deras förslutningar ska hållas under vatten i 5 minuter medan de utsätts för ett invändigt luftövertryck. Sättet att hålla dem under vatten får inte påverka provningsresultaten.

Följande lufttryck ska användas:

Förpackningsgrupp I	Förpackningsgrupp II	Förpackningsgrupp III
Minst 30 kPa (0,3 bar)	Minst 20 kPa (0,2 bar)	Minst 20 kPa (0,2 bar)

Andra metoder får användas, om de är minst lika effektiva.

6.1.5.4.4 *Kriterium för godkännande av provningsresultat*

Inget läckage får förekomma.

6.1.5.5 ***Provning med invändigt tryck (vätsketryckprovning)***

6.1.5.5.1 *Förpackningar som ska provas*

Vätsketryckprovning ska genomföras på alla förpackningstyper av metall och plast samt på alla integrerade förpackningar avsedda att innehålla vätskor. Provning krävs dock inte för:

- innerförpackningar i sammansatta förpackningar,
- innerkärl i integrerade förpackningar (glas, porslin eller stengods), märkta med symbolen "ADR/RID" enligt 6.1.3.1(a) (ii),
- förpackningar av tunnplåt, märkta med symbolen "ADR/RID" enligt 6.1.3.1 (a) (ii), och avsedda för ämnen vars viskositet vid 23 °C är över 200 mm<sup>2</sup>/s.

6.1.5.5.2 *Antal provföremål*

Tre provföremål för varje förpackningstyp och tillverkare.

6.1.5.5.3 *Särskilda förberedelser av förpackningarna för provningen*

Förslutningar med ventilationsanordningar ska ersättas med liknande förslutningar utan ventilationsanordning eller så ska ventilationsanordningarna tillslutas tätt.

6.1.5.5.4 *Provningsmetod och tillämpligt provtryck*

Förpackningar av metall och integrerade förpackningar (glas, porslin eller stengods) ska tillsammans med sina förslutningar utsättas för provtrycket under fem minuter. Förpackningar av plast och integrerade förpackningar (plast) ska tillsammans med sina förslutningar utsättas för provtrycket under 30 minuter. Provtrycket är det som enligt 6.1.3.1 (d) ska anges i märkningen. Sättet på vilket förpackningen hålls på plats får inte påverka provningsresultaten. Provtrycket ska appliceras kontinuerligt och jämnt och ska hållas konstant under hela provningstiden.

Det tryck (övertryck) som ska användas bestäms enligt någon av följande metoder och ska vara lägst:

- (a) det totala trycket uppmätt inuti förpackningen (dvs. vätskans ångtryck plus partialtryck från luft eller inerta gaser minus 100 kPa) vid 55 °C, multiplicerat med en säkerhetsfaktor av 1,5. Detta totalövertryck ska bestämmas på grundval av högsta fyllningsgrad enligt 4.1.1.4 och en fyllningstemperatur av 15 °C, eller

- (b) 1,75 gånger vätskans ångtryck vid 50 °C och resultatet minskat med 100 kPa, dock med ett minsta provtryck av 100 kPa, eller
- (c) 1,5 gånger vätskans ångtryck vid 55 °C och resultatet minskat med 100 kPa, dock med ett minsta provtryck av 100 kPa.

6.1.5.5.5 Dessutom ska förpackningar som är avsedda att innehålla vätskor i förpackningsgrupp I provas under fem eller 30 minuter med ett minsta provtryck av 250 kPa. Provningstiden beror på vilket material förpackningen är tillverkad av.

6.1.5.5.6 *Kriterium för godkänd provning*

Ingen förpackning får läcka.

#### 6.1.5.6 **Staplingsprovning**

Staplingsprovning ska genomföras med alla förpackningstyper, med undantag av säckar och ej staplingsbara integrerade förpackningar (glas, porslin eller stengods) som enligt 6.1.3.1 (a) (ii) är märkta med symbolen "ADR/RID".

6.1.5.6.1 *Antal provföremål*

Tre provföremål för varje förpackningstyp och tillverkare.

6.1.5.6.2 *Provningsmetod*

Provföremålet ska utsättas för en kraft som verkar på ovasidans hela yta och motsvarar totalvikten av likadana kollar, som kan staplas på den under transport. I de fall innehållet i provföremålet är en vätska vars relativa densitet skiljer sig från det avsedda flytande ämnets densitet, ska kraftens storlek beräknas med avseende på det sistnämnda ämnet. Staplingshöjden inklusive provföremålet ska vara minst 3 meter. Provningstiden ska vara 24 h, med undantag för fat och dunkar av plast och integrerade förpackningar av typ 6HH1 och 6HH2 avsedda för vätskor, vilka ska utsättas för staplingsprovning under 28 dygn och vid en temperatur av minst 40 °C.

Vid provning enligt 6.1.5.2.5 ska avsett innehåll användas. Vid provning enligt 6.1.5.2.6 ska staplingsprovningen genomföras med en modellvätska.

6.1.5.6.3 *Kriterier för godkänd provning*

Inget provföremål får läcka. I integrerade eller sammansatta förpackningar får inget läckage av innehållet förekomma från innerkärnen eller innerförpackningarna. Provföremålen får inte uppvisa skador, som kan äventyra transportsäkerheten, eller deformationer som kan nedsätta hållfastheten eller orsaka instabilitet i staplar. Plastförpackningar ska kylas till rumstemperatur innan bedömning av resultatet görs.

6.1.5.7 **Kompletterande permeationsprovning för fat och dunkar av plast enligt 6.1.4.8 samt för integrerade förpackningar (plast) – utom förpackningslag 6HA1 – enligt 6.1.4.19, avsedda för transport av vätskor med flampunkt  $\leq 60$  °C**

Förpackningar av polyeten ska genomgå denna provning endast för godkännande för bensen, toluen, xylen eller blandningar och beredningar innehållande dessa ämnen.

6.1.5.7.1 *Antal provföremål*

Tre förpackningar per förpackningstyp och tillverkare.



- 6.1.5.7.2 *Särskilda förberedelser av provföremål för provningen*  
Provföremålen ska förlagras, antingen med det ämne som ska transporteras, enligt 6.1.5.2.5, eller för förpackningar av polyeten med modellvätskan blandning av kolväten (lacknafta) enligt 6.1.5.2.6.
- 6.1.5.7.3 *Provningsmetod*  
Provföremålen, fyllda med det ämne förpackningarna ska godkännas för, ska vägas före och efter 28 dagars lagring vid 23 °C och 50 % relativ luftfuktighet. För förpackningar av polyeten får provningen utföras med modellvätskan blandning av kolväten (lacknafta) i stället för bensen, toluen eller xylen.
- 6.1.5.7.4 *Kriterium för godkänd provning*  
Permeationen får inte överstiga 0,008 g per liter och timme.
- 6.1.5.8 *Provningsrapport*
- 6.1.5.8.1 En provningsrapport med minst följande uppgifter ska upprättas och vara tillgänglig för användare av förpackningen:
1. provningsorganets namn och adress,
  2. uppdragsgivarens namn och adress (där så är tillämpligt),
  3. ett unikt identifieringsnummer på provningsrapporten,
  4. datum för provningsrapporten,
  5. förpackningstillverkaren,
  6. beskrivning av förpackningstypen (t ex dimensioner, material, förslutningar, godstjocklek) inklusive tillverkningsmetoden (t ex formblåsning), eventuellt kompletterad med ritningar och fotografier,
  7. maximal kapacitet,
  8. karakteristiska egenskaper hos innehållet vid provningen, t ex viskositet, relativ densitet hos vätskor och partikelstorlek hos fasta ämnen,
  9. beskrivning av provningen och provningsresultaten, och
  10. provningsrapporten ska signeras med angivande av namn och befattning.
- 6.1.5.8.2 Provningsrapporten ska innehålla en deklARATION om att det transportfärdiga kollit har provats i överensstämmelse med tillämpliga bestämmelser i detta avsnitt och att provningsrapporten kan bli ogiltig om andra förpackningssätt eller andra beståndsdelar i förpackningen används. Ett exemplar av provningsrapporten ska finnas tillgänglig för det TFÄ-besiktningsorganet som har beställt testningen och också för Säkerhets- och kemikalieverket.
- 6.1.6 **Modellvätskor för verifiering av kemisk kompatibilitet hos förpackningar, inklusive IBC-behållare, av polyeten enligt 6.1.5.2.6 respektive 6.5.6.3.5**
- 6.1.6.1 Följande modellvätskor får användas för detta plastmaterial:
- (a) **Vätmedelslösning** för ämnen som har kraftigt spänningssprickutlösande verkan på polyeten, i synnerhet för alla lösningar och beredningar innehållande vätmedel.
- En vattenlösning med antingen 1 % alkylbensensulfonat eller 5 % nonylfenoletoxylat ska användas, förlagrad minst 14 dagar i 40 °C innan den används vid provning.
- Ytspänningen hos lösningen ska vara mellan 31 och 35 mN/m vid 23 °C
- Staplingsprovning ska utföras på grundval av en relativ densitet av minst 1,2.
- En beständighetsprovning med ättiksyra är inte nödvändig, om tillräcklig kemisk kompatibilitet visas med vätmedelslösning.



För ämnen, som verkar mer spänningssprickutlösande på polyeten än vätmedelslösningen, får tillräcklig kemisk kompatibilitet verifieras genom en treveckors förlagring vid 40 °C enligt 6.1.5.2.6, men då med avsett innehåll.

- (b) **Ättiksyra** för ämnen och beredningar som verkar spänningssprickutlösande på polyeten, i synnerhet för monokarboxylsyror och envärdiga alkoholer.

Ättiksyra i en koncentration av 98-100 % ska användas

Relativ densitet = 1,05.

Staplingsprovet ska utföras på grundval av en relativ densitet av minst 1,1.

För ämnen, som i högre grad än ättiksyra orsakar att polyeten sväller, upp till högst 4 % viktökning, får tillräcklig kemisk kompatibilitet verifieras genom en treveckors förlagring vid 40 °C enligt 6.1.5.2.6, men då med avsett innehåll.

- (c) **n-butylacetat/vätmedelslösning mättad med n-butylacetat** för ämnen och beredningar vilka orsakar att polyeten sväller med upp till cirka 4 % viktökning och samtidigt har spänningssprickutlösande verkan, i synnerhet för växtskyddsmedel, flytande färger och vissa estrar. n-butylacetat i 98-100 % koncentration ska användas vid förlagring enligt 6.1.5.2.6.

För staplingsprovet enligt 6.1.5.6 ska användas ett provningsmedium bestående av 1-10 % vattenlösning av vätmedel blandad med 2 % n-butylacetat enligt (a) ovan.

Staplingsprovning ska utföras på grundval av en relativ densitet av minst 1,0.

För ämnen, som i högre grad än n-butylacetat orsakar att polyeten sväller, upp till högst 7,5 % viktökning, får tillräcklig kemisk kompatibilitet verifieras genom en treveckors förlagring vid 40 °C enligt 6.1.5.2.6, men då med avsett innehåll.

- (d) **Blandning av kolväten (lacknafta)** för ämnen och beredningar vilka orsakar att polyeten sväller, i synnerhet för kolväten, vissa estrar och ketoner.

En blandning av kolväten med kokpunkt mellan 160 °C och 220 °C, relativ densitet 0,78-0,80, flampunkt över 50 °C och aromatinnehåll mellan 16 % och 21 % ska användas.

Staplingsprovning ska utföras på grundval av en relativ densitet av minst 1,0.

För ämnen, som orsakar att polyeten sväller med mer än 7,5 % viktökning, får tillräcklig kemisk kompatibilitet verifieras genom en treveckors förlagring vid 40 °C enligt 6.1.5.2.6, men då med avsett innehåll.

- (e) **Salpetersyra** för alla ämnen och beredningar vilka orsakar en högst lika stor oxiderande verkan eller molekylär nedbrytning på polyeten som salpetersyra med 55 % koncentration.

Salpetersyra med en koncentration av minst 55 % ska användas.

Staplingsprovning ska utföras på grundval av en relativ densitet av minst 1,4.

För ämnen som orsakar kraftigare oxidering eller molekylär nedbrytning än 55 % salpetersyra gäller 6.1.5.2.5.

Användningstiden ska i sådana fall bestämmas genom observation av graden av skada (t ex två år för salpetersyra med minst 55 % koncentration).

- (f) **Vatten** för ämnen som inte angriper polyeten i de fall som nämns i (a) - (e), i synnerhet för oorganiska syror och lutar, vattenlösningar av salter, flervärda alkoholer samt vattenlösningar av organiska ämnen.  
Staplingsprovning ska utföras på grundval av en relativ densitet av minst 1,2.  
Typprovning med vatten krävs inte om tillräcklig kemisk kompatibilitet har påvisats med vätmedelslösning eller salpetersyra.

**KAPITEL 6.2**  
**BESTÄMMELSER FÖR**  
**TILLVERKNING OCH PROVNING**  
**AV TRYCKKÄRL, AEROSOLBEHÅLLARE,**  
**ENGÅNGSBEHÅLLARE FÖR GAS OCH**  
**BRÄNSLECELLSBEHÅLLARE FÖR KONDENSERAD BRANDFARLIG GAS**

*Ann. 1:* För förpackningar som hör till transportabla tryckbärande anordningar erkänner Finland i enlighet med direktiv 2010/35/EU om transportabla tryckbärande anordningar åtgärder som utförts annanstans än i Finland, om de uppfyller de krav som gäller i Finland. Materialet på den förpackning som används för transporten ska vara beständigt upp till en temperatur av -40 °C. Se statsrådets förordning om transport av farliga ämnen på väg (194/2002).

*Ann. 2:* Aerosolbehållare, engångsbehållare för gas samt bränslecellsbehållare för kondenserad brandfarlig gas omfattas inte av bestämmelserna i 6.2.1 till 6.2.5.

**6.2.1 Allmänna bestämmelser**

**6.2.1.1 Konstruktion och tillverkning**

6.2.1.1.1 Kärll och förslutningar ska vara konstruerade, tillverkade, provade och utrustade på ett sådant sätt att de tål alla de påkänningar, inklusive utmatning, som de kan utsättas för vid normal användning och under normala transportförhållanden.

6.2.1.1.2 (Tills vidare blank.)

6.2.1.1.3 Minsta godstjocklek får aldrig vara mindre än den godstjocklek, som anges i tekniska normer för konstruktion och tillverkning.

6.2.1.1.4 För svetsade tryckkärl får endast metaller av svetsbar kvalitet användas.

6.2.1.1.5 För gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket anges provtrycket i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200. För slutna kryokärl anges provtrycket i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P203. För metallhydridlagringssystem anges provtrycket i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P205.

6.2.1.1.6 Tryckkärl som är sammansatta i paket, ska vara försedda med en bärande konstruktion och sammanhållna som en enhet. Tryckkärlen ska vara säkrade så att rörelser avseende hela konstruktionen och rörelser som kan leda till koncentration av skadliga lokala spänningar förhindras. Rörledningsanordningar (t.ex. rörledningar, ventiler och manometrar) ska konstrueras och tillverkas så att de är skyddade mot skador genom stötar och mot påkänningar, som uppträder under normala transportförhållanden. Rörledningar ska ha minst samma provtryck som gasflaskorna. För kondenserade giftiga gaser ska varje tryckkärl ha en isoleringsventil, för att säkerställa att varje tryckkärl kan fyllas separat och att inget ömsesidigt utbyte av innehåll i tryckkärlen kan ske under transport.

*Ann:* Kondenserade giftiga gaser har klassificeringskod 2T, 2TF, 2TC, 2TO, 2TFC eller 2TOC.

6.2.1.1.7 Kontakt mellan olika metaller, som kan leda till skador genom galvanisk reaktion, ska undvikas.

- 6.2.1.1.8 *Tillägsbestämmelser för tillverkning av slutna kryokärl för kylda kondenserade gaser*
- 6.2.1.1.8.1 För varje tryckkärl ska den använda metallens mekaniska egenskaper inklusive slagseghet och böjkoefficient verifieras  
*Anm: Beträffande slagseghet innehåller 6.8.5.3 detaljer om provningskrav, som får användas.*
- 6.2.1.1.8.2 Tryckkärlen ska vara värmeisolerade. Värmeisoleringen ska skyddas mot stötar av en omgivande mantel. Är utrymmet mellan tryckkärl och mantel lufttomt (vakuumisolering) ska manteln konstrueras så att den håller för ett beräknat utvändigt tryck på minst 100 kPa (1 bar) i överensstämmelse med ett Säkerhets- och kemikalieverket erkänt tekniskt regelverk, eller ett beräknat kritiskt deformationstryck på minst 200 kPa (2 bar) övertryck, utan kvarstående deformation. Om manteln är gastätt försluten (t ex vid vakuumisolering) ska en anordning förebygga att det vid otillräcklig gastäthet hos tryckkärlet eller dess utrustning uppstår ett farligt tryck i isoleringsskiktet. Anordningen ska förhindra inträngning av fukt i isoleringen.
- 6.2.1.1.8.3 Slutna kryokärl som är konstruerade för transport av kylda kondenserade gaser med kokpunkt under  $-182^{\circ}\text{C}$  vid atmosfärstryck, får inte innehålla material som kan reagera med syre eller syreanrikad atmosfär på ett farligt sätt, om sådana material finns i delar av värmeisoleringen där det finns risk för kontakt med syre eller någon syreanrikad vätska.
- 6.2.1.1.8.4 Slutna kryokärl ska vara konstruerade och tillverkade med ändamålsenliga lyft- och säkringsanordningar.
- 6.2.1.1.9 *Tillägsbestämmelser för tillverkning av tryckkärl för acetylen*
- Tryckkärl för UN 1001 acetylen, löst, och UN 3374, acetylen, utan lösningsmedel, ska vara fyllda med ett likformigt fördelat poröst material av sådant slag som motsvarar av bestämmelser och provningar av ett anmält organ eller av de anmälda organ i stater som hör till Europeiska unionen och Europeiska ekonomiska samarbetsområdet i enlighet med direktivet om transportabla tryckbärande anordningar (2010/35/EU), och som:
- inte angriper kärnen eller bildar skadliga eller farliga föreningar, varken med acetylenet eller med lösningsmedlet i UN 1001, och
  - är ändamålsenligt för att förhindra utbredning av ett sönderfall av acetylenet i det porösa materialet.
- För UN 1001 ska lösningsmedlet vara kompatibelt med kärlet.
- Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska poröst material uppfylla bestämmelser och provningar av en behörig myndighet i ett ADR-land.*
- 6.2.1.2** **Material**
- 6.2.1.2.0 Materialet av tryckkärl ska vara beständigt upp till en temperatur av  $-40^{\circ}\text{C}$ .  
*Anm: I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte 6.2.1.2.0.*
- 6.2.1.2.1 Material för tillverkning av tryckkärl och deras förslutningar som är i direkt kontakt med farligt gods, får inte angripas eller försvagas av det farliga godset avsett för transport och får inte heller orsaka en farlig reaktion, t.ex. katalysera en reaktion eller reagera med farligt gods.
- 6.2.1.2.2 Tryckkärl och deras förslutningar ska vara tillverkade av material som är angivna i de tekniska normerna för konstruktion och tillverkning och i den tillämpliga förpackningsinstruktionen för de ämnen som är avsedda att transporteras i tryckkärlen. Materialen ska, så som anges i de tekniska normerna för konstruktion och tillverkning, vara okänsliga mot sprödbrott och spänningskorrosion.

**6.2.1.3 Driftutrustning**

- 6.2.1.3.1 Ventiler, rörsystem och andra utrustningsdelar under tryck, med undantag av tryckavlastningsanordningar, ska vara konstruerade och tillverkade så att sprängtrycket motsvarar minst 1,5 gånger tryckkärlets provtryck
- 6.2.1.3.2 Driftutrustningen ska vara anordnad eller konstruerad så att sådana skador förhindras, som skulle kunna leda till att tryckkärlets innehåll kommer ut under normala transportförhållanden. Det samlingsrör som leder till avstängningsventilerna ska vara tillräckligt flexibelt för att skydda ventilerna och rörsystemet mot avskjuvning och mot läckage av tryckkärlets innehåll. Fyllnings- och tömningsventilerna och alla skyddskåpor ska kunna säkras mot oavsiktligt öppnande. Ventilerna ska vara skyddade enligt bestämmelserna i 4.1.6.8
- 6.2.1.3.3 Tryckkärl, som inte kan flyttas manuellt eller rullas, ska vara försedda med anordningar (medar, öglor, hakar), som säkerställer betryggande hantering av kärnen med mekaniska hjälpmedel och är fästa så att de varken försvagar kärnen eller orsakar otillåtna spänningar i dessa.
- 6.2.1.3.4 Enskilda tryckkärl ska vara utrustade med tryckavlastningsanordningar enligt 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200 (2) eller P205, eller enligt 6.2.1.3.6.4 och 6.2.1.3.6.5. Tryckavlastningsanordningarna ska vara konstruerade så att inga främmande ämnen kan tränga in och inga gaser läcka ut och att inget farligt övertryck kan bildas. Vid inbyggnad ska tryckavlastningsanordningarna på horisontella tryckkärl som är förenade med varandra genom ett samlingsrör och fyllda med en brandfarlig gas vara anordnade så att avblåsning kan ske fritt i luften under normala transportförhållanden och inverkan av den utströmmande gasen på själva tryckkärlet förhindras
- 6.2.1.3.5 Tryckkärl, som fylls efter volym, ska vara försedda med nivåindikering
- 6.2.1.3.6 *Tilläggsbestämmelser för slutna kryokärl*
- 6.2.1.3.6.1 Varje fyllnings- och tömningsöppning i ett slutet kryokärl för transport av kylda kondenserade brandfarliga gaser ska vara försedda med minst två av varandra oberoende avstängningsanordningar i serie, där den första ska vara en avstängningsventil och den andra en blindfläns eller likvärdig anordning.
- 6.2.1.3.6.2 I rörsektioner som kan tillslutas i båda ändar, och där vätska kan bli instängd, ska ett system för automatisk tryckavlastning finnas för att förhindra onormal tryckstegring i rörsystemet.
- 6.2.1.3.6.3 Varje anslutning till ett slutet kryokärl ska vara tydligt märkt för att ange dess funktion (t.ex. ångfas eller vätskefas).
- 6.2.1.3.6.4 Tryckavlastningsanordningar
- 6.2.1.3.6.4.1 Varje slutet kryokärl ska vara utrustat med minst en tryckavlastningsanordning. Tryckavlastningsanordningen ska vara av en typ som håller för dynamiska påkänningar, inklusive vätskeskvalp.
- 6.2.1.3.6.4.2 Slutna kryokärl får parallellt med fjäderbelastade anordningar dessutom vara försedda med ett sprängbleck för att uppfylla bestämmelserna i 6.2.1.3.6.5.
- 6.2.1.3.6.4.3 Anslutningarna för tryckavlastningsanordningarna ska vara tillräckligt dimensionerade så att erforderlig avblåsningens mängd obehindrat kan nå tryckavlastningsanordningen.
- 6.2.1.3.6.4.4 Alla ingående öppningar till tryckavlastningsanordningarna ska befinna sig i det slutna kryokärlets ångfas vid maximala fyllningsbetingelser. Anordningarna ska monteras så att den utströmmande ångan töms utan hinder.

- 6.2.1.3.6.5 Avblåsningskapacitet och inställning av tryckavlastningsanordningar  
*Anm: I samband med tryckavlastningsanordningar för slutna kryokärl betyder högsta tillåtna arbetstryck det högsta tillåtna effektiva övertrycket i det fyllda slutna kryokärlets topp under drift, inklusive det högsta effektiva trycket under fyllning och tömning.*
- 6.2.1.3.6.5.1 Tryckavlastningsanordningarna ska öppna automatiskt vid ett tryck på minst högsta tillåtna arbetstrycket och vara helt öppna vid ett tryck lika med 110 % av högsta tillåtna arbetstrycket. Dessa anordningar ska efter utsläppet stänga vid ett tryck som är högst 10 % under öppningstrycket och ska förbli stängda vid alla lägre tryck.
- 6.2.1.3.6.5.2 Sprängbleck ska vara inställda så att de brister vid ett nominellt tryck som är antingen lägre än provtrycket eller lägre än 150 % av högsta tillåtna arbetstrycket.
- 6.2.1.3.6.5.3 I händelse av förlust av vakuum i ett vakuumisolerat slutet kryokärl, ska den sammanlagda avblåsningskapaciteten hos tryckavlastningsanordningarna vara tillräcklig för att trycket (inklusive tryckstegring) i det slutna kryokärlet inte ska överstiga 120 % av högsta tillåtna arbetstryck.
- 6.2.1.3.6.5.4 Erforderlig kapacitet hos tryckavlastningsanordningarna ska beräknas enligt en vedertagen teknisk norm som godtagits av Säkerhets- och kemikalieverket<sup>1</sup>.
- 6.2.1.4 Godkännande av tryckkärl**
- 6.2.1.4.1 Tryckkärlens överensstämmelse ska verifieras vid tillverkningstidpunkten enligt bestämmelser i lagen om transport av farliga ämnen (719/1994) och i statsrådets förordning (302/2001) och kommunikationsministeriets förordning (393/2001). Tryckkärl ska kontrolleras, provas och godkännas av ett anmält organ. Den tekniska dokumentationen ska omfatta såväl fullständiga detaljer om utförande och konstruktion som fullständig dokumentation över tillverkning och provning  
*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ges bestämmelser för överensstämmelse av behörig myndighet. Tryckkärl kontrolleras, provas och godkännas av ett kontrollorgan.*
- 6.2.1.4.2 Kvalitetssystemet ska uppfylla ett anmält organs bestämmelser
- 6.2.1.5 Första kontroll**
- 6.2.1.5.1 Nya tryckkärl, med undantag av slutna kryokärl och metallhydridlagringssystem, ska under och efter tillverkningen genomgå provning och kontroll enligt tillämpliga konstruktionsstandarder, som innefattar följande:  
 På ett lämpligt urval av tryckkärl utförs:  
 (a) provning av materialets mekaniska egenskaper,  
 (b) kontroll av minsta godstjocklek,  
 (c) kontroll av materialets homogenitet i varje tillverkad charge,  
 (d) utvändig och invändig kontroll av tryckkärlen.  
 (e) kontroll av halsgängen,  
 (f) kontroll av överensstämmelsen med konstruktionsstandarden.  
 På alla tryckkärl utförs:  
 (g) vätsketryckprovning. Tryckkärlen ska motstå provtrycket utan större expansion än typsificeringen tillåter.

<sup>1</sup> Se till exempel CGA publikation S-1.2-2003 "Pressure Relief Device Standards – Part 2 – Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases" och S-1.1-2003 "Pressure Relief Device Standards – Part 1 – Cylinders for Compressed Gases".

*Anm:* Efter medgivande av ett anmält organ kan vätsketryckprovningen ersättas av en provning med gas, om ett sådant förfarande inte medför fara.

- (h) kontroll och bedömning av tillverkningsfel och antingen reparation eller kassation av tryckkärlet. För svetsade tryckkärl ska svetsfogarnas kvalitet ges särskild uppmärksamhet,
- (i) kontroll av märkningen på tryckkärlen,
- (j) dessutom på kärl för UN 1001 acetylen, löst, och UN 3374 acetylen, utan lösningsmedel, kontroll av det porösa materialets tillstånd och riktiga applicering samt i förekommande fall mängden lösningsmedel.

6.2.1.5.2 På ett lämpligt urval av slutna kryokärl ska kontroll och provning angiven 6.2.1.5.1 (a), (b), (d) och (f) genomföras. Därutöver ska svetsfogarna kontrolleras på ett urval av slutna kryokärl, genom röntgen, ultraljud eller andra lämpliga oförstörande provningsmetoder enligt tillämplig norm för konstruktion och tillverkning. Denna kontroll av svetsfogar är inte tillämplig på den omgivande manteln.

Därutöver ska alla slutna kryokärl genomgå första kontroll och provning enligt 6.2.1.5.1 (g), (h) och (i) samt även en täthetsprovning och funktionskontroll av driftutrustningen efter sammansättning.

6.2.1.5.3 För metallhydridlagringssystem ska det på ett lämpligt urval av kärl som används i systemet, kontrolleras att kontroller och provningar angivna i 6.2.1.5.1 (a), (b), (c), (d), (e) om tillämpligt, (f), (g), (h) och (i) har genomförts. Därutöver ska ett lämpligt urval av metallhydridlagringssystem genomgå kontroller och provningar angivna i 6.2.1.5.1 (c) och (f), samt, i förekommande fall, i 6.2.1.5.1 (e), och kontroll av utvändiga skicket på metallhydridlagringssystemet.

Dessutom ska alla metallhydridlagringssystem genomgå första kontroll enligt 6.2.1.5.1 (h) och (i) samt även täthetsprovning och funktionskontroll av driftutrustningen.

#### 6.2.1.6 Återkommande kontroll

6.2.1.6.1 Återfyllningsbara tryckkärl, med undantag av kryokärl, ska genomgå återkommande kontroll och provning under övervakning av ett anmält eller godkänt organ (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen ett av behörig myndighet godkänt organ*), i enlighet med följande:

- (a) utvändig kontroll av tryckkärlet och kontroll av utrustning och utvändig märkning,
- (b) invändig kontroll av tryckkärlet (t.ex. genom invändig granskning, kontroll av minsta godstjocklek),
- (c) kontroll av gängan om det finns tecken på korrosion eller om utrustningsdetaljerna avlägsnas,
- (d) vätsketryckprovning samt i förekommande fall kontroll av materialegenskaperna med lämpliga provningsmetoder,
- (e) kontroll av driftutrustning, annan armatur samt tryckavlastningsanordningar vid återtagning i drift.

*Anm. 1:* Efter medgivande av ett anmält eller godkänt organ får vätsketryckprovningen ersättas av en provning med gas, om ett sådant förfarande inte medför fara.

*Anm. 2:* Efter medgivande av ett anmält organ får vätsketryckprovningen av gasflaskor eller storflaskor ersättas av en likvärdig provningsmetod, som bygger på akustisk emission eller en kombination av akustisk emission och ultraljudstest. Standarden ISO 16148:2006 får användas som vägledning för provningsmetoder för akustisk emission.



**Anm. 3:** Vätsketryckprovning får ersättas av ultraljudstest som för sömlösa gasflaskor av aluminiumlegeringar utförs enligt ISO 10461:2005+A1:2006 och för sömlösa gasflaskor av stål utförs enligt ISO 6406:2005.

**Anm. 4:** Beträffande intervall för återkommande kontroll, se 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200.

6.2.1.6.2 Tryckkärl avsedda för transport av UN 1001 acetylen, löst, och UN 3374 acetylen, utan lösningsmedel, behöver endast kontrolleras enligt 6.2.1.6.1 (a), (c) och (e). Dessutom ska det porösa materialets tillstånd (t.ex. sprickor, tomutrymme upptill, uppluckring, sättning) kontrolleras.

#### 6.2.1.7 **Krav på tillverkaren**

6.2.1.7.1 Tillverkaren ska vara tekniskt på den nivå och förfoga över alla lämpliga resurser, som krävs för en tillfredsställande produktion av tryckkärl, för det behöver han i synnerhet kvalificerad personal

- (a) för att övervaka hela produktionsprocessen,
- (b) för sammanfogning av material, och
- (c) för att genomföra tillämpliga kontroller.

6.2.1.7.2 Kompetensprovning av en tillverkare ska alltid utföras av ett anmält organ (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen ett kontrollorgan, som godkänts av behörig myndighet i godkännandelandet).

#### 6.2.1.8 **Krav på kontrollorgan**

6.2.1.8.1 Kraven för anmälda organ och godkända organ finns i lag om transport av farliga ämnen (719/1994), statsrådets förordning om påvisande av att förpackningar och tankar avsedda för transport av farliga ämnen stämmer överens med kraven (302/2001) och kommunikationsministeriets förordning om transportabla tryckbärande anordningar (393/2001).

Organ ska vara oberoende från tillverkarföretag och uppvisa erforderlig fackkompetens för det föreskrivna utförandet av provning, kontroll och godkännande om vilken bestäms genom ovannämnd lag och statsrådets förordning.

### 6.2.2 **Bestämmelser för UN-tryckkärl**

Utöver de allmänna bestämmelserna i 6.2.1 ska UN-tryckkärl i tillämplig omfattning uppfylla bestämmelserna i detta avsnitt.

#### 6.2.2.1 **Konstruktion, tillverkning, första kontroll och provning**

6.2.2.1.1 För konstruktion, tillverkning, första kontroll och provning av UN-gasflaskor gäller nedanstående standarder, med undantag av att bestämmelserna gällande systemet för bedömning av överensstämmelse samt godkännande ska vara i enlighet med 6.2.2.5.

ISO 9809-1:1999	Gas cylinders – Refillable seamless steel gas cylinders – Design, construction and testing – Part 1: Quenched and tempered steel cylinders with tensile strength less than 1 100 MPa <b>Anm:</b> Anmärkningen som avser faktorn <i>F</i> i avsnitt 7.3 i standarden får inte tillämpas på UN-gasflaskor.
ISO 9809-2:2000	Gas cylinders – Refillable seamless steel gas cylinders – Design, construction and testing – Part 2: Quenched and tempered steel cylinders with tensile strength greater than or equal to 1 100 MPa
ISO 9809-3:2000	Gas cylinders – Refillable seamless steel gas cylinders – Design, construction and testing – Part 3: Normalized steel cylinders



ISO 7866:1999	Gas cylinders – Refillable seamless aluminium alloy gas cylinders – Design, construction and testing <i>Anm: Anmärkningen som avser faktorn F i avsnitt 7.2 i standarden får inte tillämpas på UN-gasflaskor. Aluminiumlegeringen 6351A-T6 och likvärdiga legeringar är inte tillåtna.</i>
ISO 4706:2008	Gas cylinders – Refillable welded steel cylinders – Test pressure 60 bar and below
ISO 18172-1:2007	Gasflaskor – Återfyllningsbara svetsade flaskor av rostfritt stål – Del 1: Provttryck 6 MPa och lägre
ISO 20703:2006	Gas cylinders – Refillable welded aluminium-alloy cylinders – Design, construction and testing
ISO 11118:1999	Gas cylinders – Non-refillable metallic gas cylinders – Specification and test methods
ISO 11119-1:2002	Gas cylinders of composite construction – Specification and test methods – Part 1: Hoop wrapped composite gas cylinders
ISO 11119-2:2002	Gas cylinders of composite construction – Specification and test methods – Part 2: Fully wrapped fibre reinforced composite gas cylinders with load-sharing metal liners
ISO 11119-3:2002	Gas cylinders of composite construction – Specification and test methods – Part 3: Fully wrapped fibre reinforced composite gas cylinders with non-metallic and non-load-sharing metal liners

*Anm. 1: I de standarder som hänvisas till ovan ska gasflaskor av kompositmaterial vara konstruerade för obegränsad användningstid.*

*Anm. 2: Efter de första 15 användningsåren får enligt dessa standarder tillverkade gasflaskor av kompositmaterial godkännas för förlängd användningstid av den behöriga myndighet som ansvarar för det ursprungliga godkännandet av gasflaskorna och vars beslut stöds av den provningsinformation som ställts till förfogande av tillverkare, ägare eller användare.*

6.2.2.1.2 För konstruktion, tillverkning, första kontroll och provning av UN-storflaskor gäller nedanstående standarder, med undantag av att bestämmelserna gällande systemet för bedömning av överensstämmelse samt godkännande ska vara i enligt med 6.2.2.5.

ISO 11120:1999	Gasflaskor – Återfyllningsbara ståltuber, för transport av komprimerad gas, med vattenkapacitet mellan 150 l och 3000 l – Beräkning, konstruktion och provning <i>Anm: Anmärkningen som avser faktorn F i avsnitt 7.1 i standarden får inte tillämpas på UN-storflaskor.</i>
-------------------	---

6.2.2.1.3 För konstruktion, tillverkning, första kontroll och provning av UN-gasflaskor för acetylen gäller nedanstående standarder, med undantag av att bestämmelserna gällande systemet för bedömning av överensstämmelse samt godkännande ska vara i enligt med 6.2.2.5.

För materialet i gasflaskan:

ISO 9809-1:1999	Gas cylinders – Refillable seamless steel gas cylinders – Design, construction and testing – Part 1: Quenched and tempered steel cylinders with tensile strength less than 1 100 MPa <i>Anm: Anmärkningen som avser faktorn F i avsnitt 7.3 i standarden får inte tillämpas på UN-gasflaskor.</i>
ISO 9809-3:2000	Gas cylinders – Refillable seamless steel gas cylinders – Design, construction and testing – Part 3: Normalized steel cylinders

För det porösa materialet i flaskan:

ISO 3807-1:2000	Cylinders for acetylene – Basic requirements – Part 1: Cylinders without fusible plugs
ISO 3807-2:2000	Cylinders for acetylene – Basic requirements – Part 2: Cylinders with fusible plugs

- 6.2.2.1.4 För konstruktion, tillverkning, första kontroll och provning av UN-kryokärl för acetylen gäller nedanstående standarder, med undantag av att bestämmelserna gällande systemet för bedömning av överensstämmelse samt godkännande ska vara i enlighet med 6.2.2.5.

ISO 21029-1:2004	Cryogenic vessels – Transportable vacuum insulated vessels of not more than 1 000 litres volume – Part 1: Design, fabrication, inspection and tests
------------------	---

- 6.2.2.1.5 För konstruktion, tillverkning och första kontroll av UN-metallhydridlagringssystem gäller nedanstående standard, med undantag av att bestämmelserna gällande systemet för bedömning av överensstämmelse samt godkännande ska vara enligt 6.2.2.5:

ISO 16111:2008	Transportable gas storage devices – Hydrogen absorbed in reversible metal hydride
----------------	---

### 6.2.2.2 **Material**

Utöver de materialbestämmelser som standarderna för konstruktion och tillverkning av tryckkärl innehåller, de angivna inskränkningarna i tillämplig förpackningsinstruktion för gasen eller gaserna som ska transporteras (t.ex. förpackningsinstruktion P200 eller P205 i 4.1.4.1.), gäller följande standarder för materialets kompatibilitet:

ISO 11114-1:1997	Gasflaskor – Kompatibilitet mellan material i gasflaska respektive ventil med gasinnehåll – Del 1: Metalliska material
ISO 11114-2:2000	Gasflaskor – Kompatibilitet mellan material i gasflaska respektive i ventil med gasinnehåll – Del 2: Icke-metalliska material

**Ann:** De i standarden ISO 11114-1 angivna gränsvärdena för höghållfasta ställegeringar vid maximivärden upp till 1100 MPa för draghållfastheten gäller inte för UN 2203 kiselväte (silan).

### 6.2.2.3 **Driftutrustning**

Följande standarder gäller för förslutningarna och deras skydd:

ISO 11117:1998	Gas cylinders – Valve protection caps and valve guards for industrial and medical gas cylinders – Design, construction and tests
ISO 10297:2006	Gas cylinders – Refillable gas cylinder valves – Specification and type testing <b>Ann.</b> EN-versionen av denna ISO-standard uppfyller bestämmelserna och får också användas.

För UN-metallhydridlagringssystem gäller bestämmelserna angivna i nedanstående standard för förslutningarna och deras skydd:

ISO 16111:2008	Transportable gas storage devices – Hydrogen absorbed in reversible metal hydride
----------------	---

### 6.2.2.4 **Återkommande kontroll**

Följande standarder gäller vid återkommande kontroll av UN-gasflaskor och UN-metallhydridlagringssystem:

ISO 6406:2005	Periodic inspection and testing of seamless steel gas cylinders
ISO 10461:2005 +A1:2006	Seamless aluminium-alloy gas cylinders – Periodic inspection and testing
ISO 10462:2005	Cylinders for dissolved acetylene – Periodic inspection and maintenance

ISO 11623:2002	Gasflaskor - Återkommande kontroll och provning av flaskor av kompositmaterial
ISO 16111:2008	Transportable gas storage devices – Hydrogen absorbed in reversible metal hydride

## 6.2.2.5 **System för bedömning av överensstämmelse och godkännande för tillverkning av UN-tryckkärl**

### 6.2.2.5.1 **Definitioner**

I detta delavsnitt 6.2.2.5 gäller följande definitioner:

*System för bedömning av överensstämmelse:* Ett system för godkännande av en tillverkare, vilket omfattar typgodkännande av tryckkärl, godkännande av tillverkarens kvalitetssäkringssystem och godkännande av anmält organ.

*Anm:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen betyder system för bedömning av överensstämmelse ett system för behörig myndighets godkännande av en tillverkare, vilket omfattar typgodkännande av tryckkärl, godkännande av tillverkarens kvalitetssäkringssystem och godkännande av kontrollorganen.

*Konstruktionstyp:* En i en särskild tryckkärlsstandard fastställd tryckkärlstyp.

*Granskning:* Verifiering genom undersökningar eller framläggande av objektiva bevis av att fastställda krav har uppfyllts.

### 6.2.2.5.2 *Allmänna bestämmelser*

*Behörig myndighet och anmält organ*

#### 6.2.2.5.2.1 Om system för bedömning av överensstämmelse stadgas i TFÄ-lagen och i förordningen om besiktningsorgan.

*Anm:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen den behöriga myndighet som godkänner tryckkärl ska godkänna systemet för bedömning av överensstämmelse för att säkerställa att tryckkärlen uppfyller bestämmelserna i ADR.

I de fall då ett anmält organ godkänner ett utländskt tryckkärl, ska godkännandelandets och tillverkningslandets nationalitetsmärkning anges i tryckkärls märkning (se 6.2.2.7 och 6.2.2.8).

*Anm:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska godkännandelandets och tillverkningslandets nationalitetsmärkning anges i tryckkärls märkning (se 6.2.2.7 och 6.2.2.8) i de fall då behörig myndighet som godkänner ett tryckkärl inte är tillverkningslandets behöriga myndighet. Godkännandelandets behöriga myndighet ska på begäran framlägga bevis för att systemet för bedömning av överensstämmelse är uppfyllt för motsvarande behöriga myndighet i användningslandet.

#### 6.2.2.5.2.2 Om underentreprenör stadgas i 13 c § 3 mom. TFÄ-lagen och i 16 § 2 mom. förordningen om besiktningsorgan.

*Anm:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen får behörig myndighet helt eller delvis delegera sina uppgifter i systemet för bedömning av överensstämmelse.

#### 6.2.2.5.2.3 Kommunikationsministeriet aviserar om godkända anmälda organ och deras märkning. Säkerhets- och kemikalieverket ska se till att information om godkända tillverkare och deras märkning finns tillgänglig. Ett anmält organ ska anmäla till Säkerhets- och kemikalieverket de tillverkare som godkänts och deras märkning.

*Anm:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska behörig myndighet se till att en aktuell förteckning över godkända kontrollorgan och deras märkning samt godkända tillverkare och deras märkning finns tillgänglig.

*Ett anmält organ \**

6.2.2.5.2.4 Om förutsättningar för erkännande av anmält organ stadgas i 13 e § TFÄ-lagen och i förordningen om besiktningsorgan. När ett anmält organ utför uppgifter som avses i denna förordning ska det

- (a) följa ett dokumenterat kvalitetssystem,
- (b) säkerställa att angivna kontroller i dessa bestämmelser utförs, och
- (c) upprätthålla ett effektivt och ändamålsenligt rapporterings- och redovisningssystem i överensstämmelse med 6.2.2.5.6.

*Anm:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska kontrollorganet vara godkänt av behörig myndighet för kontroll av tryckkärl och det skall:

- (a) ha en strukturerad organisation med lämplig personal med tillräcklig utbildning, kompetens och erfarenhet och som kan utföra sina tekniska uppgifter på tillfredsställande sätt,
- (b) ha tillgång till ändamålsenlig och komplett utrustning,
- (c) arbeta oberoende och vara fri från påverkan som kan hindra opartiskhet,
- (d) iaktta sekretess beträffande företagsmässigt och äganderättsligt skyddad verksamhet hos tillverkaren och andra kontrollorgan,
- (e) dra en tydlig gräns mellan den egentliga funktionen som kontrollorgan och andra funktioner som inte hänger samman med den,
- (f) följa ett dokumenterat kvalitetssystem,
- (g) säkerställa att angivna kontroller utförs enligt tillämplig tryckkärlsstandard och enligt ADR, och
- (h) upprätthålla ett effektivt och ändamålsenligt rapporterings- och redovisningssystem i överensstämmelse med 6.2.2.5.6.

6.2.2.5.2.5 Ett anmält organ \* ska genomföra typgodkännande, provning och kontroll av tryckkärlsproduktionen samt utfärda intyg för att kontrollera överensstämmelsen med tillämplig tryckkärlsstandard (se 6.2.2.5.4 och 6.2.2.5.5).

*Tillverkare*

6.2.2.5.2.6 Tillverkaren ska

- (a) arbeta enligt ett dokumenterat kvalitetssystem enligt 6.2.2.5.3,
- (b) ansöka om typgodkännande enligt 6.2.2.5.4,
- (c) välja ut ett anmält organ \* från förteckningen över anmälda organ, och

*Anm:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen förteckningen över godkända kontrollorgan upprättas av godkännandelandets behöriga myndighet.

- (d) spara redovisning enligt 6.2.2.5.6.

*Provningslaboratorium*

6.2.2.5.2.7 Provningslaboratoriet ska ha

- (a) en organisationsstruktur med personal i tillräckligt antal och med tillräcklig kompetens och erfarenhet, och
- (b) ändamålsenlig och lämplig anläggning och utrustning för att utföra de i tillverkningsstandarden föreskrivna provningarna på ett för anmält organet \* godtagbart sätt.

*Anm:* På provningslaboratoriet tillämpas vad som i 13 c § 3 mom. TFÄ-lagen och i 16 § 2 mom. förordningen om besiktningsorgan bestäms.

---

\* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen kontrollorgan.

### 6.2.2.5.3 *Tillverkarens kvalitetssystem*

6.2.2.5.3.1 Kvalitetssystemet ska innefatta alla moment, krav och bestämmelser som antagits av tillverkaren. Det ska dokumenteras på ett systematiskt och noggrant sätt i form av skriftliga principer, metoder och anvisningar.

Innehållet ska i synnerhet omfatta tillfredsställande beskrivningar av:

- (a) organisationsstruktur och personalens ansvar för konstruktion och produktkvalitet,
- (b) för tryckkärlens konstruktion använd teknik, processer och metoder för konstruktionskontroll och -granskning,
- (c) relevant tryckkärlstillverkning, kvalitetskontroll, kvalitetssäkring samt arbetsrutiner,
- (d) kvalitetsredovisningar som kontrollrapporter, provnings- och kalibreringsdata,
- (e) ledningens uppföljning till följd av revisionen enligt 6.2.2.5.3.2 för att säkerställa kvalitetssystemets effektiva funktion,
- (f) metod som beskriver sättet att uppfylla kundkraven,
- (g) metod för kontroll av dokument och revidering av dessa,
- (h) medel för kontroll av icke överensstämmande tryckkärl, av inköpta komponenter, halvfabrikat och färdiga material, och
- (i) utbildningsprogram och kvalificeringsförfarande för berörd personal.

### 6.2.2.5.3.2 Revision av kvalitetssystemet

Kvalitetssystemet ska genomgå en första bedömning för att fastställa om det uppfyller kraven i 6.2.2.5.3.1 på ett för ett anmält organ godtagbart sätt

Tillverkaren ska anmälas resultatet av revisionen. Anmälan ska omfatta slutsatserna av revisionen och eventuellt nödvändiga korrigerande åtgärder

Återkommande revisioner ska genomföras på ett för ett anmält organ godtagbart sätt för att se till att tillverkaren upprätthåller och tillämpar kvalitetssystemet. Rapporter över den återkommande revisionen ska ställas till tillverkarens förfogande

### 6.2.2.5.3.3 Upprätthållande av kvalitetssystemet

Tillverkaren ska upprätthålla kvalitetssystemet i den godkända formen så att det förblir ändamålsenligt och effektivt.

Tillverkaren ska upplysa det anmält organ, som har godkänt kvalitetssystemet, om planerade ändringar. De föreslagna ändringarna ska utvärderas för att fastställa om det förändrade kvalitetssystemet fortsatt uppfyller kraven i 6.2.2.5.3.1.

### 6.2.2.5.4 *Godkännandeförfarande*

#### *Första typgodkännande*

6.2.2.5.4.1 Första typgodkännandet ska bestå av ett godkännande av tillverkarens kvalitetssystem och ett godkännande av konstruktionen av det tryckkärl som ska tillverkas. En ansökan om ett första typgodkännande ska uppfylla kraven i 6.2.2.5.4.2–6.2.2.5.4.6 och 6.2.2.5.4.9.

6.2.2.5.4.2 En tillverkare, som avser att tillverka tryckkärl enligt en tryckkärlsstandard och med dessa bestämmelser, ska ansöka om, erhålla och spara ett typgodkännandecertifikat, som utfärdas ett anmält organ (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen godkännandelandets behöriga myndighet) för minst en tryckkärlstyp enligt det i 6.2.2.5.4.9 angivna förfarandet. Detta certifikat ska på begäran visas för tillsynsmyndighet (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen för behörig myndighet i användningslandet).

- 6.2.2.5.4.3 En ansökan ska göras för varje produktionsanläggning och ska omfatta följande:
- (a) tillverkarens namn och officiella adress och, om ansökan framläggs av en befullmäktigad representant, dennes namn och adress,
  - (b) adressen till produktionsanläggningen (om den avviker från ovanstående),
  - (c) namn och titel på den eller dem som ansvarar för kvalitetssystemet,
  - (d) tryckkärlens benämning och tillämpliga tryckkärlsstandarder,
  - (e) upplysningar om ett eventuellt avslag av ett annat anmält organ på en liknande ansökan om typgodkännande,
  - (f) namn på anmält organet \* för typgodkännandet,
  - (g) dokumentation över produktionsanläggningen, så som beskrivs i 6.2.2.5.3.1, och
  - (h) den för typgodkännandet nödvändiga tekniska dokumentation, som ska möjliggöra granskning av tryckkärlens överensstämmelse med bestämmelserna i tillämplig konstruktionsstandard för tryckkärl. Den tekniska dokumentationen ska täcka konstruktion och tillverkningsförfarande och om det krävs för bedömningen åtminstone omfatta följande:
    - (i) standard för tryckkärlskonstruktionen samt ritningar över konstruktion och tillverkning, av vilka i förekommande fall detaljer och tillverkningsselement framgår,
    - (ii) nödvändiga beskrivningar och förklaringar för att förstå ritningarna och den avsedda användningen av tryckkärlet,
    - (iii) en förteckning över standarder som behövs för en fullständig beskrivning av tillverkningsförfarandet,
    - (iv) konstruktionsberäkningar och materialspecifikationer, och
    - (v) provningsrapporter för typgodkännandet, i vilka resultaten av de enligt 6.2.2.5.4.9 genomförda undersökningarna och provningarna är beskrivna.
- 6.2.2.5.4.4 En första revision enligt 6.2.2.5.3.2 ska genomföras på ett för ett anmält organ godtagbart sätt
- 6.2.2.5.4.5 Om grunderna för eventuella avslag och om tillämpning av andra bestämmelser som gäller god förvaltning föreskrivs i 13 f § TFÄ-lagen.
- Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen: Om tillverkaren nekas godkännande ska behörig myndighet framlägga skriftliga detaljerade skäl för ett sådant avslag.*
- 6.2.2.5.4.6 Efter godkännandet ska ändringar av information, som meddelats avseende det första godkännandet enligt 6.2.2.5.4.3, framläggas för ett anmält organ.
- Efterföljande typgodkännanden*
- 6.2.2.5.4.7 En ansökan om ett efterföljande typgodkännande ska uppfylla kraven i 6.2.2.5.4.8 och 6.2.2.5.4.9, under förutsättning att tillverkaren har ett första typgodkännande. I detta fall ska tillverkarens kvalitetssystem enligt 6.2.2.5.3 ha godkänts vid det första typgodkännandet och vara tillämpligt för den nya konstruktionstypen
- 6.2.2.5.4.8 Ansökan ska omfatta:
- (a) tillverkarens namn och officiella adress och, om ansökan framläggs av en befullmäktigad representant, dennes namn och adress,
  - (b) upplysningar om ett eventuellt avslag av ett annat anmält organ på en liknande ansökan om typgodkännande,
  - (c) bevis på att det första typgodkännandet har utdelats, och
  - (d) den i 6.2.2.5.4.3 (h) beskrivna tekniska dokumentationen.

*Tillvägagångssätt för typgodkännande*

## 6.2.2.5.4.9

Ett anmält organ \* ska:

- (a) granska den tekniska dokumentationen för att fastställa om
  - (i) konstrukktionstypen överensstämmer med tillämpliga bestämmelser i standarden, och
  - (ii) prototypserien har tillverkats i överensstämmelse med den tekniska dokumentationen och är representativ för konstruktionstypen,
- (b) granska om produktionskontroller enligt bestämmelserna i 6.2.2.5.5 har genomförts,
- (c) välja ut tryckkärl ur en prototypserie och övervaka de för typgodkännandet erforderliga provningar på dessa tryckkärl,
- (d) genomföra eller ha genomfört de i tryckkärlsstandardens angivna kontrollerna och provningarna för att avgöra om
  - (i) standarden har tillämpats och är uppfylld, och
  - (ii) tillverkarens metoder uppfyller standardens krav, och
- (e) säkerställa att de olika typkontrollerna och typprovningarna genomförs på ett korrekt och kompetent sätt.

Efter att prototypprovning genomförts med tillfredsställande resultat och alla tillämpliga krav i 6.2.2.5.4 uppfyllts, ska ett typgodkännandecertifikat utfärdas, vilket ska omfatta tillverkarens namn och adress, resultat och slutsatser från undersökningen och nödvändiga karakteristika för konstruktionstypen.

Om grunderna för eventuella avslag och om tillämpning av andra bestämmelser som gäller god förvaltning föreskrivs i 13 f § TFÅ-lagen.

*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen: Om tillverkaren nekas godkännande ska behörig myndighet framlägga skriftliga detaljerade skäl för ett sådant avslag.

## 6.2.2.5.4.10

Ändringar av godkända konstruktionstyper

Tillverkaren ska:

- (a) antingen underrätta det anmälda organet som utfärdat typgodkännandecertifikatet om ändringar av den godkända konstruktionstypen, såvida dessa ändringar inte utgör någon ny konstruktion enligt definitionerna i tryckkärlsstandardens,
- (b) eller ansöka om ett efterföljande typgodkännande, om dessa ändringar innebär en ny konstruktion enligt den tillämpliga tryckkärlsstandardens. Detta kompletterande godkännande ska utfärdas i form av ett tillägg till det ursprungliga typgodkännandecertifikatet.

## 6.2.2.5.4.11

Ett anmält organ ska på begäran informera andra anmälda organ och tillsynsmyndighet (*Ann:* enligt den internationella ADR-överenskommelsen andra behöriga myndigheter) om typgodkännandet, ändringar av godkännandet och indragna godkännanden

## 6.2.2.5.5

*Produktionskontroll och godkännande av tryckkärl*

**Allmänna bestämmelser**

Ett anmält organ \* eller dess representant ska utföra kontroll och utfärda intyg på varje tryckkärl. Det anmälda organ \* som väljs ut av tillverkaren för kontroll och provning under produktionen får vara ett annat än det anmälda organ \* som anlitas för provning för typgodkännande.

Under förutsättning att det kan visas på ett för anmälda organet \* godtagbart sätt att tillverkaren förfogar över utbildade och sakkunniga kontrollanter, som är oberoende från tillverkningsprocessen, får kontrollen genomföras av dessa kontrollanter. I detta fall ska tillverkaren bevara en redovisning av kontrollanternas utbildning.



Ett anmält organ \* ska verifiera att tillverkarens kontroll och de provningar som utförs på tryckkärlen fullständigt uppfyller standarden och dessa bestämmelser. Skulle bristande överensstämmelse konstateras i samband med denna kontroll och provning kan tillståndet för att genomföra kontroll med tillverkarens kontrollanter dras in.

Tillverkaren ska efter anmält organets \* godkännande avge en försäkran om överensstämmelse med den godkända konstruktionstypen. Placering av godkännandemärkningen på tryckkärlet räknas som försäkran om att tryckkärlet uppfyller tillämpliga tryckkärlsstandarder och kraven i detta system för bedömning av överensstämmelse och i dessa bestämmelser. På varje godkänt tryckkärl ska anmält organet \* eller tillverkaren på anmält organets \* uppdrag anbringa tryckkärlets godkännandemärkning och anmält organet \* registrerade symbol. Efter symbolen ska finnas en märkning – 40 °C som visar materialets hållbarhet eller någon annan märkning som Säkerhets- och kemikalieverket har godkänt.

*Ann:* I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte den sista satsen i det föregående momentet.

Innan tryckkärlen fylls ska ett av anmält organ \* och tillverkaren undertecknat intyg om överensstämmelse utfärdas.

#### 6.2.2.5.6 Redovisning

Tillverkaren och anmält organet \* ska spara redovisning av typgodkännande och intyg om överensstämmelse i minst 20 år.

#### 6.2.2.6 Godkännandesystem för återkommande kontroll av UN-tryckkärl

##### 6.2.2.6.1 Definition

I detta delavsnitt 6.2.2.6 gäller följande definition:

*Godkännandesystem:* Ett system för ett godkänt organ, som utför återkommande kontroll av tryckkärl, inklusive godkännande av detta organs kvalitetssystem.

*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen avses med godkännandesystem ett system för behörig myndighets godkännande av ett organ, som utför återkommande kontroll av tryckkärl (nedan kallat "organ för återkommande kontroll"), inklusive godkännande av detta organs kvalitetssystem.

##### 6.2.2.6.2 Allmänna bestämmelser

###### Behörig myndighet samt anmält och godkänt organ

##### 6.2.2.6.2.1 Om godkännandesystem stadgas i TFÄ-lagen (719/1994) och i förordningen om besiktningsorgan (302/2001).

*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska behörig myndighet sätta upp ett godkännandesystem för att säkerställa att den återkommande kontrollen av tryckkärl uppfyller bestämmelserna i ADR.

I de fall då ett anmält eller godkänt organ utför en återkommande kontroll för ett utländskt tryckkärl, så ska godkännandelandets märkning för återkommande kontroll anges i märkningen av tryckkärl (se 6.2.2.7).

Om återkallandet av organets godkännandet stadgas i 13 g § i TFÄ-lagen.

*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen i de fall då den behöriga myndighet som godkänner ett organ för återkommande kontroll av tryckkärl inte är behörig myndighet i det land som har godkänt tryckkärlets tillverkare, så ska godkännandelandets märkning för återkommande kontroll anges i märkningen av gaskärl (se 6.2.2.7).



*Godkännandelandets behöriga myndighet för återkommande kontroll ska på begäran framlägga bevis på överensstämmelse med detta godkännandesystem, inklusive protokoll från den återkommande kontrollen, för motsvarande behöriga myndighet i användarlandet.*

*Godkännandelandets behöriga myndighet kan dra in godkännandecertifikatet enligt 6.2.2.6.4.1 vid påvisad avvikelse från godkännandesystemet.*

- 6.2.2.6.2.2 Om besiktningsorgan stadgas i 3 a i TFÄ-lagen och i förordningen om besiktningsorgan (302/2001).

***Anm:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen får behörig myndighet helt eller delvis delegera sina uppgifter i detta godkännandesystem.*

- 6.2.2.6.2.3 Kommunikationsministeriet aviserar om erkända organ och deras märkning.

***Anm:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska behörig myndighet se till att en aktuell förteckning över godkända organ för återkommande kontroll och deras märkning finns tillgänglig.*

*Organ för återkommande kontroll*

- 6.2.2.6.2.4 Om förutsättningar för erkännandet av ett organ för återkommande kontroll stadgas i 13 e § i TFÄ-lagen och i förordningen om besiktningsorgan (302/2001). När ett organ utför uppgifter som avses i detta förordning skall det:

- (a) följa ett kvalitetssystem enligt 6.2.2.6.3,
- (b) säkerställa att återkommande kontroll utförs enligt 6.2.2.6.5,
- (c) upprätthålla ett effektivt och ändamålsenligt rapporterings- och redovisningssystem i överensstämmelse med 6.2.2.6.6,
- (d) ansöka om godkännande enligt 6.2.2.6.4.

***Anm:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska organ för återkommande kontroll vara godkänt av behörig myndighet och ska*

- (a) ha en organisationsstruktur med lämplig personal med tillräcklig utbildning, kompetens och erfarenhet, som kan utföra sina tekniska uppgifter på tillfredsställande sätt,*
- (b) ha tillgång till ändamålsenlig och lämplig anläggning och utrustning,*
- (c) arbeta oberoende och vara fri från påverkan som kan hindra opartiskhet,*
- (d) iaktta affärsmässig sekretess,*
- (e) dra en tydlig gräns mellan den egentliga funktionen som organ för återkommande kontroll och andra funktioner som inte hänger samman med den,*
- (f) följa ett dokumenterat kvalitetssystem enligt 6.2.2.6.3,*
- (g) ansöka om godkännande enligt 6.2.2.6.4,*
- (h) säkerställa att återkommande kontroller utförs enligt 6.2.2.6.5, och*
- (i) upprätthålla ett effektivt och ändamålsenligt rapporterings- och redovisningssystem i överensstämmelse med 6.2.2.6.6.*

- 6.2.2.6.3 *Kvalitetssystem och revision av organet för återkommande kontroll*

- 6.2.2.6.3.1 Kvalitetssystem

Kvalitetssystemet ska innefatta alla moment, krav och bestämmelser som antagits av organet för återkommande kontroll. Det ska dokumenteras på ett systematiskt och noggrant sätt i form av skriftliga principer, metoder och anvisningar

Kvalitetssystemet ska omfatta:

- (a) en beskrivning av organisationsstruktur och ansvar,
- (b) tillämpliga instruktioner som ska användas för kontroll och provning, kvalitetskontroll, kvalitetssäkring samt arbetsrutiner,

- (c) kvalitetsredovisningar som kontrollrapporter, provnings- och kalibreringsdata och intyg,
- (d) ledningens uppföljning till följd av revisionen enligt 6.2.2.6.3.2 för att säkerställa kvalitetssystemets effektiva funktion,
- (e) en metod för kontroll av dokument och revidering av dessa,
- (f) medel för kontroll av icke överensstämmande tryckkärl, och
- (g) utbildningsprogram och kvalificeringsförfarande för berörd personal.

#### 6.2.2.6.3.2 Revision

Organet för återkommande kontroll och dess kvalitetssystem ska genomgå en revision för att fastställa om kraven i dessa bestämmelser uppfylls på ett för kommunikationsministeriet godtagbart sätt.

En revision ska utföras som del av det inledande godkännandeförfarandet (se 6.2.2.6.4.3). En revision kan krävas som del i förfarandet för ändring av godkännandet (se 6.2.2.6.4.6).

Återkommande revisioner ska genomföras på ett för kommunikationsministeriet godtagbart sätt för att se till att organet för återkommande kontroll fortsatt uppfyller föreskrifter i dessa bestämmelser.

Organet för återkommande kontroll ska anmälas resultatet av revisionen. Anmälan ska omfatta slutsatserna av revisionen och eventuellt nödvändiga korrigerande åtgärder.

#### 6.2.2.6.3.3 Upprätthållande av kvalitetssystemet

Organet för återkommande kontroll ska upprätthålla kvalitetssystemet i den godkända formen så att det förblir ändamålsenligt och effektivt.

Om upplysning om planerade ändringar i organets funktioner stadgas i 13 e § i TFÄ-lagen.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska organet för återkommande kontroll upplysa behörig myndighet, som har godkänt kvalitetssystemet, om planerade ändringar, enligt förfarandet för ändring av godkännande enligt 6.2.2.6.4.6.*

#### 6.2.2.6.4 Godkännandeförfarande för organ för återkommande kontroll

##### Första godkännande

#### 6.2.2.6.4.1 Ett organ som avser att utföra återkommande kontroll av tryckkärl enligt en tryckkärlsstandard och dessa bestämmelser, ska ansöka om, erhålla och spara ett godkännandecertifikat som utfärdas av kommunikationsministeriet.

Detta certifikat ska på begäran visas för behörig myndighet i användarlandet.

#### 6.2.2.6.4.2 En ansökan ska göras för varje organ för återkommande kontroll och ska omfatta följande:

- (a) namn och adress till organet för återkommande kontroll och, om ansökan framläggs av en befullmäktigad representant, dennes namn och adress,
- (b) adress till varje anläggning som utför återkommande kontroll,
- (c) namn och titel på den eller dem som ansvarar för kvalitetssystemet,
- (d) tryckkärlens benämning, metoderna för återkommande kontroll och tillämpliga tryckkärlsstandarder, som kvalitetssystemet omfattar,
- (e) dokumentation över varje anläggning och utrustning samt det i 6.2.2.6.3.1 beskrivna kvalitetssystemet,
- (f) kvalificerings- och utbildningsförteckning för den personal som utför återkommande kontroll, och


- (g) upplysningar om ett eventuellt avslag av en annan behörig myndighet på en liknande ansökan om godkännande.
- 6.2.2.6.4.3 Kommunikationsministeriet ska:
- (a) granska den tekniska dokumentationen för att fastställa om metoderna överensstämmer med bestämmelserna i respektive tryckkärlsstandarder och i dessa bestämmelser, och
  - (b) utföra en revision enligt 6.2.2.6.3.2 för att fastställa om kontroll och provning utförs enligt bestämmelserna i respektive tryckkärlsstandard och i dessa bestämmelser.
- 6.2.2.6.4.4 Efter att revisionen genomförts med tillfredsställande resultat och uppfyllande av alla bestämmelser i 6.2.2.6.4, ska ett godkännandecertifikat utfärdas. Det ska omfatta kontrollorganets namn och det registrerade märket, adress till varje anläggning och nödvändiga uppgifter för identifiering av den godkända verksamheten (t ex tryckkärlens benämning, metoder för återkommande kontroll och provning samt tryckkärlsstandarder).
- 6.2.2.6.4.5 —
- Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen: Om organet för återkommande kontroll nekats godkännande, ska behörig myndighet framlägga skriftliga detaljerade skäl för ett sådant avslag
- Ändringar av godkännanden av organ för återkommande kontroll*
- 6.2.2.6.4.6 Efter godkännandet ska organet för återkommande kontroll underrätta kommunikationsministeriet om alla ändringar av den information som inlämnades enligt 6.2.2.6.4.2 inom ramen för det första godkännandet.
- Sådana ändringar ska bedömas för att fastställa om bestämmelserna i respektive tryckkärlsstandard och i dessa bestämmelser uppfylls. En revision enligt 6.2.2.6.3.2 kan krävas. Kommunikationsministeriet ska skriftligen godta eller avslå dessa ändringar, och om nödvändigt ska ett ändrat godkännandecertifikat utfärdas.
- 6.2.2.6.4.7 Kommunikationsministeriet ska på begäran informera andra behöriga myndigheter om det första godkännandet, ändringar av godkännandet och indragna godkännanden.
- 6.2.2.6.5 *Återkommande kontroll samt intygande*
- Märkning för återkommande kontroll som placeras på tryckkärlet räknas som en försäkran om att tryckkärlet uppfyller tillämpliga tryckkärlsstandarder och dessa bestämmelser. Organet för återkommande kontroll ska anbringa märkningen för återkommande kontroll, inklusive sitt registrerade märke på varje godkänt tryckkärl (se 6.2.2.7.7).
- Innan tryckkärlet fylls, ska ett dokument utfärdas av organet för återkommande kontroll, i vilket intygas att tryckkärlet blivit godkänt vid den återkommande kontrollen.
- 6.2.2.6.6 *Redovisning*
- Organet för återkommande kontroll ska spara protokoll från återkommande kontroll av tryckkärl (både godkända och underkända), inklusive platsen för kontrollanläggningen, i minst 15 år.
- Ägaren till ett tryckkärl ska bevara ett identiskt protokoll fram till nästa återkommande kontroll, såvida inte tryckkärlet permanent tas ur bruk.

### 6.2.2.7 **Märkning av återfyllningsbara UN-tryckkärl**

*Anm. Bestämmelser om märkning av UN-metallhydridlagringssystem anges i 6.2.2.9.*

6.2.2.7.1 Återfyllningsbara UN-tryckkärl ska förses med tydlig och läsbar godkännande-, drift- och tillverkningsmärkning. Sådan märkning ska vara permanent anbringad på tryckkärl (t ex genom prägling, gravering eller etsning). Märkningen ska finnas på tryckkärls bröst, överdel eller hals, eller på en permanent fäst del på tryckkärl (t ex påsvetsad krage eller för ett slutet kryokärl, en korrosionsbeständig skylt påsvetsad på den yttre manteln). Med undantag av UN-förpackningssymbolen ska märkningens storlek minst vara 5 mm för tryckkärl med en diameter av minst 140 mm och 2,5 mm för tryckkärl med en diameter under 140 mm. UN-förpackningssymbolens höjd ska minst vara 10 mm för tryckkärl med en diameter av minst 140 mm och 5 mm för tryckkärl med en diameter under 140 mm.

6.2.2.7.2 Följande godkännandemärkning ska anbringas:

- (a) UN-förpackningssymbolen:  Denna symbol får inte användas i annat syfte än att intyga att en förpackning, UN-tank eller MEG-container uppfyller relevanta bestämmelser i kapitel 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 eller 6.7. Denna symbol får inte användas för tryckkärl, som endast uppfyller bestämmelserna i 6.2.3 – 6.2.5 (se 6.2.3.9).
- (b) den tekniska standard som använts för konstruktion, tillverkning och kontroll (t ex ISO 9809-1),
- (c) bokstäver för att ange godkännandeland, genom nationalitetsbeteckningen för fordon i internationell trafik <sup>2</sup>;  
*Anm: Godkännandeland är den stat, som har godkänt det organ, som har kontrollerat det enskilda tryckkärl vid tillverkningstidpunkten.*
- (d) identifikationsnummer av ett anmält organ \* samt efter anmält organets \* identifikationsnummer en märkning – 40 °C som visar materialets hållbarhet eller någon annan märkning som Säkerhets- och kemikalieverket har godkänt,  
*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen endast kontrollorganets märke eller stämpel, som är registrerad hos behörig myndighet i landet där tillståndet för märkning utfärdats.*
- (e) datum för första kontroll genom uppgift om året (fyra siffror), följt av månad (två siffror), skilda åt med ett snedstreck (dvs ”/”).

6.2.2.7.3 Följande driftmärkning ska anbringas:

- (f) provtryck i bar, föregånget av bokstäverna ”PH” och följt av bokstäverna ”BAR”,
- (g) det tomma tryckkärls vikt inklusive alla varaktigt fästa delar (t ex halsring, fotring, osv.) i kilogram, följt av bokstäverna ”KG”. Denna vikt får inte innefatta vikten av ventil, ventilkåpa eller ventilskydd, eventuell ytbeläggning eller poröst material för acetylen. Vikten ska uttryckas med tre signifikanta siffror, avrundad uppåt. För gasflaskor med vikt under 1 kg, ska vikten uttryckas med två signifikanta siffror, avrundad uppåt. För tryckkärl för UN 1001 acetylen, löst, och UN 3374 acetylen, utan lösningsmedel, ska minst en decimal anges efter decimalkommat respektive minst två decimaler för tryckkärl med vikt under 1 kg,
- (h) garanterad minsta godstjocklek hos tryckkärl i millimeter, följt av bokstäverna ”MM”. Denna märkning behövs inte för tryckkärl med volym högst 1 liter eller för flaskor av kompositmaterial eller för slutna kryokärl,

<sup>2</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

- (i) för tryckkärl för komprimerade gaser, UN 1001 acetylen, löst, och UN 3374 acetylen, utan lösningsmedel, arbetstrycket i bar, föregånget av bokstäverna "PW". För slutna kryokärl högsta tillåtna arbetstryck, föregånget av bokstäverna "MAWP",
- (j) för tryckkärl för kondenserade och kylda kondenserade gaser, tryckkärlens volym i liter, uttryckt med tre signifikanta siffror, avrundad nedåt, och följd av bokstaven "L". Är värdet för minsta eller nominell volym ett heltal får decimalerna försummas,
- (k) för tryckkärl för UN 1001 acetylen, löst, totalvikten av det tomma tryckkärl, de armaturer och utrustningsdetaljer som inte tas bort under fyllning, eventuell ytbeläggning, det porösa materialet, lösningsmedlet och mättningsgasen, uttryckt med tre signifikanta siffror, avrundad nedåt, och följd av bokstäverna "KG". Minst en decimal ska anges efter decimalkommat. För tryckkärl med totalvikt under 1 kg ska vikten anges med minst två decimaler, avrundade nedåt,
- (l) för tryckkärl för UN 3374 acetylen, utan lösningsmedel, totalvikten av det tomma tryckkärl, de armaturer och utrustningsdetaljer som inte tas bort under fyllning, eventuell ytbeläggning samt det porösa materialet, uttryckt med tre signifikanta siffror, avrundad nedåt, och följd av bokstäverna "KG". Minst en decimal ska anges efter decimalkommat. För tryckkärl med totalvikt under 1 kg ska vikten anges med minst två decimaler, avrundade nedåt.

6.2.2.7.4 Följande tillverkningsmärkning ska anbringas:

- (m) identifikation av flaskgöngen (t ex 25E). Denna märkning behövs inte för slutna kryokärl,
- (n) det av ett anmält organ registrerade märket för tillverkaren. Är tillverkningslandet inte samma som godkännandelandet ska tillverkarens märke föregås av bokstäver för tillverkningslandet, angivna genom nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik<sup>2</sup>. Beteckningen för landet och tillverkarens märke ska skiljas åt av ett tomrum eller ett snedstreck,
- (o) det av tillverkaren tilldelade serienumret,
- (p) för tryckkärl av stål och tryckkärl av kompositmaterial med liner av stål, som är avsedda för gaser med risk för väteförspredning, bokstaven "H", som anger stålets beständighet (se ISO 11114-1:1997).

6.2.2.7.5 Den ovan angivna märkningen ska ordnas i tre grupper.

- Tillverkningsmärkningen ska utgöra den översta gruppen och ska visas i den ordning som anges i 6.2.2.7.4.
- Driftmärkningen i 6.2.2.7.3 ska utgöra den mellersta gruppen och provtrycket (f) ska omedelbart föregås av arbetstrycket (i), när sådant föreskrivs.
- Godkännandemärkningen ska utgöra den nedersta gruppen och ska visas i den ordning som anges i 6.2.2.7.2.

Nedanstående är ett exempel på den märkning som anges på en gasflaska.

(m)	(n)	(o)	(p)	
25 E	D MF	765432	H	
(i)	(f)	(g)	(j)	(h)
PW200	PH300BAR	62.1KG	50L	5.8MM
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Ⓜ	ISO9808-1	F	IB	2000/12

6.2.2.7.6 Annan märkning är tillåten på andra ställen än sidoväggen, förutsatt att den placeras i lågpåkända områden och inte har storlek och djup som kan leda till skadliga spänningskoncentrationer. På slutna kryokärl får sådan märkning anges på en separat skylt som är fäst på den yttre manteln. Märkningen får inte strida mot den föreskrivna märkningen.

6.2.2.7.7 Utöver den föregående märkningen ska varje återfyllningsbart tryckkärl som uppfyller bestämmelserna för återkommande kontroll i 6.2.2.4, vara försett med en märkning, som innehåller följande uppgifter:

- nationalitetsbokstav (-bokstäver) för det land som godkänt det organ som genomfört den återkommande kontrollen. Denna märkning är inte nödvändig om godkännandet utfärdats av behörig myndighet i samma land som där tillverkningsgodkännandet utfärdats,
- det registrerade märket för ett anmält eller godkänt organ för återkommande kontroll (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen det registrerade märket för det av behörig myndighet godkända organet för återkommande kontroll),
- datum för återkommande kontroll, angivet med år (två siffror), följt av månad (två siffror) skilda åt med ett snedstreck (dvs. ”/”). För att ange året får även fyra siffror användas.

Ovan angiven märkning ska åskådliggöras i angiven ordningsföljd.

6.2.2.7.8 För gasflaskor för acetylen, får med tillstånd av ett anmält organ, datum för senast genomförda återkommande kontroll och kontrollorganets märket ingraveras på en ring, som sätts fast på gasflaskan då ventilen monteras. Ringen ska vara konstruerad så att den endast kan avlägsnas genom att ventilen demonteras.

**Anm:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen datum för senast genomförda återkommande kontroll och kontrollorganets stämpel ingraveras på en ring med tillstånd av behörig myndighet.

6.2.2.7.9 För gasflaskpaket gäller bestämmelserna om märkning endast de enskilda gasflaskorna i ett paket och inte konstruktionsenheten.

#### 6.2.2.8 Märkning av ej återfyllningsbara UN-tryckkärl

6.2.2.8.1 Ej återfyllningsbara UN-tryckkärl ska vara försedda med tydlig och läsbar godkännandemärkning och särskild märkning för gaser och tryckkärl. Sådan märkning ska vara permanent anbringad på tryckkärlet (t ex genom schablonskrift, prägling,

gravering eller etsning). Märkningen ska, såvida den inte anbringas med schablon, finnas på tryckkärlens bröst, överdel eller hals, eller på en permanent fäst del på tryckkärl (t ex påsvetsad krage). Med undantag av UN-förpackningssymbolen och påskriften "FÅR EJ ÅTERFYLLAS" ska märkningens storlek minst vara 5 mm för tryckkärl med en diameter av minst 140 mm och 2,5 mm för tryckkärl med en diameter under 140 mm. UN-förpackningssymbolens höjd ska minst vara 10 mm för tryckkärl med en diameter av minst 140 mm och 5 mm för tryckkärl med en diameter under 140 mm. Påskriften "FÅR EJ ÅTERFYLLAS" ska minst ha storleken 5 mm.

6.2.2.8.2 De i 6.2.2.7.2 - 6.2.2.7.4 angivna märkningarna med undantag av (g), (h) och (m) ska anbringas. Serienumret (o) får ersättas med chargenummer. Därutöver ska påskriften "FÅR EJ ÅTERFYLLAS" anbringas med en bokstavshöjd på minst 5 mm.

6.2.2.8.3 Bestämmelserna i 6.2.2.7.5 gäller.


*Anm:* På ej återfyllningsbara tryckkärl får, med hänsyn till deras storlek, denna märkning ersättas med en etikett.

6.2.2.8.4 Annan märkning är tillåten på andra ställen än sidoväggen, förutsatt att den placeras i lågpåkända områden och inte har storlek och djup som kan leda till skadliga spänningskoncentrationer. Sådan märkning får inte strida mot den föreskrivna märkningen.

### 6.2.2.9 Märkning av UN-metallhydridlagringssystem

6.2.2.9.1 UN-metallhydridlagringssystem ska vara försedda med tydlig och läsbar märkning enligt nedan. Sådan märkning ska vara permanent anbringad på metallhydridlagringssystemet (t.ex. genom prägling, gravering eller etsning). Märkningen ska finnas på metallhydridlagringssystemets bröst, överdel eller hals, eller på en permanent fast del på metallhydridlagringssystemet. Med undantag av UN-förpackningssymbolen ska märkningens storlek minst vara 5 mm för metallhydridlagringssystem med minsta totalmått 140 mm eller över och 2,5 mm för metallhydridlagringssystem med minsta totalmått under 140 mm. UN-förpackningssymbolens höjd ska minst vara 10 mm för metallhydridlagringssystem med minsta totalmått 140 mm eller över och 5 mm för metallhydridlagringssystem med minsta totalmått under 140 mm.

6.2.2.9.2 Följande märkning ska anbringas:

- (a) UN-förpackningssymbolen: ,
- Denna symbol får inte användas i något annat syfte än att intyga att en förpackning, UN-tank eller MEG-container uppfyller tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 eller 6.7.
- (b) "ISO 16111" (den tekniska standard som använts för konstruktion, tillverkning och kontroll),
- (c) bokstäver för att ange godkännandeland, genom nationalitetsbeteckningen för fordon i internationell trafik<sup>2</sup>,
- Anm.* Godkännandeland är den stat, som har godkänt det organ, som har kontrollerat det enskilda tryckkärl vid tillverkningstidpunkten.
- (d) identifikationsnummer av ett anmält organ\* samt efter anmält organets\* identifikationsnummer en märkning - 40 °C som visar materialets hållbarhet eller någon annan märkning som Säkerhets- och kemikalieverket har godkänt,

<sup>2</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik given i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).



*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen endast kontrollorganets märke eller stämpel, som är registrerad hos behörig myndighet i landet där tillståndet för märkning utfärdats.

- (e) datum för första kontroll genom uppgift om året (fyra siffror), följt av månad (två siffror), skilda åt med ett snedstreck (dvs. ”/”),
- (f) kärlets provtryck i bar, föregånget av bokstäverna ”PH” och följt av bokstäverna ”BAR”,
- (g) metallhydridlagringssystemets det nominella fyllningstrycket i bar, föregånget av bokstäverna ”RCP” och följt av bokstäverna ”BAR”,
- (h) det av ett anmält organ registrerade märket för tillverkaren. Är tillverkningslandet inte samma som godkännandelandet ska tillverkarens märke föregås av bokstäver för tillverkningslandet, angivna genom nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik <sup>2</sup>. Beteckningen för landet och tillverkarens märke ska skiljas åt av ett tomrum eller ett snedstreck,
- (i) det av tillverkaren tilldelade serienumret,
- (j) för tryckkärl av stål och tryckkärl av kompositmaterial med liner av stål, bokstaven ”H”, som anger stålets beständighet (se ISO 11114-1:1997), och
- (k) för metallhydridlagringssystem med begränsad livslängd, utgångsdatum, angivet med bokstäverna ”FINAL” följt av året (fyra siffror), följt av månad (två siffror), skilda åt med ett snedstreck (dvs. ”/”).

Godkännandemärkningen enligt (a) till (e) ovan, ska åskådliggöras i angiven ordningsföljd. Provtrycket (f) ska omedelbart föregås av det nominella fyllningstrycket (g). Tillverkningsmärkningen enligt (h) till (k) ovan, ska åskådliggöras i angiven ordningsföljd.

6.2.2.9.3 Annan märkning är tillåten på andra ställen än sidoväggen, förutsatt att den placeras i lågpåkända områden och inte har storlek och djup som kan leda till skadliga spänningskoncentrationer. Sådan märkning får inte strida mot den föreskrivna märkningen.

6.2.2.9.4 Utöver den föregående märkningen ska varje metallhydridlagringssystem som uppfyller bestämmelserna om återkommande kontroll och provningskrav i 6.2.2.4, vara försett med en märkning, som innehåller följande uppgifter:

- (a) nationalitetsbokstav (-bokstäver) för det land som godkänt det organ som genomfört den återkommande kontrollen, angivna genom nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik <sup>2</sup>. Denna märkning är inte nödvändig om godkännandet utfärdats av behörig myndighet i samma land som där tillverkningsgodkännandet utfärdats,
- (b) det registrerade märket för ett anmält eller godkänt organ för återkommande kontroll (*Ann:* enligt den internationella ADR-överenskommelsen det registrerade märket för det av behörig myndighet godkända organet för återkommande kontroll),
- (c) datum för återkommande kontroll, angivet med år (två siffror), följt av månad (två siffror) skilda åt med ett snedstreck (dvs. ”/”). För att ange året får även fyra siffror användas.

Ovan angiven märkning ska åskådliggöras i angiven ordningsföljd.

<sup>2</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).



### 6.2.2.10 **Likvärdiga förfaranden för bedömning av överensstämmelse och återkommande kontroll**

Om bedömning av överensstämmelse stadgas i lagen om transport av farliga ämnen (719/1994) och i statsrådets förordning (302/2001) och kommunikationsministeriets förordning (393/2001).

Bestämmelserna för UN-tryckkärl i 6.2.2.5 och 6.2.2.6 anses som uppfyllda för om följande förfaranden tillämpas:

Förfarande	Relevant organ
Typgodkännande (1.8.7.2)	Xa
Tillverkningskontroll (1.8.7.3)	Xa*
Första kontroll (1.8.7.4)	Xa*
Återkommande kontroll (1.8.7.5)	Xa eller Xb*

Xa avser anmält organ (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen behörig myndighet, dennas representant eller kontrollorgan som uppfyller 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 och 1.8.6.8 och ackrediterade enligt EN ISO/IEC 17020:2004 typ A).

Xb avser godkänt organ (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen kontrollorgan som uppfyller 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 och 1.8.6.8 och ackrediterade enligt EN ISO/IEC 17020:2004 typ B).

\* **Anm.** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen också IS. IS avser en intern kontrolltjänst hos den ansökande under övervakning av ett kontrollorgan som uppfyller 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 och 1.8.6.8 och ackrediterade enligt EN ISO/IEC 17020:2004 typ A. Den interna kontrolltjänsten ska vara oberoende från konstruktionsprocess, tillverkningsarbete, reparation och underhåll.

## 6.2.3 **Bestämmelser för icke UN-tryckkärl**

### 6.2.3.1 **Konstruktion och tillverkning**

6.2.3.1.1 Tryckkärl och deras förslutningar, som inte är konstruerade, tillverkade, kontrollerade, provade och godkända enligt bestämmelserna i 6.2.2 skall vara konstruerade, tillverkade, kontrollerade, provade och godkända i enlighet med de allmänna bestämmelserna i 6.2.1 med komplettering eller ändring i enlighet med bestämmelserna i detta avsnitt samt 6.2.4 eller 6.2.5.

6.2.3.1.2 Godstjockleken ska normalt bestämmas genom beräkning, som vid behov kompletteras med experimentell spänningsanalys. Godstjockleken kan även bestämmas med experimentella metoder.

Vid konstruktion av kärl och dess bärande delar ska lämpliga beräkningar utföras för att säkerställa säkerheten hos kärnen.

Den minsta godstjocklek som krävs för att motstå ett visst tryck ska beräknas, med särskild hänsyn till:

- kalkyltrycken, vilka inte får vara lägre än provtrycket,
- beräkningstemperaturer som ger tillräckliga säkerhetsmarginaler,
- högsta spänningar och spänningskoncentrationer, då så krävs,
- faktorer som har samband med materialegenskaperna.

6.2.3.1.3 För svetsade tryckkärl får endast metaller av svetsbar kvalitet användas för vilka tillräcklig slagseghet vid en omgivningstemperatur av  $-40\text{ °C}$  kan garanteras.

**Anm:** I den internationella ADR-överenskommelsen ingår ett krav på att den lägsta temperaturen skall vara  $-20\text{ °C}$ .

6.2.3.1.4 För slutna kryokärl ska slagsegheten fastställas, vilket krävs enligt 6.2.1.1.8.1 genom provning enligt metoderna i 6.8.5.3.

6.2.3.2 (Tills vidare blank.)

### 6.2.3.3 **Driftutrustning**

6.2.3.3.1 Driftutrustningen ska motsvara bestämmelserna i 6.2.1.3.

#### 6.2.3.3.2 *Öppningar*

Tryckfat får vara utrustade med öppningar för fyllning och tömning och ytterligare öppningar för nivåmätare, manometer eller avlastningsanordningar. Antalet öppningar ska minimeras för att medge säker drift. Tryckfat får även vara försedda med en inspektionsöppning, som ska vara tillsluten med en effektiv förslutning.

#### 6.2.3.3.3 *Utrustning*

- Om gasflaskor är försedda med en anordning för att förhindra rullning, får denna inte utgöra en del av ventilhuvu.
- Rullbara tryckfat ska vara försedda med rullningsband eller annat skydd mot skador som kan uppkomma vid rullning (tex genom att korrosionsbeständig metall sprutats på tryckkärllets utsida).
- Gasflaskpaket ska förses med lämpliga anordningar för säker hantering och transport.
- Om nivåmätare, manometer eller avlastningsanordningar är monterade, ska de skyddas på samma sätt som krävs för ventiler i 4.1.6.8.

### 6.2.3.4 **Första kontroll**

6.2.3.4.1 Nya tryckkärl ska under och efter tillverkningen genomgå provning och kontroll i överensstämmelse med bestämmelserna i 6.2.1.5, med undantag av 6.2.1.5.1 (g), som ersätts med följande:

- en vätsketryckprovning. Tryckkärlen ska motstå provtrycket utan kvarstående deformation eller sprickor.

#### 6.2.3.4.2 *Särskilda bestämmelser för tryckkärl av aluminiumlegeringar*

- Utöver den i 6.2.1.5.1 beskrivna första kontrollen ska även en kontroll av kärlninnerväggens benägenhet för interkristallin korrosion utföras, om det används en kopparhaltig aluminiumlegering eller en magnesium- eller manganhaltig aluminiumlegering med en magnesiumhalt över 3,5 % eller en manganhalt under 0,5 %.
- Provning av aluminium-kopparlegeringen ska genomföras av tillverkaren i anslutning till ett anmält organs godkännande av ny legering samt därefter som tillverkningskontroll för varje ny gjutning.
- Provning av aluminium-magnesiumlegeringen ska genomföras av tillverkaren i anslutning till ett anmält organs godkännande av ny legering och av tillverkningsprocessen. I händelse av ändring av legeringens sammansättning eller av tillverkningsprocessen ska provningen upprepas.

### 6.2.3.5 **Återkommande kontroll**

6.2.3.5.1 Återkommande kontroll ska utföras enligt 6.2.1.6.1.

*Ann:* Efter medgivande av ett anmält eller godkänt organ (*Ann:* enligt den internationella ADR-överenskommelsen behörig myndighet i det landet, som utfärdat typgodkännandet), får vätsketryckprovningen av svetsade gasflaskor av stål för gaser med UN 1965 kolvätegasblandning, kondenserad, n.o.s. med volym under 6,5 liter ersättas av en annan provning som tillgodoser en likvärdig säkerhetsnivå.

6.2.3.5.2 (Borttagen.)

**6.2.3.6 Godkännande av tryckkärl samt krav på tillverkare och kontrollorgan**

Om godkännande av tryckkärl samt krav på tillverkare och kontrollorgan stadgas i lagen om transport av farliga ämnen (719/1994) och i statsrådets förordning (302/2001) och kommunikationsministeriets förordning (393/2001).

6.2.3.6.1 Förfarandet för bedömning av överensstämmelse och återkommande kontroll i 1.8.7 ska genomföras av relevant organ enligt nedanstående tabell.

Förfarande	Relevant organ
Typgodkännande (1.8.7.2)	Xa
Tillverkningskontroll (1.8.7.3)	Xa *
Första kontroll (1.8.7.4)	Xa *
Återkommande kontroll (1.8.7.5)	Xa eller Xb *

Bedömningen av överensstämmelse av ventiler och andra tillbehör som har en direkt säkerhetsfunktion får genomföras separat från tryckkärlen och ska bedömas enligt samma krav eller högre krav än de som gäller det kärl som de är monterade på.

Xa avser anmält organ (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen behörig myndighet, dennas representant eller kontrollorgan som uppfyller 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 och 1.8.6.8 och ackrediterade enligt EN ISO/IEC 17020:2004 typ A*).

Xb avser godkänt organ (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen kontrollorgan som uppfyller 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 och 1.8.6.8 och ackrediterade enligt EN ISO/IEC 17020:2004 typ B*).

\* *Anm. Enligt den internationella ADR-överenskommelsen också IS. IS avser en intern kontrolltjänst hos den ansökande under övervakning av ett kontrollorgan som uppfyller 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 och 1.8.6.8 och ackrediterade enligt EN ISO/IEC 17020:2004 typ A. Den interna kontrolltjänsten ska vara oberoende från konstruktionsprocess, tillverkningsarbete, reparation och underhåll.*

6.2.3.6.2 Är godkännandelandet inte ett ADR- eller RID-land, ska behörig myndighet som nämns i 6.2.1.7.2 vara behörig myndighet i ett ADR- eller RID-land.

**6.2.3.7 Krav på tillverkare**

6.2.3.7.1 Tillämpliga bestämmelser i 1.8.7 ska uppfyllas.

**6.2.3.8 Krav på kontrollorgan**

Bestämmelserna i 1.8.6 ska uppfyllas.

**6.2.3.9 Märkning av återfyllningsbara tryckkärl**

6.2.3.9.1 Märkningen ska uppfylla 6.2.2.7 med följande avvikelser.

6.2.3.9.2 UN-förpackningssymbolen angiven i 6.2.2.7.2 (a) får inte anbringas.

6.2.3.9.3 Bestämmelser enligt 6.2.2.7.3 (j) ska ersättas med följande:

- (j) Volymen hos tryckkärl i liter, följd av bokstaven ”L”. För tryckkärl för kondenserade gaser skall volymen anges med tre signifikanta siffror, avrundad nedåt. Är värdet för minsta eller nominell volym ett heltal får decimalerna försummas.

6.2.3.9.4 Märkningen angiven i 6.2.2.7.3 (g) och (h) samt 6.2.2.7.4 (m) behövs inte för tryckkärl för UN 1965 kolvätegasblandning, kondenserad, n.o.s.

6.2.3.9.5 Vid märkning med datum enligt 6.2.2.7.7 (c) behöver månad inte anges för gaser, för vilka intervallet mellan återkommande kontroller är 10 år eller mer (se 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200 och P203).

6.2.3.9.6 Märkningarna i enlighet med 6.2.2.7.7 får ingraveras på en ring av lämpligt material som sätts fast på gasflaskan när ventilen monteras och som endast kan avlägsnas genom att ventilen demonteras från gasflaskan.

#### 6.2.3.10 **Märkning av ej återfyllningsbara tryckkärl**

6.2.3.10.1 Märkningen ska uppfylla 6.2.2.8 med undantag av att UN-förpackningssymbolen angiven i 6.2.2.7.2 (a) inte får anbringas.

### 6.2.4 **Bestämmelser för icke UN-tryckkärl som konstruerats, tillverkats och kontrollerats i överensstämmelse med angivna standarder**

*Anm: Personer eller organ som är identifierade i standarderna som ansvariga enligt dessa bestämmelser, ska uppfylla föreskrifter i dessa bestämmelser.*

#### 6.2.4.1 **Konstruktion, tillverkning och första kontroll**

Standarderna som anges i nedanstående tabell ska tillämpas enligt kolumn (4) vid utfärdande av typgodkännande för att uppfylla bestämmelserna i kapitel 6.2 som anges i kolumn (3). Bestämmelserna i kapitel 6.2 som anges i kolumn (3) har i samtliga fall företräde. Kolumn 5 anger den senaste tidpunkten för vilken existerande typgodkännanden ska återkallas enligt 1.8.7.2.4. Om inget datum är angivet gäller typgodkännandet tills giltighetstiden löper ut.

Sedan den 1 april 2009 (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen den 1 januari 2009*) är det obligatoriskt att använda en angiven standard. Undantag behandlas i 6.2.5.

Om flera standarder är angivna som obligatoriska för tillämpning av samma bestämmelser, ska endast en av dessa standarder tillämpas, dock i sin helhet, om inte annat anges i nedanstående tabell.

Referens	Dokumentets titel	Tillämplig på delavsnitt och stycken	Tillämplig på nya typgodkännanden eller förnyelser <sup>a</sup>	Sista datum för att återkalla existerande typgodkännanden
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<b>För konstruktion och tillverkning</b>				
Bilaga 1, del 1-3 i rådets direktiv 84/525/EEG	Rådets direktiv 84/525/EEG av den 17 september 1984 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om sömlösa gasflaskor av stål, publicerat i Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L 300, av den 19 november 1984	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	
Bilaga 1, del 1-3 i rådets direktiv 84/526/EEG	Rådets direktiv 84/526/EEG av den 17 september 1984 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om sömlösa olegerade och legerade aluminiumgasflaskor, publicerat i Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L 300, av den 19 november 1984	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	

Referens	Dokumentets titel	Tillämplig på delavsnitt och stycken	Tillämplig på nya typgodkännanden eller förnyelser "	Sista datum för att återkalla existerande typgodkännanden
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Bilaga 1, del 1-3 i rådets direktiv 84/527/EEG	Rådets direktiv 84/527/EEG av den 17 september 1984 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om svetsade, olegerade gasflaskor av stål, publicerat i Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L 300, av den 19 november 1984	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	
EN 1442:1998 + AC:1999	Gasflaskor – Svetsade gasflaskor av stål för gasol – Dimensionering och konstruktion	6.2.3.1* och 6.2.3.4	1.7.2001-30.6.2007	31.12.2012
EN 1442:1998 +A2:2005	Återfyllningsbara svetsade gasflaskor av stål för gasol (LPG) – Konstruktion och tillverkning	6.2.3.1* och 6.2.3.4	1.1.2007-31.12.2010	
EN 1442:2006 +A1:2008	Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) – Återfyllningsbara svetsade gasflaskor av stål för gasol (LPG) – Konstruktion och tillverkning	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	
EN 1800:1998 +AC:1999	Gasflaskor – Acetylenflaskor – Grundläggande krav och definitioner	6.2.1.1.9	1.7.2001-31.12.2010	
EN 1800:2006	Gasflaskor – Acetylenflaskor – Grundläggande krav, definitioner och typprovning	6.2.1.1.9	Tillsvidare	
EN 1964-1:1999	Gasflaskor – Specifikation för dimensionering och konstruktion av gasflaskor med vattenkapacitet från 0,5 l till och med 150 l – Del 1: Flaskor gjorda av stål med $R_m$ mindre än 1100 MPa	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	
EN 1975:1999 (utom bilaga G)	Gasflaskor – Specifikation för dimensionering och konstruktion av sömlösa gasflaskor av olegerat och legerat aluminium och med kapacitet från 0,5 l till och med 150 l	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Före 1.7.2005	
EN 1975:1999 +A1:2003	Gasflaskor – Specifikation för dimensionering och konstruktion av sömlösa gasflaskor av olegerat och legerat aluminium med kapacitet från 0,5 l till och med 150 l	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	
EN ISO 11120:1999	Gasflaskor – Återfyllningsbara ståltuber för transport av komprimerad gas, med vattenkapacitet mellan 150 l och 3000 l – Beräkning, konstruktion och provning	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	

Referens	Dokumentets titel	Tillämplig på delavsnitt och stycken	Tillämplig på nya typgodkännanden eller förnyelser "	Sista datum för att återkalla existerande typgodkännanden
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 1964-3:2000	Gasflaskor – Specifikation för dimensionering och konstruktion av återfyllningsbara sömlösa gasflaskor av stål och med en kapacitet från 0,5 l till och med 150 l – Del 3: Flaskor gjorda av sömlöst rostfritt stål med $R_m$ mindre än 1100 MPa	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	
EN 12862:2000	Gasflaskor – Specifikation för dimensionering och konstruktion av återfyllningsbara svetsade gasflaskor av aluminiumlegering	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	
EN 1251-2:2000	Kryogena kärl – Vakuumisolerade kärl med volym ej över 1000 l – Del 2: Konstruktion, tillverkning, kontroll och provning	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	
EN 12257:2002	Gasflaskor – Sömlösa dellindade gasflaskor av kompositmaterial	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	
EN 12807:2001 (utom bilaga A)	Återfyllningsbara lödda gasflaskor för gasol (LPG) – Dimensionering och konstruktion	6.2.3.1* och 6.2.3.4	1.1.2005 – 31.12.2010	31.12.2012
EN 12807:2008	Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) – Återfyllningsbara lödda gasflaskor för gasol (LPG) – Dimensionering och konstruktion	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	
EN 1964-2:2001	Gasflaskor – Specifikation för dimensionering och konstruktion av gasflaskor med vattenkapacitet från 0,5 l till och med 150 l – Del 2: Flaskor gjorda av stål med $R_m$ lika med 1100 MPa eller högre	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	
EN 13293:2002	Gasflaskor – Regler för konstruktion och tillverkning av sömlösa normaliserade gasflaskor av kol/manganstål med vattenkapacitet upp till 0,5 liter för komprimerade, kondenserade och lösta gaser upp till 1 liter för koldioxid	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	
EN 13322-1:2003	Gasflaskor – Återfyllningsbara svetsade gasflaskor av stål – Konstruktion och tillverkning – Del 1: Kolstål	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Före 1.7.2007	
EN 13322-1:2003 +A1:2006	Gasflaskor – Återfyllningsbara svetsade gasflaskor av stål – Konstruktion och tillverkning – Del 1: Kolstål	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	
EN 13322-2:2003	Gasflaskor – Återfyllningsbara svetsade gasflaskor av stål – Konstruktion och tillverkning – Del 2: Rostfritt stål	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Före 1.7.2007	

Referens	Dokumentets titel	Tillämplig på delavsnitt och stycken	Tillämplig på nya typgodkännanden eller förnyelser "	Sista datum för att återkalla existerande typgodkännanden
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 13322-2:2003 +A1:2006	Gasflaskor – Återfyllningsbara svetsade gasflaskor av stål – Konstruktion och tillverkning – Del 2: Rostfritt stål	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	
EN 12245:2002	Gasflaskor – Hellindade flaskor av kompositmaterial	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	
EN 12205:2001	Gasflaskor – Ej återfyllningsbara metalliska gasflaskor	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	
EN 13110:2002	Gasflaskor – Svetsade aluminiumflaskor för gasol – Konstruktion och tillverkning	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	
EN 14427:2004	Återfyllningsbara hellindade gasolflaskor (LPG) av kompositmaterial – Beräkning och tillverkning <i>Anm. Denna standard gäller endast gasflaskor utrustade med tryckavlastningsventil.</i>	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Före 1.7.2007	
EN 14427:2004 +A1:2005	Återfyllningsbara gasolflaskor (LPG) av kompositmaterial – Beräkning och tillverkning <i>Anm. 1. Denna standard gäller endast gasflaskor utrustade med tryckavlastningsventil.</i> <i>Anm. 2. I 5.2.9.2.1 och 5.2.9.3.1 ska båda gasflaskorna genomgå sprängprovning om de uppvisar skador som är minst lika stora som kassationskriterierna.</i>	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	
EN 14208:2004	Gasflaskor – Fordringar för svetsade gasflaskor med kapacitet till och med 1000 l – Beräkning och tillverkning	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	
EN 14140:2003	Gasflaskor – Återfyllningsbara svetsade stålflaskor för gasol (LPG) – Alternativ beräkning och tillverkning	6.2.3.1* och 6.2.3.4	1.1.2005-31.12.2010	
EN 14140:2003 + A1:2006	Gasflaskor – Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) – Återfyllningsbara svetsade stålflaskor för gasol (LPG) – Alternativ beräkning och tillverkning	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	
EN 13769:2003	Gasflaskor – Flaskpaket – Beräkning, tillverkning, märkning och provning	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Före 1.7.2007	
EN 13769:2003 +A1:2005	Gasflaskor – Flaskpaket – Beräkning, tillverkning, märkning och provning	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	

Referens	Dokumentets titel	Tillämplig på delavsnitt och stycken	Tillämplig på nya typgodkännanden eller förnyelser <sup>a</sup>	Sista datum för att återkalla existerande typgodkännanden
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 14638-1:2006	Gasflaskor – Återfyllningsbara svetsade behållare med kapacitet mindre än 150 l – Del 1: Svetsade behållare av austenitiskt rostfritt stål tillverkade enligt beräkning motiverad med experimentella metoder	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	
EN 14893:2006 +AC:2007	Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) – Transportabel gasolbehållare (LPG) av metalliska material med kapacitet från 150 till och med 1000 l	6.2.3.1* och 6.2.3.4	Tillsvidare	
<b>För förslutningar</b>				
EN 849:1996 (utom bilaga A)	Gasflaskor – Ventiler – Specifikation och typprovning	6.2.3.1*	Före 1.7.2003	
EN 849:1996 /A2:2001	Gasflaskor – Ventiler – Specifikation och typprovning	6.2.3.1*	Före 1.7.2007	
EN ISO 10297:2006	Gasflaskor – Gasflaskventiler – Specifikationer och typprovning	6.2.3.1*	Tillsvidare	
EN 13152:2001	Specifikation och provning av ventiler för gasolflaskor – Självstängande	6.2.3.3	1.1.2005-31.12.2010	
EN 13152:2001 + A1:2003	Specifikation och provning av ventiler för gasolflaskor – Självstängande	6.2.3.3	Tillsvidare	
EN 13153:2001	Specifikation och provning av ventiler för gasolflaskor – Manuellt styrda	6.2.3.3	1.1.2005-31.12.2010	
EN 13153:2001 + A1:2003	Specifikation och provning av ventiler för gasolflaskor – Manuellt styrda	6.2.3.3	Tillsvidare	

<sup>a</sup> Övergångsbestämmelser av den här förordningen kan tillämpas.

\* **Anm:** Materialet ska vara beständigt upp till en temperatur av  $-40\text{ °C}$  (se 6.2.1.2.0). I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte den här anmärkningen.

#### 6.2.4.2 Återkommande kontroll

Standarderna som anges i nedanstående tabell ska tillämpas enligt kolumn 3 vid återkommande kontroll av tryckkärl för att uppfylla bestämmelserna i 6.2.3.5, vilka i samtliga fall har företräde.

Det är obligatoriskt att använda en angiven standard.

Då ett tryckkärl är konstruerat i enlighet med bestämmelserna i 6.2.5 ska återkommande kontroll genomföras enligt den i förekommande fall angivna metoden i typgodkännandet.

Om flera standarder är angivna som obligatoriska för tillämpning av samma bestämmelser, ska endast en av standarderna tillämpas, dock i sin helhet, om inte annat anges i nedanstående tabell.



Referens	Dokumentets titel	Tillåten tillämpning
(1)	(2)	(3)
<b>För återkommande kontroll</b>		
EN 1251-3:2000	Kryogena kärl – Vakuumisolerade kärl med volym ej över 1000 l – Del 3: Driftskrav	Tillsvidare
EN 1968:2002 +A1:2005 (utom bilaga B)	Gasflaskor – Återkommande kontroll och provning av sömlösa gasflaskor av stål	Tillsvidare
EN 1802:2002 (utom bilaga B)	Gasflaskor – Återkommande kontroll och provning av sömlösa gasflaskor av aluminiumlegering	Tillsvidare
EN 12863:2002 +A1:2005	Gasflaskor – Återkommande kontroll och underhåll av acetylenflaskor <i>Ann. Det i denna standard använda begreppet "första kontroll" avser "första återkommande kontroll" efter slutgiltigt godkännande av en ny acetylenflaska.</i>	Tillsvidare
EN 1803:2002 (utom bilaga B)	Gasflaskor – Återkommande kontroll och provning av svetsade gasflaskor av kolstål	Tillsvidare
EN ISO 11623:2002 (utom avsnitt 4)	Gasflaskor – Återkommande kontroll och provning av flaskor av kompositmaterial	Tillsvidare
EN 14189:2003	Gasflaskor – Inspektion och underhåll av ventiler vid återkommande kontroll av gasflaskor	Tillsvidare
EN 14876:2007	Gasflaskor – Återkommande kontroll och provning av svetsade gasflaskor av stål	Tillsvidare
EN 14912:2005	Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) – Kontroll och underhåll av ventiler för gasolflaskor vid återkommande kontroll av gasflaskor	Tillsvidare

### 6.2.5 Bestämmelser för icke UN-tryckkärl som inte konstruerats, tillverkats och kontrollerats i överensstämmelse med angivna standarder

För att ta hänsyn till vetenskaplig och teknisk utveckling, eller om inga standarder är angivna i 6.2.2 eller 6.2.4, eller för att ta hänsyn till vissa aspekter, som inte har förutsetts i någon i 6.2.2 eller 6.2.4 angivna standard, kan Säkerhets- och kemikalieverket godta tillämpning av en teknisk norm som säkerställer samma säkerhetsnivå.

Utfärdande organ ska i typgodkännandet ange vilken metod som ska användas för återkommande kontroll om standarderna angivna i 6.2.2 eller 6.2.4 inte är tillämpliga eller inte ska användas.

Säkerhets- och kemikalieverket ska tillställa kommunikationsministeriet en förteckning över de tekniska normer den godtar. Förteckningen skall innehålla följande uppgifter: normens namn och datum, dess syfte och uppgift om var det kan anskaffas. Kommunikationsministeriet tillställer ovanstående information till UNECE:s sekretariat.

*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska UNECE:s sekretariat offentliggöra denna information på sin webbplats.

En standard som har antagits för att anges i en kommande utgåva av ADR, får av Säkerhets- och kemikalieverket godtas för användning utan att kommunikationsministeriet informerar UNECE-sekretariatet

Bestämmelserna i 6.2.1 och 6.2.3 samt följande bestämmelser ska dock vara uppfyllda.

*Anm: I detta avsnitt räknas hänvisning till tekniska standarder i 6.2.1 som hänvisning till tekniska normer.*

### 6.2.5.1 **Material**

Följande bestämmelser innehåller exempel på material som får användas för att uppfylla kraven på material i 6.2.1.2:

- (a) kolstål för komprimerade, kondenserade, kylda kondenserade eller lösta gaser, samt för ämnen som inte omfattas av klass 2 och är upptagna i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200, tabell 3,
- (b) legerat stål (specialstål), nickel, nickellegering (t ex monel) för komprimerade, kondenserade, kylda kondenserade eller lösta gaser, samt för ämnen som inte omfattas av klass 2 och är upptagna i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200, tabell 3,
- (c) koppar för:
  - (i) gaser med klassificeringskod 1A, 1O, 1F och 1TF, vars fyllningstryck vid en temperatur av 15 °C inte överstiger 2 MPa (20 bar),
  - (ii) gaser med klassificeringskod 2A och dessutom UN 1033 dimetyleter, UN 1037 etylklorid, UN 1063 metylklorid, UN 1079 svaveldioxid, UN 1085 vinylbromid, UN 1086 vinylklorid och UN 3300 etenoxid och koldioxid, blandning, med mer än 87 % etenoxid,
  - (iii) gaser med klassificeringskod 3A, 3O och 3F,
- (d) aluminiumlegering: se 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200 (10), särbestämmelse "a",
- (e) kompositmaterial för komprimerade, kondenserade, kylda kondenserade och lösta gaser,
- (f) plastmaterial för kylda kondenserade gaser, och
- (g) glas för gaser med klassificeringskod 3A, utom UN 2187 koldioxid, kyld, flytande eller blandningar med koldioxid, kyld, flytande, och för gaser med klassificeringskod 3O.

Ytterligare materialet på tryckkärl ska vara beständigt upp till en temperatur av -40 °C.

*Anm: I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte det momentet.*

### 6.2.5.2 **Driftutrustning**

(Tills vidare blank.)

### 6.2.5.3 **Gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket av metall**

Spänningen i metallen vid den mest påkända punkten i kärlet får vid provtrycket inte överstiga 77 % av garanterad minsta sträckgräns (Re).

Med sträckgräns menas den spänning som åstadkommer en kvarstående förlängning med 2 ‰ (dvs. 0,2 ‰), eller för austenitiska stål 1 ‰, av provstavens mätlängd.

*Anm: För plåt ska provstaven tas ut tvärs valsriktningen. Brottförlängningen ska bestämmas på en provstav med cirkulärt tvärsnitt, varvid mätlängden  $l$  mellan ritsarna är fem gånger stavdiametern  $d$  ( $l = 5d$ ), om provstavar med rektangulärt tvärsnitt används, ska mätlängden  $l$  beräknas med formeln:  $l = 5,65\sqrt{F_0}$ , där  $F_0$  utgör provstavens ursprungliga tvärsnittsarea.*

Tryckkärl och deras förslutningar ska vara tillverkade av lämpliga material, som vid temperaturer mellan -40°C och +50°C inte är benägna till sprödbrott och okänsliga för spänningskorrosion

**Ann:** I den internationella ADR-överenskommelsen ingår ett krav på att den lägsta temperaturen skall vara - 20 °C.

Svetsfogar ska vara fackmässigt utförda och erbjuda fullständig säkerhet.

**6.2.5.4 Tilläggsbestämmelser för tryckkärl av aluminiumlegeringar för komprimerade, kondenserade och lösta gaser och för ej trycksatta gaser med särskilda villkor (gasprover), samt för föremål som innehåller gas under tryck, dock inte aerosolbehållare och engångsbehållare för gas**

6.2.5.4.1 Material i tryckkärl av aluminiumlegering ska uppfylla följande krav:

	A	B	C	D
Brottgräns, Rm MPa (=N/mm <sup>2</sup> )	49 - 186	196 - 372	196 - 372	343 - 490
Sträckgräns, Re MPa, (=N/mm <sup>2</sup> ) (kvarstående förlängning λ = 0,2 %)	10 - 167	59 - 314	137 - 334	206 - 412
Brottförlängning, % (l = 5d)	12 - 40	12 - 30	12 - 30	11 - 16
Bockprov (dornens diameter d = n×e, e är provstavens tjocklek)	n=5 (Rm≤98) n=6 (Rm>98)	n=6 (Rm≤325) n=7 (Rm>325)	n=6 (Rm≤325) n=7 (Rm>325)	n=7 (Rm≤392) n=8 (Rm>392)
Aluminium Associations serienummer <sup>a</sup>	1 000	5 000	6 000	2 000

<sup>a</sup> Se "Aluminium Standards and Data", 5:e upplagan, januari 1976, utgiven av Aluminium Association, 750 Third Avenue, New York.

De faktiska egenskaperna beror på sammansättningen av legeringen i fråga samt kärlets slutliga bearbetning, men oberoende av vilken legering som används ska kärlets godstjocklek beräknas med någon av följande formler:

$$e = \frac{P_{\text{MPa}} D}{2 Re + P_{\text{MPa}}} \quad \text{eller} \quad e = \frac{P_{\text{bar}} D}{20 Re + P_{\text{bar}}}$$

där: e = kärlväggens minsta tjocklek i mm

P<sub>MPa</sub> = provtrycket i MPa

P<sub>bar</sub> = provtrycket i bar

D = kärlets nominella yttre diameter i mm, och

Re = garanterade minsta 0,2 % sträckgräns i MPa (N/mm<sup>2</sup>).

Det värde på garanterade minsta sträckgräns (R<sub>e</sub>), som sätts in i formeln får inte överstiga 0,85 gånger den garanterade minsta brottgränsen (R<sub>m</sub>), oberoende av vilken legering som används.

**Ann. 1:** Ovannämnda egenskaper baseras på tidigare erfarenhet av följande materials användning i kärl:

Kolumn A: Aluminium, olegerat, 99,5 % rent,

Kolumn B: Legeringar av aluminium och magnesium,

Kolumn C: Legeringar av aluminium, kisel och magnesium, såsom ISO/R209-Al-Si-Mg (Aluminium Association 6351),

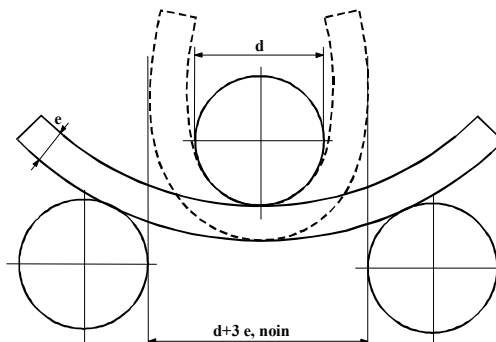
Kolumn D: Legeringar av aluminium, koppar och magnesium.

**Anm. 2:** Brottförlängningen bestäms på provstavar med cirkulärt tvärsnitt, varvid mätlängden  $l$  ska vara fem gånger provstavens diameter  $d$  ( $l = 5d$ ), om provstavar med rektangulärt tvärsnitt används, ska mätlängden  $l$  beräknas med formeln:  $l = 5,65\sqrt{F_0}$ ,

där  $F_0$  utgör provstavens ursprungliga tvärsnittsarea.

**Anm. 3:**

- Bockprovningen (se figuren) ska utföras på provstavar som erhållits genom att dela ett ringformat stycke av kärlet i två lika delar med bredden  $3e$ , dock minst 25 mm. Provstavarna får endast bearbetas på kanterna.
- Bockprovningen ska utföras mellan en dorn med diametern ( $d$ ) och två stödrullar med ett inbördes avstånd av  $(d+3e)$ . Under provningen får avståndet mellan provstavens innersidor ej överstiga dornens diameter.
- Provstaven får inte spricka när den bockas runt dornen tills innersidorna ligger an mot dornen.
- Förhållandet ( $n$ ) mellan dornens diameter och provstavens tjocklek ska motsvara de värden som anges i tabellen.



Figur över bockprovning

6.2.5.4.2 Ett lägre minsta värde på brottförlängningen godtas, under förutsättning att ytterligare en provningsmetod, som godkänts av ett anmält organ (**Anm:** enligt den internationella ADR-överenskommelsen behörig myndighet i tillverkningslandet), visar att säkerheten under transport är lika betryggande som hos kärlet som är producerade med utgångspunkt från värdena i tabellen i 6.2.5.4.1 (se även EN 1975:1999 + A1:2003).

6.2.5.4.3 Minsta godstjocklek i tryckkärls tunnaste punkt ska vara följande:

- vid kärldiameter under 50 mm; minst 1,5 mm,
- vid kärldiameter från 50 till och med 150 mm; minst 2 mm,
- vid kärldiameter över 150 mm; minst 3 mm.

6.2.5.4.4 Kärlets ändrar ska ha halvsfärisk, elliptisk eller torisfärisk form, de ska erbjuda samma säkerhet som kärlet i övrigt.

#### 6.2.5.5 Tryckkärl av kompositmaterial

Gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket av kompositmaterial ska vara konstruerade så att sprängindex (sprängtryck dividerat med provtryck) är minst:

- 1,67 för bandförstärkta kärlet
- 2,00 för fullständigt omlindade kärlet.

**6.2.5.6 Slutna kryokärl**

Följande bestämmelser gäller för konstruktion av slutna kryokärl för kyllda kondenserade gaser:

- 6.2.5.6.1 Om icke-metalliska material används, får de inte vara benägna till sprödbrott vid den lägsta drifttemperaturen för tryckkärlet och dess utrustning.
- 6.2.5.6.2 Tryckavlastningsanordningarna ska vara tillverkade så att de fungerar felfritt även vid sin lägsta drifttemperatur. Funktionssäkerheten vid denna temperatur ska fastställas och kontrolleras genom provning av varje anordning eller genom stickprov på anordningar av samma typ.
- 6.2.5.6.3 Kärlets öppningar och tryckavlastningsanordningar ska vara utförda så att vätska inte kan stänka ut.

**6.2.6 Allmänna bestämmelser för aerosolbehållare, engångsbehållare för gas och bränslecellsbehållare för kondenserad brandfarlig gas****6.2.6.1 Utförande och konstruktion**

- 6.2.6.1.1 Aerosolbehållare (UN 1950 aerosoler) innehållande endast en gas eller en gasblandning och UN 2037 engångsbehållare för gas ska vara av metall. Undantag gäller för aerosolbehållare och engångsbehållare för gas med en volym av högst 100 ml för UN 1011 butan. Andra aerosolbehållare med UN 1950 ska vara av metall, plast eller glas. Kärl av metall, med en ytterdiameter av minst 40 mm, ska ha konkav botten.
- 6.2.6.1.2 Kärl av metall får ha en volym av högst 1000 ml, medan kärl av plast eller glas får ha en volym av högst 500 ml.
- 6.2.6.1.3 Alla kärlyper (aerosolbehållare eller engångsbehållare) ska innan de tas i bruk genomgå en vätsketryckprovning enligt 6.2.4.2.
- 6.2.6.1.4 Utsläppsventiler och spridningsanordningar på aerosolbehållare (UN 1950 aerosoler) och ventiler på UN 2037 engångsbehållare för gas ska säkerställa tät förslutning av kärlet och ska skyddas mot oavsiktligt öppnande. Ventiler och spridningsanordningar som tillsluts endast genom det invändiga trycket är inte tillåtna.
- 6.2.6.1.5 Det invändiga trycket får vid 50 °C uppgå till högst 2/3 av provtrycket, dock högst 1,32 MPa (13,2 bar). Aerosolbehållare och engångsbehållare för gas ska vara fyllda så att vätskefasen vid 50 °C är högst 95 % av deras volym.

**6.2.6.2 Vätsketryckprovning**

- 6.2.6.2.1 Det invändiga tryck (provtryck) som ska användas ska vara 1,5 gånger det invändiga trycket vid 50 °C, dock minst 1 MPa (10 bar).
- 6.2.6.2.2 Vätsketryckprovning ska utföras på minst fem tomma kärl av varje typ
  - (a) upp till det angivna provtrycket, varvid varken läckage eller synlig kvarstående deformation får uppträda, och
  - (b) upp till läckage eller sprängning, varvid först en eventuell konkav botten ska bukta ut och kärlet därefter börjar läcka eller sprängs först när trycket nått minst 1,2 gånger provtrycket.

**6.2.6.3 Täthetsprovning**

- 6.2.6.3.1 Engångsbehållare för gas och bränslecellsbehållare för kondenserad brandfarlig gas
- 6.2.6.3.1.1 Alla behållare ska klara en täthetsprovning i ett varmvattenbad.

6.2.6.3.1.2 Badets temperatur och provningstid ska väljas så att det invändiga trycket i varje behållare uppnår minst 90 % av det invändiga tryck som behållarna skulle ha vid 55 °C. Om innehållet emellertid är värmekänsligt eller behållarna är tillverkade av plast, som mjuknar vid denna temperatur, ska provningen genomföras vid en vattenbadstemperatur på 20 till 30 °C. Dessutom ska en av 2000 behållare provas vid en temperatur på 55 °C.

6.2.6.3.1.3 Varken läckage eller kvarstående deformation får uppträda, med undantag av behållare av plast som får deformeras genom att de blir mjuka, förutsatt att de är täta.

#### 6.2.6.3.2 *Aerosolbehållare*

Alla fyllda aerosolbehållare ska genomgå provning i ett varmvattenbad eller godkänt vattenbadsalternativ.

##### 6.2.6.3.2.1 Provning i varmvattenbad

6.2.6.3.2.1.1 Badets temperatur och provningstid ska väljas så att det invändiga trycket uppgår till det som skulle uppnås vid 55 °C (50 °C om vätskefasen inte överstiger 95 % av aerosolbehållarens volym vid 50 °C). Om innehållet är värmekänsligt eller aerosolbehållarna är tillverkade av plast, som mjuknar vid denna temperatur, ska temperaturen hos vattenbadet ställas in mellan 20 °C och 30 °C, och dessutom ska en behållare av 2000 provas vid den högre temperaturen.

6.2.6.3.2.1.2 Varken läckage eller bestående deformation får förekomma på aerosolbehållarna, med undantag av aerosolbehållare av plast, vilka får deformeras genom att de blir mjuka, förutsatt att de förblir täta.

##### 6.2.6.3.2.2 Alternativa metoder

Med tillstånd av Säkerhets- och kemikalieverket får alternativa metoder som ger likvärdig säkerhetsnivå användas under förutsättning att bestämmelserna i 6.2.4.3.2.2.1, 6.2.4.3.2.2.2 och 6.2.4.3.2.2.3 uppfylls

##### 6.2.6.3.2.2.1 Kvalitetssystem

De som fyller aerosolbehållare och tillverkare av delar till aerosolbehållare ska ha ett kvalitetssystem. Kvalitetssystemet ska sätta metoder i tillämpning för att säkerställa att alla aerosolbehållare som är otäta eller deformerade sorteras bort och inte överlämnas till transport.

Kvalitetssystemet ska omfatta:

- (a) en beskrivning av organisationsstruktur och ansvar,
- (b) tillämpliga instruktioner som ska användas för kontroll och provning, kvalitetskontroll, kvalitetssäkring samt arbetsrutiner,
- (c) kvalitetsredovisningar som kontrollrapporter, provnings- och kalibreringsdata och intyg,
- (d) ledningens uppföljning för att säkerställa kvalitetssystemets effektiva funktion,
- (e) metod för kontroll av dokument och revidering av dessa,
- (f) medel för kontroll av icke överensstämmande aerosolbehållare,
- (g) utbildningsprogram och kvalificeringsförfarande för berörd personal,
- (h) metod för att kontrollera att inga skador finns på slutprodukten.

Kvalitetssystemet ska genomgå en första revision samt återkommande revisioner på ett för ett anmält organ godtagbart sätt. Dessa revisioner ska säkerställa att det godkända systemet är och förblir ändamålsenligt och effektivt. Alla ändringar av det godkända systemet som föreslås ska anmälas i förväg till anmält organet.

#### 6.2.6.3.2.2.2 Tryck- och täthetsprovning av aerosolbehållare före fyllning

Alla tomma aerosolbehållare ska utsättas för ett tryck som ska vara minst lika högt som det som förväntas i en fylld aerosolbehållare vid 55 °C (50 °C om vätskefasen inte överstiger 95 % av aerosolbehållarens volym vid 50 °C). Detta ska uppgå till minst två tredjedelar av kalkyltrycket för aerosolbehållaren. Om en aerosolbehållare vid provtrycket visar tecken på läckage om minst  $3,3 \times 10^{-2}$  mbar l/s, deformationer eller andra brister, ska den sorteras bort.

#### 6.2.6.3.2.2.3 Kontroll av aerosolbehållare efter fyllning

Före fyllning ska fyllaren kontrollera att krympningsutrustningen är rätt inställd och att korrekt drivgas används.

Alla fyllda aerosolbehållare ska vägas och genomgå täthetsprovning. Utrustningen för att bestämma läckage ska vara tillräcklig känslig för att vid 20 °C detektera ett läckage ner till  $2,0 \times 10^{-3}$  mbar l/s.

Alla aerosolbehållare som visar tecken på läckage, deformation eller övervikt ska sorteras bort.

#### 6.2.6.3.3 Efter godkännande av läkemedelsverket och Säkerhets- och kemikalieverket, får aerosolbehållare och engångsbehållare för gas undantas från bestämmelserna i 6.2.6.3.1 och 6.2.6.3.2 om de ska vara sterila men kan påverkas skadligt av provning i vattenbad, förutsatt att:

- (a) de innehåller ej brandfarlig gas och antingen
  - (i) innehåller andra ämnen som utgör beståndsdelar i farmaceutiska produkter avsedda för medicinska eller veterinärmedicinska ändamål, eller liknande,
  - (ii) innehåller andra ämnen som används i tillverkningsprocessen av farmaceutiska produkter, eller
  - (iii) används i medicinska eller veterinärmedicinska områden, eller liknande,
- (b) en likvärdig säkerhetsnivå uppnås genom att tillverkaren tillämpar alternativa metoder för att konstatera läckage och tryckhållfasthet, såsom heliumdetektering och provning i vattenbad av ett statistiskt urval om minst 1 av 2000 ur varje tillverkningsomgång, och
- (c) de farmaceutiska produkterna som avses enligt (a) (i) och (iii) ovan tillverkas under tillsyn av läkemedelsverket. Om läkemedelsverket kräver det, ska principerna om god tillverkningspraxis (GMP, Good Manufacturing Practice) som tagits fram av Världshälsoorganisationen WHO<sup>3</sup> följas.

**Anm:** I den internationella ADR-överenskommelsen dessa farmaceutiska produkter tillverkas under tillsyn av en statlig hälsoförvaltning. Om behörig myndighet kräver det, ska principerna om god tillverkningspraxis (GMP, Good Manufacturing Practice) som tagits fram av Världshälsoorganisationen WHO<sup>3</sup> följas.

---

<sup>3</sup> WHO-publikation "Quality assurance of pharmaceuticals. A compendium of guidelines and related materials. Volume 2: Good manufacturing practices and inspection".

**6.2.6.4 Hänvisning till standard**

Bestämmelserna i detta avsnitt anses uppfyllda vid tillämpning av nedanstående standarder:

- för UN 1950 aerosoler: bilaga till rådets direktiv 75/324/EEG<sup>4</sup>, som anpassats och är tillämplig vid datum för tillverkning;
- för UN 2037 engångsbehållare för gas, innehållande UN 1965 kolvätegas, blandning, kondenserad, n.o.s.: EN 417:2003 Gasflaskor – Engångsbehållare för gasol – Mått, krav, provning och märkning.

---

<sup>4</sup> Rådets direktiv 75/324/EEG av den 20 maj 1975 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar beträffande aerosolbehållare, publicerat i Europeiska Gemenskapernas officiella tidning nr L 147 den 9 juni 1975.



**KAPITEL 6.3**  
**BESTÄMMELSER FÖR**  
**KONSTRUKTION OCH PROVNING AV**  
**FÖRPACKNINGAR FÖR**  
**SMITTFÖRANDE ÄMNEN AV KATEGORI A I KLASS 6.2**

*Ann. 1: Bestämmelserna i detta kapitel gäller inte förpackningar som används för transport av ämnen i klass 6.2 enligt förpackningsinstruktion P621 i 4.1.4.1.*

*Ann. 2: Finland godkänner ömsesidigt de uppgifter som i detta kapitel ålagts besiktningsorgan och som utförts av i ADR-överenskommelsen avsedda behöriga myndigheter eller organ som dessa myndigheter har godkänt.*

**6.3.1****Allmänt**

6.3.1.1 Bestämmelserna i detta kapitel gäller för förpackningar för transport av smittförande ämnen av kategori A.

**6.3.2****Bestämmelser för förpackningar**

6.3.2.1 Bestämmelserna i detta avsnitt är baserade på förpackningar som för närvarande är i bruk på det sätt som de definieras i 6.1.4. För att ta hänsyn till vetenskaplig och teknisk utveckling, får förpackningar användas vars specifikationer avviker från dem i detta kapitel, under förutsättning att de är lika effektiva, godkända av ett TFÄ-besiktningsorgan och klarar de beskrivna provningarna i 6.3.5. Andra provningar än de som beskrivs i detta kapitel är tillåtna, under förutsättning att de är likvärdiga och godkända av ett TFÄ-besiktningsorgan.

6.3.2.2 Förpackningarna ska vara tillverkade och provade enligt ett kvalitetssystem, som av ett TFÄ-besiktningsorgan bedöms vara tillfredsställande för att säkerställa att varje förpackning uppfyller bestämmelserna i detta kapitel.

*Ann: Standarden ISO 16106:2006, Förpackningar – Förpackningar för farligt gods, bulkbehållare och stora förpackningar – Riktlinjer för tillämpning av ISO 9001, ger ytterligare vägledning om förfarandet.*

6.3.2.3 Tillverkare och återförsäljare av förpackningar ska lämna information om vilka metoder som ska följas samt en beskrivning av typ och dimension hos förslutningarna (inklusive erforderliga packningar) och alla andra komponenter som är nödvändiga för att säkerställa att transportfärdiga kollin klarar tillämpliga provningar i detta kapitel.

**6.3.3 Kod för att beteckna förpackningstyp**

6.3.3.1 Koderna för beteckning av förpackningstyp är angivna i 6.2.1.7.


6.3.3.2 Bokstaven ”U” eller ”W” kan anges efter förpackningskoden. Bokstaven ”U” betecknar en specialförpackning enligt 6.3.5.1.6. Bokstaven ”W” betecknar att förpackningen, trots att den är av det slag som koden anger, är tillverkad enligt en specifikation som avviker från den som ges i 6.1.4 och anses likvärdig i enlighet med bestämmelserna i 6.3.2.1.

**6.3.4****Märkning**

*Ann. 1: Märkningen på förpackningen anger att den överensstämmer med en provad och godkänd förpackningstyp och uppfyller de bestämmelser i detta kapitel, som avser tillverkningen men inte användningen av förpackningen.*

*Ann. 2: Märkningen är avsedd att vara till hjälp för tillverkare av förpackningar, rekonditionerare, användare av förpackningar, transportörer och myndigheter.*


**Anm. 3:** Märkningen ger inte alltid fullständiga uppgifter om, exempelvis provningsnivån, etc., varför det kan bli nödvändigt att ta ytterligare hänsyn till referenser som t.ex. provningsintyg, provningsrapport eller till en förteckning över provade och godkända förpackningar.

- 6.3.4.1 Varje förpackning som är avsedd för användning enligt dessa bestämmelser, ska vara försedd med en varaktig och läsbar märkning, placerad, och med sådan storlek i förhållande till förpackningen, så att den är väl synlig. På kollin med en bruttovikt över 30 kg ska märkningen, eller en kopia av denna, finnas på ovasidan eller på någon av förpackningens sidor. Bokstäver, siffror och symboler ska vara minst 12 mm höga, med undantag för förpackningar med en volym av högst 30 liter eller 30 kg där de ska vara minst 6 mm höga, och för förpackningar med en kapacitet av högst 5 liter eller 5 kg där de ska vara av passande storlek.
- 6.3.4.2 En förpackning som uppfyller bestämmelserna i detta avsnitt och i avsnitt 6.3.5 ska märkas med:
- (a) FN:s förpackningssymbol: ; Denna symbol får inte användas i annat syfte än att visa att en förpackning, UN-tank eller MEG-container uppfyller tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 eller 6.7;
  - (b) koden som betecknar förpackningsslaget enligt bestämmelserna i 6.1.2;
  - (c) texten ”CLASS 6.2”<sup>1</sup>;
  - (d) de två sista siffrorna i tillverkningsåret;
  - (e) beteckningen för den stat där märkningstillståndet utfärdats, angiven med nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik<sup>1</sup>;
  - (f) namnet på tillverkaren eller annan av ett TFÄ-besiktningsorgan fastställd märkning, och;
  - (g) på förpackningar som uppfyller bestämmelserna i 6.3.5.1.6, bokstaven ”U” direkt efter den i (b) föreskrivna märkningen;
  - (h) temperaturen som i fallprov för förpackningar som enligt 6.3.2 skall testas vid - 40 °C:ssa.

**Anm:** I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte (h).

- 6.3.4.3 Texten ska skrivas i den ordning som följer av punkterna (a) – (h) i 6.3.4.2. Varje del i märkningen enligt dessa punkter ska vara tydligt avskild, t.ex. genom ett snedstreck eller ett mellanrum, för att lätt kunna identifieras. Se 6.3.4.4 för exempel.
- Ytterligare märkningar godkänd av TFÄ-besiktningsorgan, ska fortfarande göra det möjligt att identifiera märkningen i enlighet med 6.3.4.1.

- 6.3.4.4 Exempel på märkning:

	4G/CLASS 6.2/06	enligt 6.3.4.2 (a), (b), (c) och (d)
	S/SP-9989-ERIKSSON	enligt 6.3.4.2 (e) och (f)

\* Texten kan också vara på finska, på svenska eller på något annat officiellt språk av ADR-överenskommelsen.

<sup>1</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

### **6.3.5 Bestämmelser för provning av förpackningar**

#### **6.3.5.1 Genomförande och upprepning av provningar**

- 6.3.5.1.1 Varje förpackningstyp ska genomgå de beskrivna provningarna i 6.1.5 enligt metoder fastställda och godkända av den TFÄ-besiktningsorgan som medger märkningstilldelningen och varje förpackningstyp ska dessutom godkännas av detta.
- 6.3.5.1.2 Innan en förpackning används ska förpackningstypen ha klarat de föreskrivna provningarna i detta kapitel. En förpackningstyp definieras av dess konstruktion, storlek, material, materialtjocklek, tillverknings sätt och monterings sätt men kan även innefatta olika ytbehandlingar. Hit räknas också förpackningar som skiljer sig från typen endast genom sin lägre höjd.
- 6.3.5.1.3 Provningarna ska genomföras på exemplar ur produktionen, med intervall som fastställs av TFÄ-besiktningsorgan.
- 6.3.5.1.4 Provningarna ska även upprepas efter ändring av konstruktion, material eller tillverknings sätt för förpackningarna.
- 6.3.5.1.5 TFÄ-besiktningsorgan kan medge selektiv provning av förpackningar som endast marginellt skiljer sig från en redan provad typ, t.ex. förpackningar som innehåller primärkärl av mindre storlek eller lägre nettovikt, eller förpackningar som fat och lådor, där ett eller flera yttermått har reducerats något.
- 6.3.5.1.6 Primärkärl av alla slag får samlas i en sekundärförpackning och utan provning transporteras i en styv ytterförpackning under följande förutsättningar:
- (a) Den styva ytterförpackningen ska ha klarat provningarna enligt 6.3.5.2.2 innehållande bräckliga primärkärl (t.ex. av glas);
  - (b) Primärkärlens sammanlagda bruttovikt får inte överstiga halva bruttovikten av de primärkärl som använts vid fallprovningen enligt (a);
  - (c) tjockleken av det stötdämpande materialet mellan primärkärl och mellan primärkärl och sekundärförpackning får inte vara mindre än motsvarande i den ursprungligen provade förpackningen. Om endast ett primärkärl använts i den ursprungliga provningen, får tjockleken av det stötdämpande materialet mellan primärkärlen inte vara mindre än den mellan sekundärförpackning och primärkärl vid den ursprungliga provningen. När antingen färre eller mindre primärkärl används, jämfört med betingelserna vid fallprovningen, ska ytterligare stötdämpande material användas för att fylla hålrummen;
  - (d) Styva ytterförpackningar som är tomma, ska klara staplingsprovningen enligt 6.1.5.6. Den totala vikten av likadana kollin ska motsvara den sammanlagda vikten av förpackningarna som används vid fallprovningen enligt (a);
  - (e) Primärkärl innehållande vätskor ska vara inbäddade i tillräcklig mängd absorptionsmedel för att absorbera primärkärlens hela vätske innehåll;
  - (f) Om den styva ytterförpackningen är avsedd att innehålla primärkärl för vätskor och själv inte är vätsketät, eller om den är avsedd att innehålla primärkärl för fasta ämnen och själv inte är dammtät, ska åtgärder vidtas, i form av en tät beklädnad, en plastsäck eller annat lika effektivt inneslutningssätt, för att vid läckage hålla inne alla flytande eller fasta ämnen;
  - (g) Utöver märkningen enligt 6.3.4.2 (a) – (f) och (h) ska förpackningarna förses med märkning enligt 6.3.4.2 (g).
- 6.3.5.1.7 TFÄ-besiktningsorgan och Säkerhets- och kemikalieverket har rätt att när som helst begära bevis genom provning i enlighet med detta avsnitt på att serietillverkade förpackningar uppfyller bestämmelserna för typprovning.

6.3.5.1.8 Förutsatt att giltigheten hos provningsresultaten inte påverkas och efter godkännande av TFA-besiktningsorgan, får flera provningsmoment genomföras med ett och samma provföremål.

### 6.3.5.2 Förberedelser för provning av förpackningar

6.3.5.2.1 Provföremålen ska förberedas som för transport, förutom att ett flytande eller fast smittförande ämne ska ersättas med vatten eller, när en konditionering vid -18 °C eller -40 °C föreskrivs, med en blandning av vatten och frostskyddsmedel. Varje primärkärl ska fyllas till minst 98 % av sin maximala volym.

*Anm:* Då provningstemperatur är -18 °C eller -40 °C (i den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte kravet av -40 °C) innefattar begreppet vatten vatten/frostskyddsmedellösningar med relativ densitet 0,95.

6.3.5.2.2 Obligatoriska provningsmoment och antal provföremål

#### Provningsmoment som krävs för olika förpackningsslag

Förpackningsslag <sup>a</sup>			Föreskrivna provningar					
Styv ytterförpackning	Primärkärl		Begjutning med vatten 6.3.5.3.6.1	Konditionering i kyla 6.3.5.3.6.2	Fall 6.3.5.3	Ytterligare fall 6.3.5.3.6.3	Penetration 6.3.5.4	Stapling 6.1.5.6
	Plast	Annat	Antal provföremål	Antal provföremål	Antal provföremål	Antal provföremål	Antal provföremål	Antal provföremål
Låda av papp	x		5	5	10	Obligatoriskt på ett provföremål när förpackningen är avsedd att innehålla torris.	2	Obligatoriskt på tre provföremål vid provning av en "U"-märkt förpackning enligt 6.3.5.1.6 för särskilda bestämmelser.
		x	5	0	5		2	
Fat av papp (fiber)	x		3	3	6		2	
		x	3	0	3		2	
Låda av plast	x		0	5	5		2	
		x	0	5	5		2	
Fat/dunk av plast	x		0	3	3		2	
		x	0	3	3		2	
Lådor av annat material	x		0	5	5		2	
		x	0	0	5		2	
Fat/dunk av annat material	x		0	3	3	2		
		x	0	0	3	2		

<sup>a</sup> "Förpackningsslag" kategoriserar förpackningar för provningsändamål efter förpackningens utseende och dess materialegenskaper.

*Anm. 1:* I de fall primärkärlet är tillverkat av minst två material, avgör det material som lättast tenderar att skadas, vilken provning som ska tillämpas.

*Anm. 2:* Materialet i sekundärförpackningen beaktas inte vid val av provning eller konditionering för provningen.

#### Förklaring till tabellen:

Om förpackningen som ska provas består av en ytterlåda av papp med ett primärkärl av plast, ska fem provföremål genomgå begjutningsprovning med vatten (se 6.3.5.3.6.1) före fallprovningen och ytterligare fem provföremål ska konditioneras till -18 °C eller -40 °C (se 6.3.5.3.6.2) före fallprovningen. Om förpackningen är avsedd att innehålla torris, ska

ett extra enstaka provföremål genomgå fallprovning fem gånger efter konditioneringen enligt 6.3.5.3.6.3.

Förpackningar förberedda för transport ska utsättas för provningarna enligt 6.3.5.3 och 6.3.5.4. För ytterförpackningar relaterar rubrikerna i tabellen till papp eller liknande material vars funktionsförmåga kan påverkas av fukt, till plaster som kan bli spröda vid låg temperatur och till andra material, som metall, vars funktionsförmåga inte påverkas av fukt eller temperatur.

### 6.3.5.3 **Fallprovning**

6.3.5.3.1 Provningsföremål ska utsättas för provning med fritt fall från en höjd av 9 m mot en icke fjädrande, horisontell, plan, massiv och styv yta enligt bestämmelserna i 6.1.5.3.4.

6.3.5.3.2 När provningsföremålet har formen av en låda, ska fem provföremål fallprovras, en i vardera av följande fallorienteringar:

- (a) platt mot lådans botten;
- (b) platt mot lådans översida;
- (c) platt mot den längsta sidan;
- (d) platt mot den kortaste sidan;
- (e) mot ett hörn.

6.3.5.3.3 När provningsföremålet har formen av ett fat, ska tre provföremål fallprovras, en i vardera av följande fallorienteringar:

- (a) diagonalt mot toppgavelsfalsen;
- (b) med tyngdpunkt rakt ovanför islagpunkten;
- (c) diagonalt mot bottengavelsfalsen, platt mot sidan.

6.3.5.3.4 Även om provföremålet ska släppas med föreskriven orientering, är det tillåtet islaget av aerodynamiska skäl sker med en annan riktning.

6.3.5.3.5 Efter lämplig fallserie, får primärkärl, som ska förbli skyddade av stötdämpande material i sekundärförpackningen, inte läcka.

#### 6.3.5.3.6 *Särskilda förberedelser av provföremålen för fallprovning*

6.3.5.3.6.1 Papp – begjutningsprovning med vatten

Ytterförpackning av papp: Provföremålet ska duschas med vatten under minst en timme, så att regnpåverkan motsvarande cirka 50 mm per timme simuleras. De ska därpå utsättas för den beskrivna provningen i 6.3.5.3.1.

6.3.5.3.6.2 Plast – konditionering i kyla

Primärkärl eller ytterförpackning av plast: Temperaturen hos provföremålet och dess innehåll ska sänkas till  $-18\text{ °C}$  eller lägre under minst 24 timmar, och inom 15 minuter efter uttagningen ur konditioneringsmiljön ska provningsföremålet utsättas för provningen i 6.3.5.3.1. Om provföremålet innehåller torris, får konditioneringstiden kortas av till 4 timmar. Ytterförpackning av annat plastmaterial än polyeten skall emellertid konditioneras vid en temperatur av  $-40\text{ °C}$ .

**Ann:** I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte kravet av  $-40\text{ °C}$ .

6.3.5.3.6.3 Kollin som är avsedda att innehålla torris – extra fallprovning

Om förpackningen är avsedd att innehålla torris ska ytterligare en fallprovning enligt 6.3.5.3.1, och i förekommande fall till 6.3.5.3.6.1 eller 6.3.5.3.6.2, utföras. Ett provföremål ska lagras till dess att all torris försvunnit och därefter utsättas för fall i någon av de beskrivna orienteringarna i 6.3.5.3.2 som innebär störst risk att förpackningen brister.

#### 6.3.5.4 **Penetrationsprovning**

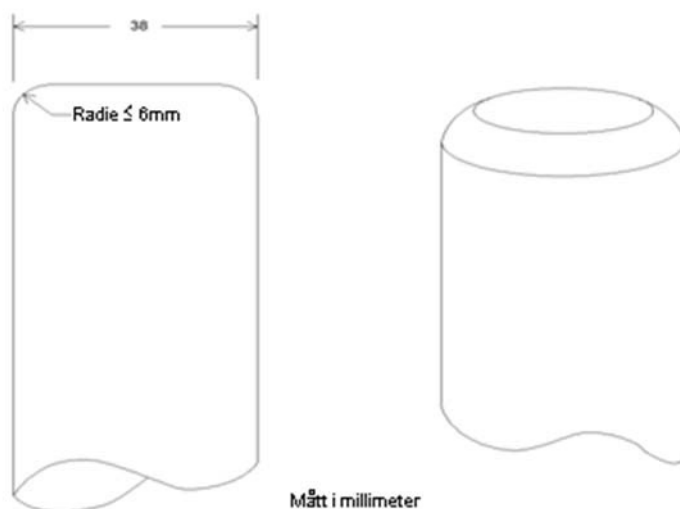
##### 6.3.5.4.1 *Förpackningar med en bruttovikt om högst 7 kg*

Provföremålet ska placeras på en hård och slät yta. En cylindrisk stång av stål med en vikt av minst 7 kg, en diameter på 38 mm och en anslagsändyta med en kantradie av högst 6 mm, ska släppas vertikalt i fritt fall från en höjd av 1 m, räknat från anslagsytan på stången till träffytan på provföremålet. Ett provföremål ska placeras med bottenytan nedåt. Ett andra provföremål ska placeras vinkelrätt i förhållande till det första. Vid varje försök ska stången vara riktad mot primärkärlet i förpackningen. Penetration av sekundärförpackningen är tillåten, förutsatt att det inte sker något läckage från primärkärlet.

##### 6.3.5.4.2 *Förpackningar med en bruttovikt över 7 kg*

Provföremålet ska släppas mot änden på en cylindrisk stång av stål. Stången ska vara fäst vertikalt på en hård och slät yta. Den ska ha en diameter på 38 mm och anslagsändytan en kantradie av högst 6 mm (se figur 6.3.5.4.2). Stången ska skjuta ut från ytan med minst lika mycket som avståndet mellan primärkärlets (-kärlets) medelpunkt och den utvändiga ytan på ytterförpackningen, dock minst 200 mm. Ett provföremål ska släppas med ovansidan neråt från en höjd av 1 m, räknat från stångens anslagsyta. Ett andra provföremål ska släppas från samma höjd, vinkelrätt i förhållande till det första. Vid varje försök ska förpackningen vara riktad så att stången har möjlighet att penetrera primärkärlet. Vid varje fallförsök är penetration av sekundärförpackningen tillåten, förutsatt att primärkärlet inte uppvisar något läckage.

Figur 6.3.5.4.2



#### 6.3.5.5 **Provningsrapport**

##### 6.3.5.5.1

En skriftlig provningsrapport som innehåller minst följande uppgifter, ska upprättas och vara tillgänglig för användarna av förpackningen:

1. Provningsorganets namn och adress;
2. Uppdragsgivarens namn och adress (där så är tillämpligt);
3. Ett unikt identifieringsnummer på provningsrapporten;

4. Datum för provningen och för provningsrapporten;
5. Tillverkare av förpackningen;
6. Beskrivning av förpackningstypen (t ex dimensioner, material, förslutningar, godstjocklek) inklusive tillverkningsmetoden (t ex formblåsning), eventuellt kompletterad med ritningar och fotografier;
7. Maximal kapacitet;
8. Innehållet vid provningen;
9. Beskrivning av provningen och dess resultat;
10. Provningsrapporten ska undertecknas med angivande av undertecknarens namn och befattning.

6.3.5.5.2 Provningsrapporten ska innehålla ett intyg om att den transportfärdiga förpackningen har provats i överensstämmelse med tillämpliga bestämmelser i detta kapitel och att provningsrapporten kan bli ogiltig om andra förpackningssätt eller andra beståndsdelar i förpackningen används. Ett exemplar av provningsrapporten ska finnas tillgänglig för det TFÄ-besiktningorganet som har beställt provningen och också för Säkerhets- och kemikalieverket.

**KAPITEL 6.4**  
**BESTÄMMELSER FÖR**  
**TILLVERKNING, PROVNING OCH GODKÄNNANDE AV**  
**KOLLIN OCH MATERIAL I KLASS 7**

*Ann:* Strålsäkerhetscentralen är behörig myndighet nämns i detta kapitel i Finland. Förpackningar och tankar som är avsedda för transport av radioaktiva ämnen godkänds av Strålsäkerhetscentralen. Sådana testningar, periodiska besiktningar och andra besiktningar som förutsätts i fråga om förpackningar och tankar avsedda för transport av radioaktiva ämnen företas av Strålsäkerhetscentralen eller av ett besiktningorgan som den erkänt.

- 6.4.1 (Tills vidare blank)
- 6.4.2 Allmänna bestämmelser**
- 6.4.2.1 Ett kולי ska vara konstruerat så i förhållande till sin vikt, volym och form att det kan transporteras enkelt och säkert. Dessutom ska kollit vara konstruerat så att det kan säkras effektivt i eller på fordonet under transport.
- 6.4.2.2 Konstruktionen ska vara sådan att lyftanordningar på kollit inte fallerar vid användning på avsett sätt och att, om detta ändå skulle inträffa, förmågan hos kollit att uppfylla andra föreskrifter i dessa bestämmelser inte påverkas. Konstruktionen ska innefatta en tillräcklig säkerhetsmarginal för att ta hänsyn till ryck vid lyft.
- 6.4.2.3 Fästanordningar eller andra detaljer på kollits utsida som kan användas för att lyfta det, ska vara konstruerade så att de antingen bär upp kollits vikt i enlighet med bestämmelserna i 6.4.2.2 eller kunna avmonteras eller på annat sätt göras oanvändbara under transporten.
- 6.4.2.4 Så långt det är praktiskt möjligt ska förpackningen konstrueras och behandlas så att utvändiga ytor saknar utskjutande delar och lätt kan dekontamineras.
- 6.4.2.5 Så långt det är praktiskt möjligt ska kollits utsida vara utformad så att vatten inte kan samlas och kvarhållas.
- 6.4.2.6 Ingenting som tillfogas kollit vid transporttillfället utan att utgöra en del av kollit får försämra dess säkerhet.
- 6.4.2.7 Kollit ska kunna motstå påverkan av acceleration, vibration eller resonans, som kan uppstå under rutinmässiga transportförhållanden, utan försämring av funktionen av förslutningsanordningarna hos de olika kärnen eller skicket hos kollit som helhet. Särskilt ska muttrar, bultar och andra fästanordningar vara konstruerade så att de inte oavsiktligt kan lossna eller gå förlorade, ens efter upprepat användande.
- 6.4.2.8 Materialen i förpackningen och dess komponenter och strukturdelar ska vara fysikaliskt och kemiskt kompatibla med varandra och med det radioaktiva innehållet. Hänsyn ska även tas till materialens egenskaper under bestrålning.
- 6.4.2.9 Alla ventiler genom vilka det radioaktiva innehållet skulle kunna komma ut, ska skyddas mot obehörig användning.
- 6.4.2.10 Konstruktionen av kollit ska ta hänsyn till omgivande temperatur och tryck som kan förekomma under rutinmässiga transportförhållanden.
- 6.4.2.11 För radioaktiva ämnen med andra farliga egenskaper ska konstruktionen av kollit ta hänsyn till dessa egenskaper, se 2.1.3.5.3 och 4.1.9.1.5.
- 6.4.2.12 Tillverkare och återförsäljare av förpackningar ska lämna information om vilka metoder som ska följas samt en beskrivning av typ och dimension hos förslutningarna (inklusive



erforderliga packningar) och alla andra komponenter som är nödvändiga för att säkerställa att kolli i transportfärdigt skick uppfyller tillämpliga provningar i detta kapitel.

6.4.3 (Tills vidare blank)

#### 6.4.4 **Bestämmelser för undantagna kollin**

Ett undantaget kolli ska vara konstruerat så att bestämmelserna i 6.4.2 uppfylls.

#### 6.4.5 **Bestämmelser för industrikollin**

6.4.5.1 Kollin av typ IP-1, typ IP-2 och typ IP-3 ska uppfylla bestämmelserna i 6.4.2 och 6.4.7.2.

6.4.5.2 Kolli av typ IP-2 ska om det utsätts för provningen enligt 6.4.15.4 och 6.4.15.5 förhindra:

- (a) förlust eller spridning av det radioaktiva innehållet; och
- (b) en mer än 20-procentig ökning av högsta strålningsnivån någonstans på kollits utsida.

6.4.5.3 Kolli av typ IP-3 ska uppfylla bestämmelserna i 6.4.7.2 - 6.4.7.15.

#### 6.4.5.4 *Alternativa bestämmelser för kollin av typ IP-2 och typ IP-3*

6.4.5.4.1 Kollin får användas som kollin av typ IP-2 förutsatt att:

- (a) de uppfyller bestämmelserna i 6.4.5.1;
- (b) de är konstruerade så att bestämmelserna som anges för förpackningsgrupp I eller II i kapitel 6.1 uppfylls; och
- (c) de, när de utsätts för provningarna som krävs för förpackningsgrupp I eller II enligt kapitel 6.1, förhindrar:
  - (i) förlust eller spridning av det radioaktiva innehållet; och
  - (ii) en mer än 20-procentig ökning av högsta strålningsnivån någonstans på kollits utsida.

6.4.5.4.2 UN-tankar får även användas som kollin av typ IP-2 och IP-3 förutsatt att:

- (a) de uppfyller bestämmelserna i 6.4.5.1;
- (b) de är konstruerade så att bestämmelserna som anges i kapitel 6.7 uppfylls och så att de motstår ett provtryck på 265 kPa; och
- (c) de är konstruerade så att en extra skärmning, som de kan förses med, ska kunna motstå de statiska och dynamiska påkänningarna vid hantering och rutinmässiga transportförhållanden och förhindra en mer än 20-procentig ökning av högsta strålningsnivån någonstans på UN-tankarnas utsida.

6.4.5.4.3 Tankar, som inte är UN-tankar, får även användas som kollin av typ IP-2 och IP-3 för transport av flytande och gasförmigt LSA-I och LSA-II, så som beskrivs i tabell 4.1.9.2.4, förutsatt att:

- (a) de uppfyller bestämmelserna i 6.4.5.1;
- (b) de är konstruerade så att bestämmelserna som anges i kapitel 6.8 uppfylls; och
- (c) de är konstruerade så att varje extra skärmning som förekommer kan motstå de statiska och dynamiska påkänningarna vid hantering och rutinmässiga transportförhållanden och så att en höjning av den högsta strålningsnivån med mer än 20 % någonstans på den utvändiga ytan av tanken förhindras.

6.4.5.4.4 Containrar som har egenskapen varaktig omslutning, får även användas som kollin av typ IP-2 eller IP-3 förutsatt att:

- (a) det radioaktiva innehållet begränsas till fasta ämnen;
- (b) de uppfyller bestämmelserna i 6.4.5.1; och
- (c) de är konstruerade i överensstämmelse med ISO 1496-1:1990: "Series 1 Containers – Specifications and Testing – Part 1: General Cargo Containers" och

efterföljande ändringar 1:1993, 2:1998, 3:2005, 4:2006 och 5:2006, med undantag av dimensioner och totalvikt. De ska konstrueras så, att om de utsätts för provningarna föreskrivna i standarden och de accelerationer, som uppstår under rutinmässiga transportförhållanden, ska de förhindra:

- (i) förlust eller spridning av det radioaktiva innehållet; och
- (ii) en mer än 20-procentig ökning av högsta strålningsnivån någonstans på containrarnas utsida.

- 6.4.5.4.5 IBC-behållare av metall får även användas som kollin av typ IP-2 och IP-3 förutsatt att:
- (a) de uppfyller bestämmelserna i 6.4.5.1; och
  - (b) de är konstruerade så att bestämmelserna som anges för förpackningsgrupp I eller II i kapitel 6.5 uppfylls och så att de, om de utsätts för de föreskrivna provningsmomenten i kapitel 6.5 men med fallprovningen utförd i den orientering som leder till största möjliga skada, förhindrar följande:
    - (i) förlust eller spridning av det radioaktiva innehållet; och
    - (ii) en mer än 20-procentig ökning av högsta strålningsnivån någonstans på IBC-behållarnas utsida.

#### 6.4.6 Bestämmelser för kollin innehållande uranhexafluorid

- 6.4.6.1 Kollin som är konstruerade för uranhexafluorid ska uppfylla dessa bestämmelser, som hänför sig till ämnets radioaktiva och fissila egenskaper. Om inget annat medges i 6.4.6.4, ska uranhexafluorid i mängder om minst 0,1 kg även förpackas och transporteras enligt bestämmelserna i ISO 7195:2005 "Nuclear Energy – Packaging of uranium hexafluoride (UF<sub>6</sub>) for transport" (Kärnenergi – Transportbehållare för uranhexafluorid (UF<sub>6</sub>)) och bestämmelserna i 6.4.6.2 och 6.4.6.3.
- 6.4.6.2 Varje kolli konstruerat för att innehålla minst 0,1 kg uranhexafluorid ska vara konstruerat så att det:
- (a) motstår hållfasthetsprovningen enligt 6.4.21.5 utan läckage och utan otillåtna spänningar, enligt ISO 7195:2005;
  - (b) motstår fallprovningen enligt 6.4.15.4, utan förlust eller spridning av uranhexafluorid; och
  - (c) motstår värmeprovningen enligt 6.4.17.3, utan brott på inneslutningssystemet.
- 6.4.6.3 Kollin, konstruerade för att innehålla minst 0,1 kg uranhexafluorid, får inte vara försedda med tryckavlastningsanordning.
- 6.4.6.4 Förutsatt att behörig myndighet ger sitt godkännande får kollin konstruerade för att innehålla minst 0,1 kg uranhexafluorid transporteras, om:
- (a) Kollit on suunniteltu muiden kansainvälisten tai kansallisten standardien kuin kollina är konstruerade enligt andra internationella eller nationella standarder än ISO 7195:2005, förutsatt att likvärdig säkerhetsnivå bibehålls;
  - (b) Kollina är konstruerade att tåla ett provtryck på mindre än 2,76 MPa utan läckage och utan otillåtna spänningar, enligt 6.4.21.5; eller
  - (c) För kollin konstruerade för att innehålla minst 9 000 kg uranhexafluorid, kollina inte uppfyller bestämmelsen i 6.4.6.2 (c).
- I alla avseenden ska bestämmelserna i 6.4.6.1 - 6.4.6.3 uppfyllas.

#### 6.4.7 Bestämmelser för kollin av typ A

- 6.4.7.1 Kollin av typ A ska vara konstruerade så att de uppfyller de allmänna bestämmelserna i 6.4.2 och 6.4.7.2 - 6.4.7.17.
- 6.4.7.2 Kollits minsta utvändiga mått överallt ska vara minst 10 cm.

- 6.4.7.3 Kollits utsida ska vara försedd med en anordning, exempelvis en försegling, som inte går lätt att bryta och som i obrutet tillstånd ska utgöra bevis för att kollit inte har öppnats.
- 6.4.7.4 Fästnanordningar på kollit ska vara konstruerade så att krafterna i dem, under såväl normala som olycksrelaterade transportförhållanden, inte försämrar kollits förmåga att uppfylla dessa bestämmelser.
- 6.4.7.5 Konstruktionen av kollit ska ta hänsyn till temperaturer som sträcker sig från  $-40\text{ °C}$  till  $+70\text{ °C}$  för förpackningens komponenter. Hänsyn ska tas till vätskors frystemperaturer och till möjlig försämring av förpackningsmaterialens egenskaper inom det angivna temperaturintervallet.
- 6.4.7.6 Konstruktion och tillverkningsmetoder ska vara i överensstämmelse med nationella eller internationella standarder eller andra bestämmelser, som kan godtas av behörig myndighet.
- 6.4.7.7 Konstruktionen ska innefatta ett inneslutningssystem, säkert förslutet med en förslutningsförordning som inte kan öppnas oavsiktligt eller på grund av tryck som kan uppkomma inuti kollit.
- 6.4.7.8 Radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet får betraktas som en komponent av inneslutningssystemet.
- 6.4.7.9 Om ett inneslutningssystem utgör en separat del av kollit, ska den kunna förslutas säkert med en förslutningsanordning som är oberoende av andra delar av förpackningen.
- 6.4.7.10 Konstruktionen av komponenter i inneslutningssystemet ska i tillämpliga fall ta hänsyn till radiolytisk sönderdelning av vätskor och andra känsliga material samt gasbildning genom kemiska reaktioner och radiolys.
- 6.4.7.11 Inneslutningssystemet ska hålla kvar det radioaktiva innehållet vid en sänkning av det omgivande trycket till 60 kPa.
- 6.4.7.12 Alla ventiler förutom tryckavlastningsventiler ska vara utrustade med ett hölje som fångar upp eventuellt läckage från ventilen.
- 6.4.7.13 En strålskärm som omsluter en komponent av kollit, som är specificerad som en del av inneslutningssystemet, ska vara konstruerad så att komponenten ej oavsiktligt kan frigöras från skärmen. Om strålskärmen tillsammans med en dylik komponent utgör en separat enhet, ska strålskärmen kunna förslutas säkert med en förslutningsanordning som är oberoende av andra delar av förpackningen.
- 6.4.7.14 Ett kolli ska vara konstruerat så att om det blev utsatt för provningarna enligt 6.4.15, skulle det förhindra:
- (a) förlust eller spridning av det radioaktiva innehållet; och
  - (b) en mer än 20-procentig ökning av högsta strålningsnivån någonstans på kollits utsida.
- 6.4.7.15 Konstruktionen av ett kolli, som är avsett för radioaktiva vätskor, ska ha ett expansionsutrymme för att ta upp temperaturvariationer i innehållet, dynamiska effekter och fyllningsrörelser.
- Kollin av typ A för vätskor*
- 6.4.7.16 Ett kolli av typ A konstruerat för att innehålla radioaktiva ämnen i vätskeform ska dessutom:
- (a) uppfylla bestämmelserna i 6.4.7.14 (a) ovan, om kollit utsätts för provningarna enligt 6.4.16; och
  - (b) antingen
    - (i) vara försett med tillräcklig mängd absorberande material för att absorbera två gånger volymen av vätskeinnehållet. Sådant absorberande material ska

- vara placerat så att det kommer i kontakt med vätskan i händelse av läckage; eller
- (ii) vara försett med ett inneslutningssystem, bestående av primära inre och sekundära yttre inneslutningskomponenter, konstruerat för att inom de sekundära yttre inneslutningskomponenterna fullständigt innesluta vätskeinnehållet och säkerställa att det hålls på plats, även om de primära inre komponenterna läcker.

*Kollin av typ A för gaser*

6.4.7.17 Ett kolli avsett för gaser ska förhindra förlust eller spridning av det radioaktiva innehållet om kollit utsätts för provning enligt 6.4.16. Ett kolli av typ A konstruerat för gasformigt tritium eller för ädelgaser är undantaget från denna bestämmelse.

**6.4.8 Bestämmelser för kollin av typ B(U)**

6.4.8.1 Kollin av typ B(U) ska vara konstruerade så att bestämmelserna i 6.4.2 och 6.4.7.2 - 6.4.7.15, med undantag av 6.4.7.14 (a), samt dessutom bestämmelserna i 6.4.8.2 - 6.4.8.15 uppfylls.

6.4.8.2 Ett kolli ska vara konstruerat så att, under de omgivningsförhållanden som anges i 6.4.8.5 och 6.4.8.6, värmen som utvecklats i kollit av det radioaktiva innehållet under normala transportförhållanden, enligt provningarna i 6.4.15, inte kan medföra att kollit inte längre kan uppfylla tillämpliga bestämmelser om inneslutning och skärmning, om det lämnas utan tillsyn under en vecka. Särskilt ska värmeeffekter uppmärksammas, vilka kan:

- förändra ordningen, den geometriska formen eller det fysikaliska tillståndet hos det radioaktiva innehållet, eller, om det radioaktiva materialet är inkapslat eller inneslutet i en behållare (till exempel kapslade bränsleelement), orsaka att inkapslingen, behållaren eller det radioaktiva materialet deformeras eller smälter; eller
- försämra förpackningens effektivitet genom ojämn värmeutvidgning eller sprickbildning eller leda till smältning av materialet i strålskärmen; eller
- i kombination med fukt påskynda korrosion.

6.4.8.3 Ett kolli ska konstrueras så att, under de omgivningsförhållanden som anges i 6.4.8.5 och i frånvaro av solinstrålning, temperaturen på kollits åtkomliga ytor inte överstiger 50 °C, såvida det inte transporteras som komplett last.

6.4.8.4 Högsta temperaturen på alla ytor, som är lätt åtkomliga under transport av ett kolli som komplett last, får inte överstiga 85 °C i frånvaro av solinstrålning, under de omgivningsförhållanden som anges i 6.4.8.5. Sköldar eller skärmar avsedda att skydda personer får tas med i beräkningen utan att dessa sköldar eller skärmar behöver utsättas för någon provning.

6.4.8.5 Omgivningstemperaturen ska antas vara 38 °C.

6.4.8.6 Solinstrålningsbetingelser ska antas vara de som anges i tabell 6.4.8.6.

**Tabell 6.4.8.6 – Data för solinstrålning**

Fall	Form eller läge hos ytan	Solinstrålning under 12 timmar per dag (W/m <sup>2</sup> )
1	Plan yta som transporteras i vågrätt läge – riktad nedåt	0
2	Plan yta som transporteras i vågrätt läge – riktad uppåt	800
3	Ytor som transporteras i lodrätt läge	200 <sup>a</sup>
4	Andra nedåtriktade ytor (ej vågräta)	200 <sup>a</sup>
5	Alla andra ytor	400 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Alternativt får en sinusfunktion användas med en antagen absorptionskoefficient, varvid effekterna av eventuell reflektion från närliggande föremål försummas.*

- 6.4.8.7 Ett kולי med ett värmeskydd för att uppfylla bestämmelserna för värmeprovningen i 6.4.17.3 ska konstrueras så att skyddet förblir effektivt om kollit utsätts för provningarna enligt 6.4.15 och 6.4.17.2 (a) och (b), eller i tillämpliga fall enligt 6.4.17.2 (b) och (c). Sådant skydd på kollits utsida får inte försämrans genom rivning, skärning, glidning, nötning eller ovarsam hantering.
- 6.4.8.8 Ett kולי ska vara så konstruerat att om det utsätts:
- (a) för provningarna enligt 6.4.15, det begränsar förlusten av radioaktivt innehåll till högst  $10^{-6}$  A<sub>2</sub> per timme; och
  - (b) för provningarna enligt 6.4.17.1, 6.4.17.2 (b), 6.4.17.3 och 6.4.17.4 och provningen i
    - (i) 6.4.17.2 (c), när kollit har en vikt på högst 500 kilo, en total densitet på högst 1000 kg/m<sup>3</sup> baserad på yttermått och ett radioaktivt innehåll, som inte utgörs av radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet, över 1000 A<sub>2</sub>; eller
    - (ii) 6.4.17.2 (a), för alla andra kollin,
- så skulle det uppfylla följande bestämmelser:
- Skärmningens effekt ska förbli tillräckligt stor för att säkerställa att strålningsnivån en meter från kollits utsida inte överstiger 10 mSv/h med det maximala radioaktiva innehåll som kollit är konstruerat för att innehålla; och
  - den samlade förlusten av radioaktivt innehåll under en vecka får inte överstiga 10 A<sub>2</sub> för krypton-85 och A<sub>2</sub> för alla andra radionuklider.
- Där blandningar av olika radionuklider är närvarande, ska bestämmelserna i 2.2.7.2.2.4–2.2.7.2.2.6 tillämpas, förutom att för krypton-85 får ett effektivt A<sub>2</sub> (i) - värde lika med 10 A<sub>2</sub> användas. I fallet (a) ovan ska bestämningen ta hänsyn till gränsvärdena för yttre kontamination i 4.1.9.1.2.
- 6.4.8.9 Ett kולי för radioaktivt innehåll med aktivitet över  $10^5$  A<sub>2</sub> ska konstrueras så att inget brott i inneslutningssystemet uppstår, om kollit utsätts för den utvidgade vattenedsänkningsprovningen enligt 6.4.18.
- 6.4.8.10 Uppfyllande av de tillåtna gränsvärdena för aktivitetsutsläpp får varken bero på filter eller på ett mekaniskt kylningssystem.
- 6.4.8.11 Inneslutningssystemet hos ett kולי får inte innehålla en tryckavlastningsanordning, genom vilket radioaktiva ämnen kan läcka ut till omgivningen under provningsbetingelserna i 6.4.15 och 6.4.17.
- 6.4.8.12 Ett kולי ska konstrueras så att vid högsta normala arbetsstryck och då det utsätts för provningen enligt 6.4.15 och 6.4.17, spänningarna i inneslutningssystemet inte uppnår värden som försämrar kollit så att det inte längre uppfyller tillämpliga bestämmelser.
- 6.4.8.13 Ett kולי får inte ha ett högsta normala arbetsstryck som överstiger ett övertryck på 700 kPa.
- 6.4.8.14 Ett kולי som innehåller radioaktiva ämnen med liten spridbarhet, ska vara konstruerat så att det radioaktiva ämnets prestanda inte påverkas skadligt av tillförda anordningar som inte utgör beståndsdelar av det radioaktiva ämnet eller av invändiga komponenter i förpackningen.
- 6.4.8.15 Ett kולי ska konstrueras för en omgivningstemperatur från –40 °C till +38 °C.

**6.4.9 Bestämmelser för kollin av typ B(M)**

6.4.9.1 Kollin av typ B(M) skall uppfylla kraven för kollin av typ B(U) angivna i 6.4.8.1. Dock får för kollin andra villkor antas än de som anges i 6.4.7.5, 6.4.8.5, 6.4.8.6 och 6.4.8.9 - 6.4.8.15 ovan, efter godkännande av behörig myndighet. Dock skall så långt möjligt bestämmelserna för kollin av typ B(U) i 6.4.8.9 - 6.4.8.15 uppfyllas.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen får för kollin, som kommer att transporteras uteslutande inom ett visst land eller uteslutande mellan vissa länder, andra villkor antas än de som anges i 6.4.7.5, 6.4.8.5, 6.4.8.6 och 6.4.8.9 - 6.4.8.15 ovan, efter godkännande av behöriga myndigheter i dessa länder.*

6.4.9.2 Återkommande tryckutjämning av kollin av typ B(M) kan tillåtas under transport, förutsatt att övervakningsåtgärder för tryckutjämningen är godtagbara för berörd behörig myndighet.

**6.4.10 Bestämmelser för kollin av typ C**

6.4.10.1 Kollin av typ C ska vara konstruerade så att de uppfyller bestämmelserna i 6.4.2 samt 6.4.7.2 - 6.4.7.15, med undantag av 6.4.7.14 (a), och bestämmelserna i 6.4.8.2 - 6.4.8.6, 6.4.8.10 - 6.4.8.15 samt 6.4.10.2 - 6.4.10.4.

6.4.10.2 Ett kolli ska kunna uppfylla bedömningskriterierna som anges för provning i 6.4.8.8 (b) och 6.4.8.12 efter att ha varit nedgrävt i marken i en miljö som definieras av en värmeledningsförmåga på 0,33 W/mK och en temperatur på 38 °C i stationärt tillstånd. Begynnelsevillkoren för bedömningen ska antas vara att värmeisolerings på kollit förblir intakt, att kollit är vid högsta normala arbetstryck och att omgivningstemperaturen är 38 °C.

6.4.10.3 Ett kolli ska vara så konstruerat att, om det vore vid det högsta normala arbetstrycket och utsätts för:

- (a) provningarna enligt 6.4.15, det begränsar förlusten av radioaktivt innehåll till högst  $10^{-6}$  A<sub>2</sub> per timme; och
- (b) provningsserierna enligt 6.4.20.1, det uppfyller följande krav:
  - (i) Skärmningens effekt ska förbli tillräckligt stor för att säkerställa att strålningsnivån en meter från kollits utsida inte överstiger 10 mSv/h med det maximala radioaktiva innehåll som kollit är konstruerat för att innehålla; ja
  - (ii) den samlade förlusten av radioaktivt innehåll under en vecka får inte överstiga 10 A<sub>2</sub> för krypton-85 och A<sub>2</sub> för alla andra radionuklider.

Där blandningar av olika radionuklider är närvarande, ska bestämmelserna i 2.2.7.2.2.4 - 2.2.7.2.2.6 tillämpas, förutom att för krypton-85 får ett effektivt A<sub>2</sub>(i)-värde lika med 10 A<sub>2</sub> användas. I fallet (a) ovan ska bedömningen ta hänsyn till gränsvärdena för yttre kontamination i 4.1.9.1.2.

6.4.10.4 Ett kolli ska konstrueras så att inget brott i inneslutningssystemet uppstår, om kollit utsätts för den utvidgade vattenedsänkingsprovningen enligt 6.4.18.

**6.4.11 Bestämmelser för kollin som innehåller fissa ämnen**

6.4.11.1 Fissa ämnen ska transporteras så att:

- (a) underkriticitet råder under såväl normala transportförhållanden som olycksrelaterade transportförhållanden. Särskilt ska hänsyn tas till följande omständigheter:
  - (i) vatten som läcker in i eller ut ur kollin;
  - (ii) förlust av funktion hos inbyggda neutronabsorbatorer eller moderatorer;

- (iii) förändring av innehållets placering antingen inuti kollit eller som resultat av läckage ur kollit;
    - (iv) minskning av avstånd inuti eller mellan kollin,
    - (v) kollin som blir nedsänkta i vatten eller begravda i snö,
    - (vi) temperaturändringar; och
  - (b) följande bestämmelser uppfylls:
    - (i) bestämmelserna i 6.4.7.2 för kollin, som innehåller fissila ämnen,
    - (ii) bestämmelser på annat ställe i dessa bestämmelser, vilka beror på ämnenas radioaktiva egenskaper, och
    - (iii) bestämmelserna i 6.4.11.3 - 6.4.11.12, såvida inte undantag anges i 6.4.11.2.
- 6.4.11.2 Fissila ämnen som uppfyller en av bestämmelserna (a) - (d) i 2.2.7.2.3.5 är undantagna från såväl kravet på transport i kollin enligt 6.4.11.3–6.4.11.12, som övriga föreskrifter i dessa bestämmelser som gäller fissila ämnen. Endast en typ av undantag är tillåten per sändning
- 6.4.11.3 Där kemisk eller fysikalisk form, isotopsammansättning, vikt eller koncentration, modereringsförhållande eller densitet eller geometrisk konfiguration är okänd, ska bestämningarna i 6.4.11.7 - 6.4.11.12 utföras med antagandet att varje okänd parameter har det värde, som i överensstämmelse med vid bestämningen kända förhållanden och parametrar ger maximal neutronmultiplikation.
- 6.4.11.4 För bestrålat kärnbränsle ska bestämningarna i 6.4.11.7 - 6.4.11.12 baseras på en isotopsammansättning som har visats ge:
- (a) maximal neutronmultiplikation under tidigare bestrålning; eller
  - (b) en konservativ uppskattning av neutronmultiplikationen vid bedömningen av kollit. Efter bestrålning men innan förflyttning ska en mätning utföras för att verifiera konservatismen i isotopsammansättningen.
- 6.4.11.5 Kollit ska efter att ha utsatts för provningen enligt 6.4.15:
- (a) ha bibehållna yttre dimensioner på minst 10 cm överallt på kollit, och
  - (b) förhindra inträngning av en kub med sidlängden 10 cm.
- 6.4.11.6 Kollit ska konstrueras för en omgivningstemperatur av  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  till  $+38\text{ }^{\circ}\text{C}$ , såvida inte behörig myndighet anger annat i certifikatet för godkännandecertifikatet för kollikonstruktionen.
- 6.4.11.7 För ett enskilt kolli ska antas att vatten kan läcka in i eller ut ur alla tomma utrymmen i kollit, inklusive sådana inne i inneslutningssystemet. Om konstruktionen emellertid innefattar särskilda anordningar för att förhindra sådant läckage av vatten in i eller ut ur bestämda tomma utrymmen, även som ett resultat av fel, får frånvaro av läckage antas med avseende på dessa utrymmen. Sådana särskilda anordningar ska omfatta följande:
- (a) Flera högeffektiva barriärer mot vatten, där minst två förblir vattentäta om kollit utsätts för provning enligt 6.4.11.12 (b), väl utvecklad kvalitetsstyrning vid tillverkning, underhåll och reparation av förpackningar samt provning för att kontrollera förslutningen av kollit före varje förflyttning; eller
  - (b) för kollin innehållande enbart uranhexafluorid med en högsta anrikning av 5 viktsprocent uran-235:
    - (i) kollin, där det efter provning enligt 6.4.11.12 (b) inte finns någon fysisk kontakt mellan ventilen och någon annan del av förpackningen, utom vid dess ursprungliga fästpunkt, och där dessutom ventilerna förblir täta efter provning enligt 6.4.17.3; och



- (ii) väl utvecklad kvalitetsstyrning vid tillverkning, underhåll och reparation av förpackningar, i förening med provning för att kontrollera förslutningen av kollit före varje förflyttning.
- 6.4.11.8 Det ska antas att det begränsande systemet ska tätt reflekteras av minst 20 cm vatten eller en större reflektion som ytterligare kan erhållas av förpackningsmaterialet. Emellertid, när det kan visas att det begränsande systemet stannar i förpackningen efter provning enligt 6.4.11.12 (b) får en tät reflektion hos kollit av minst 20 cm vatten antas i 6.4.11.9 (c).
- 6.4.11.9 Kollit ska vara underkritiskt under förhållandena i 6.4.11.7 och 6.4.11.8, under de betingelser hos kollit som ger maximal neutronmultiplikation, i överensstämmelse med följande punkter:
- (a) rutinmässiga transportförhållanden (fria från tillbud);
  - (b) provning enligt 6.4.11.11 (b);
  - (c) provning enligt 6.4.11.12 (b).
- 6.4.11.10 (Tills vidare blank)
- 6.4.11.11 För normala transportförhållanden ska ett tal "N" härledas, sådant att fem gånger "N" kollin för den uppställning och de betingelser hos kollina som ger maximal neutronmultiplikation, ska vara underkritiska med hänsyn till följande:
- (a) ingenting får finnas mellan kollina, och kolliuppställningen ska reflekteras på alla sidor av minst 20 cm vatten; och
  - (b) tillståndet hos kollina ska vara deras bedömda eller verifierade skick sedan de utsatts för provning enligt 6.4.15.
- 6.4.11.12 För olycksrelaterade transportförhållanden ska ett tal "N" härledas, sådant att två gånger "N" kollin för den uppställning och de betingelser hos kollina som ger maximal neutronmultiplikation, ska vara underkritiska med hänsyn till följande:
- (a) moderering av vätehaltigt material mellan kollina, och kolliuppställningen reflekterad på alla sidor av minst 20 cm vatten; och
  - (b) provning enligt 6.4.15 följd av det mest begränsande av följande:
    - (i) provning enligt 6.4.17.2 (b) och antingen 6.4.17.2 (c) för kollin med en vikt av högst 500 kg och en total densitet av högst 1000 kg/m<sup>3</sup> baserat på yttermått, eller 6.4.17.2 (a) för alla andra kollin, följd av provning enligt 6.4.17.3 och avslutat med provning enligt 6.4.19.1 - 6.4.19.3; eller
    - (ii) provning enligt 6.4.17.4; ja
  - (c) om någon del av det fissila ämnet kommer ut från inneslutningssystemet efter provning enligt 6.4.11.12 (b), ska det antas att fissila ämnen kommer ut från varje kolli i uppställningen och alla fissila ämnen ska ordnas i den konfiguration och moderering som ger maximal neutronmultiplikation med tät reflektion av minst 20 cm vatten.
- 6.4.11.3 Kriticitetssäkerhetsindex (CSI) för kollin med fissila ämnen ska bestämmas genom att dividera talet 50 med det minsta av de båda värdena för N som härleds enligt 6.4.11.11 och 6.4.11.12 (dvs CSI = 50/N). Värdet på kriticitetssäkerhetsindex kan vara noll, förutsatt att ett obegränsat antal kollin är underkritiska (dvs N är i båda fallen i praktiken oändlig).
- 6.4.12 Provningsmetoder och verifiering av överensstämmelse**
- 6.4.12.1 Verifiering av överensstämmelse med funktionskraven i 2.2.7.2.3.1.3, 2.2.7.2.3.1.4, 2.2.7.2.3.3.1, 2.2.7.2.3.3.2, 2.2.7.2.3.4.1, 2.2.7.2.3.4.2 och 6.4.2–6.4.11 ska ske med någon av nedan angivna metoder, eller genom en kombination av dessa:



- (a) utförande av provningar med provföremål som representerar LSA-III eller radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet eller radioaktiva ämnen med liten spridbarhet eller med prototyper eller provexemplar av förpackningen, där innehållet i provföremålet eller förpackningen vid provningarna så långt möjligt ska simulera det förväntade radioaktiva innehållet och provföremål eller förpackningar som ska provas ska förberedas på det sätt som de överlämnas för transport;
- (b) hänvisning till tidigare tillfredsställande och tillräckligt likartad verifiering;
- (c) utförande av provning med modeller i lämplig skala, vilka har alla egenskaper som är väsentliga från undersökningssynpunkt, om teknisk erfarenhet har visat att resultat från sådana provningar är lämpliga för konstruktionsändamål. När en skalmodell används ska hänsyn tas till att vissa provningsparametrar, såsom diametern hos penetrationsstången eller staplingsbelastningen, behöver korrigeras.
- (d) beräkning eller motiverat resonemang, när beräkningsmetoder och parametrar är allmänt erkända för att vara tillförlitliga eller konservativa.

6.4.12.2 Efter att provföremålet, prototypen eller provbiten har utsatts för provningarna, ska lämpliga metoder för utvärdering användas för att säkerställa att bestämmelserna för provningsmetoderna har uppfyllts i överensstämmelse med de funktions- och acceptanskriterier som anges i 2.2.7.2.3.1.3, 2.2.7.2.3.1.4, 2.2.7.2.3.3.1, 2.2.7.2.3.3.2, 2.2.7.2.3.4.1, 2.2.7.2.3.4.2 och 6.4.2–6.4.11.

6.4.12.3 Alla provföremål ska granskas före provning i syfte att identifiera och notera brister eller skador, inklusive följande:

- (a) avvikelser från konstruktionen;
- (b) defekter i tillverkningen;
- (c) korrosion eller annan påverkan; och
- (d) deformation av enskilda delar.

Inneslutningssystemet i kollit ska vara entydigt specificerat. Provföremålets utvändiga delar ska märkas entydigt så att hänvisning kan göras enkelt och otvetydigt till vilken del som helst i provföremålet.

#### 6.4.13 **Provning av inneslutningssystemets och skärmningens integritet samt utvärdering av kriticitetssäkerhet**

Efter varje tillämpligt provningsmoment enligt 6.4.15 - 6.4.21:

- (a) ska brister och skador identifieras och noteras;
- (b) ska det avgöras huruvida inneslutningssystemets och skärmningens integritet har bevarats i den utsträckning som krävs i 6.4.2 - 6.4.11 för kollit som provats; och
- (c) ska det för kollin innehållande fissila ämnen avgöras om de antaganden och förutsättningar är uppfyllda, som använts i de bedömningar som krävs i enlighet med 6.4.11.1 - 6.4.11.13 för ett eller flera kollin.

#### 6.4.14 **Träffyta för fallprovning**

Träffytan för fallprovningen enligt 2.2.7.2.3.3.5 (a), 6.4.15.4, 6.4.16 (a), 6.4.17.2 och 6.4.20.2 ska vara en plan, horisontell yta av sådant slag, att en ökning av dess motstånd mot förskjutning eller deformation efter träff av provföremålet inte skulle leda till nämnvärt större skador på provföremålet.

#### 6.4.15 **Provning för att verifiera förmågan att motstå normala transportförhållanden**

6.4.15.1 Provningsmomenten är: vattenbesprutningsprovning, fallprovning, staplingsprovning och penetrationsprovning. Provexemplar av kollit ska utsättas för fallprovning,

staplingsprovning och penetrationsprovning, och ska i varje moment föregås av vattenbesprutningsprovningen. Ett provexemplar får användas för alla momenten, förutsatt att bestämmelserna i 6.4.15.2 är uppfyllda.

- 6.4.15.2 Tidsintervallet mellan avslutning av vattenbesprutningsprovningen och det följande provningsmomentet ska vara sådant att vattnet har absorberats i största möjliga utsträckning, utan att provexemplarets utsida påtagligt har torkat. Om inget annat är motiverat ska detta intervall sättas till två timmar, om vattenbesprutningen sker från fyra riktningar samtidigt. Ingen mellanliggande paus får förekomma om vattenbesprutningen sker från var och en av de fyra riktningarna efter varandra.
- 6.4.15.3 Vattenbesprutningsprovning: provexemplaret ska utsättas för en vattenbesprutningsprovning som simulerar exponering för regn med ungefär 50 mm per timme under minst en timme.
- 6.4.15.4 Fallprovning: provexemplaret ska falla på träffytan så att det erhåller maximal skada med avseende på de säkerhetskaraktäristika som ska provas.
- Fallhöjden mätt från provexemplarets lägsta punkt till träffytans yta ska vara minst lika med avståndet som anges i tabell 6.4.15.4 för tillämplig vikt. Träffytan ska vara beskaffad enligt 6.4.14;
  - För rektangulära kollin av papp eller trä med en vikt av högst 50 kg, ska ett separat provexemplar utsättas för ett fritt fall mot varje hörn från en höjd av 0,3 meter;
  - För cylindriska kollin av papp med en vikt av högst 100 kg, ska ett separat provexemplar utsättas för ett fritt fall mot varje kvadrant av båda kanterna från en höjd av 0,3 meter.

**Tabell 6.4.15.4: Fallhöjd för provning av kollin för normala transportförhållanden**

Kollivikt (kg)		Fallhöjd (m)
	kollivikt < 5 000	1,2
5 000 ≤	kollivikt < 10 000	0,9
10 000 ≤	kollivikt < 15 000	0,6
15 000 ≤	kollivikt	0,3

- 6.4.15.5 Staplingsprovning: Såvida inte förpackningens form effektivt förhindrar stapling, ska provexemplaret under 24 timmar utsättas för en kompressionsbelastning lika med det största av följande:
- en totalvikt motsvarande 5 gånger kollits högsta vikt, och
  - motsvarigheten till 13 kPa, multiplicerat med den vertikalt projicerade kolliarean.
- Belastningen ska läggas likformigt på två motsatta sidor av provexemplaret, där den ena ska vara bottenytan på vilken kollit normalt vilar.
- 6.4.15.6 Penetrationsprovning: provexemplaret ska placeras på en styv, plan, horisontell yta som inte rör sig påtagligt under provningen.
- En stång med diametern 3,2 cm, en halvsfärisk ändyta och vikten 6 kg ska släppas så att den faller med sin längdaxel vertikal mot mitten av provexemplarets svagaste del, varvid den om den tränger igenom tillräckligt långt kommer att träffa inneslutningssystemet. Stången får inte deformeras påtagligt vid provningen;
  - Fallhöjden för stången, mätt från dess nedre ändyta till den avsedda islagspunkten på provexemplarets översta yta, ska vara 1 meter.

**6.4.16 Tilläggsprovning av kollin av typ A för vätskor och gaser**

Ett provexemplar eller separata provexemplar ska utsättas för vart och ett av följande provningsmoment, såvida det inte kan verifieras att ett provningsmoment är strängare för provexemplaret ifråga än det andra, i vilket fall ett provexemplar ska utsättas för det strängaste provningsmomentet.

- (a) Fallprovning: provexemplaret ska falla mot träffytan så att inneslutnings-systemet erhåller största möjliga skada. Fallhöjden mätt från provexemplarets lägsta del till träffytan ska vara 9 meter. Träffytan ska vara utförd enligt 6.4.14;
- (b) Penetrationsprovning: provexemplaret ska utsättas för provning enligt 6.4.15.6, varvid fallhöjden ska ökas till 1,7 m från 1 meter som anges i 6.4.15.6 (b).

**6.4.17 Provning för att verifiera förmågan att motstå olycksrelaterade transportförhållanden**

6.4.17.1 Provexemplaret ska utsättas för den samlade effekten av provningsmomenten enligt 6.4.17.2 och 6.4.17.3, i den ordningen. Efter provningarna ska antingen detta provexemplar eller ett separat provexemplar genomgå vattenedsänkingsprovningen enligt 6.4.17.4 och i tillämpliga fall 6.4.18.

6.4.17.2 Mekanisk provning: den mekaniska provningen består av tre olika fallprovningmoment. Varje provexemplar ska utsättas för tillämplig fallprovning enligt 6.4.8.8 eller 6.4.11.12. Provningsmomentens ordningsföljd ska vara sådan, att när den mekaniska provningen är avslutad, ska provexemplaret ha fått sådana skador, som kommer att leda till största möjliga skada i den efterföljande värmeprovningen.

- (a) Vid fallprovning I ska provexemplaret falla mot träffytan så att det erhåller största möjliga skada, och fallhöjden mätt från provexemplarets lägsta punkt till träffytan ska vara 9 meter. Träffytan ska vara utformad enligt 6.4.14;
- (b) Vid fallprovning II ska provexemplaret falla mot en stång, som är fast monterad vinkelrätt mot träffytan, så att det erhåller största möjliga skada. Fallhöjden mätt från den avsedda islagspunkten på provexemplaret till stångens översta yta ska vara 1 meter. Stången ska vara av solitt kolstål med cirkulärt tvärsnitt,  $15,0 \pm 0,5$  cm i diameter och 20 cm lång, såvida inte en längre stång skulle orsaka större skada, i vilket fall en stång med tillräcklig längd för att orsaka största möjliga skada ska användas. Övre ändytan av stången ska vara plan och horisontell, med kanten avrundad till en radie på högst 6 mm. Träffytan på vilken stången monteras ska vara utformad enligt 6.4.14;
- (c) Vid fallprovning III ska provexemplaret utsättas för en dynamisk krossprovning genom att det placeras på träffytan så att det erhåller största möjliga skada vid fall av en vikt på 500 kg från 9 m mot provexemplaret. Vikten ska bestå av en solid kolstålsplatta,  $1 \times 1$  meter, och den ska falla med horisontell orientering. Fallhöjden ska mätas från plattans undersida till provexemplarets högsta punkt. Träffytan på vilken provexemplaret vilar ska vara beskaffad enligt 6.4.14.

6.4.17.3 Värmeprovning: provexemplaret ska vara i termisk jämvikt vid en omgivningstemperatur på 38 °C, vid solinstrålningsbetingelser enligt tabell 6.4.8.6 och vid den högsta värmeeffekten orsakad av det radioaktiva innehållet enligt kolliprototypen. Alternativt får någon av dessa parametrar ha andra värden före och under provningen, förutsatt att tillbörlig hänsyn tas till dem under den följande bedömningen av påverkan på kollit.

Värmeprovningen ska sedan bestå av:

- (a) Exponering av ett provexemplar under 30 minuter för en termisk miljö som ger ett värmeflöde åtminstone likvärdigt med det från en brand i en kolväte/luft-

blandning i tillräckligt lugna omgivningsbetingelser för att ge ett minsta medelemissionstal för flammen på 0,9 och en medeltemperatur på minst 800 °C, helt omvärvande provexemplaret, med en absorbans för ytan av 0,8 eller det värde som kollit kan visas ha om det exponeras för den angivna branden.

- (b) Exponering av provexemplaret för en omgivningstemperatur av 38 °C, solinstrålningsbetingelser enligt tabell 6.4.8.6 och högsta beräkningsvärdet för den av det radioaktiva innehållet i kollit genererade värmeeffekten, tillräckligt länge för att säkerställa att temperaturerna i provexemplaret minskar överallt och/eller närmar sig det ursprungliga jämviktstillståndet. Alternativt får dessa parametrar ha andra värden efter att uppvärmningen upphört, förutsatt att tillbörlig hänsyn tas till dem under den följande bedömningen av påverkan på kollit.

Under och efter provningen får inte provexemplaret kylas ner artificiellt och all förbränning av material i provexemplaret ska tillåtas att fortsätta.

- 6.4.17.4 Vattenedsänkingsprovning: provexemplaret ska nedsänkas under en vattenpelare på minst 15 meter under en tid av minst åtta timmar i den orientering som kommer att ge största möjliga skada. För demonstrationsändamål ska ett utvändigt övertryck på minst 150 kPa anses uppfylla dessa villkor.

**6.4.18 Utvidgad vattenedsänkingsprovning för kollin av typ B(U), typ B(M) innehållande mer än  $10^5$  A<sub>2</sub> och typ C**

Utvidgad vattenedsänkingsprovning: provexemplaret ska nedsänkas under en vattenpelare på minst 200 meter under en tid av minst en timme. För demonstrationsändamål ska ett utvändigt övertryck på minst 2 MPa anses uppfylla dessa villkor.

**6.4.19 Vattenläckageprovning för kollin som innehåller fissila ämnen**

- 6.4.19.1 När vattenläckage in i eller ut ur kollin har antagits i den omfattning som ger största reaktivitet för bedömningen enligt 6.4.11.7 - 6.4.11.12 är kollina undantagna från provning.

- 6.4.19.2 Innan provexemplaret utsätts för nedanstående vattenläckageprovningen, ska det utsättas för provning enligt 6.4.17.2 (b) och enligt kraven i 6.4.11.12 antingen 6.4.17.2 (a) eller (c) samt provning enligt 6.4.17.3.

- 6.4.19.3 Provexemplaret ska nedsänkas under en vattenpelare på minst 0,9 meter under en tid av minst åtta timmar och i den orientering vid vilken största möjliga läckage förväntas.

**6.4.20 Provningar för kollin av typ C**

- 6.4.20.1 Provföremål ska utsättas för effekten av var och en av följande provningsserier i angiven ordning:

- (a) provningarna som anges i 6.4.17.2 (a), 6.4.17.2 (c), 6.4.20.2 och 6.4.20.3; och  
(b) provningen som anges i 6.4.20.4.

Separata provföremål får användas för vardera av serierna (a) och (b).

- 6.4.20.2 Punkterings-/rivprovning: Provföremålet ska utsättas för den skadebringande effekten av en fast provkropp av kolstål. Orienteringen hos provkroppen gentemot föremålets yta ska vara sådan att den orsakar största möjliga skada vid avslutning av provningsserien enligt 6.4.20.1 (a).

- (a) Provföremålet, som representerar ett kolli med en vikt under 250 kg, ska placeras på en träffyta och utsättas för en provkropp med vikten 250 kg som faller från höjden 3 m ovanför avsedd islagpunkt. För denna provning ska provkroppen

vara en cylindrisk stång med 20 cm diameter, med islagsänden utformad som en stympad rät cirkulär kon med följande mått: 30 cm höjd och 2,5 cm diameter vid toppen, varvid dess kant avrundas till en radie på högst 6 mm. Träffytan som provföremålet placeras på ska vara utförd enligt 6.4.14.

- (b) För kollin med en vikt på 250 kg eller mer ska provkroppens basyta placeras på en träffyta och provföremålet släppas mot provkroppen. Fallhöjden, mätt från islagspunkten på provföremålet till provkroppens ovansida, ska vara 3 m. För denna provning ska provkroppen ha samma egenskaper och mått som specificerats i (a) ovan, utom att provkroppens längd och vikt ska vara sådan att den orsakar största möjliga skada på provföremålet. Träffytan som provkroppens basyta placeras på ska vara utförd enligt 6.4.14.

6.4.20.3 Utvidgad värmeprovning: Betingelserna för denna provning ska vara så som anges i 6.4.17.3, utom att exponeringen för värme ska ske under en tid av 60 minuter.

6.4.20.4 Stötprovning: Provföremålet ska utsättas för en stöt mot en träffyta med en hastighet på minst 90 m/s, i den orientering som orsakar störst skada. Träffytan ska vara utförd enligt 6.4.14, med undantag av att träffytan får ha godtycklig orientering så länge ytan står vinkelrätt mot provobjektets islagsriktning.

#### 6.4.21 **Kontroll av förpackningar avsedda för minst 0,1 kg uranhexafluorid**

6.4.21.1 Varje tillverkad förpackning och dess driftutrustning och strukturdelar ska antingen tillsammans eller separat genomgå en första kontroll innan den tas i bruk och därefter ska återkommande kontroll genomföras. Dessa kontroller ska genomföras och intygas i samråd med behörig myndighet.

6.4.21.2 Den första kontrollen består av kontroll av konstruktionsegenskaper, hållfasthetsprovning, täthetsprovning, volymbestämmning och funktionskontroll av driftutrustningen.

6.4.21.3 De återkommande kontrollerna ska bestå av en visuell besiktning, hållfasthetsprovning, täthetsprovning och funktionskontroll av driftutrustningen. Intervallet mellan återkommande kontroller ska uppgå till högst fem år. Förpackningar som inte kontrollerats inom femårsintervallet, ska före transport undersökas enligt ett av behörig myndighet godkänt program. De får åter fyllas först efter att det fullständiga programmet för återkommande kontroll avslutats.

6.4.21.4 Kontrollen av konstruktionsegenskaperna ska verifiera överensstämmelsen med konstruktionstypens specifikationer och tillverkningsprogrammet.

6.4.21.5 I den första hållfasthetsprovningen ska förpackningar konstruerade för att innehålla minst 0,1 kg uranhexafluorid utsättas för en vätsketryckprovning vid ett invändigt tryck på minst 1,38 MPa, dock behöver prototypen ett godkännande av behörig myndighet om provtrycket är mindre än 2,76 MPa. För återkommande provning av förpackningar får annan likvärdig oförstörande provning användas under förutsättning att multilateralt godkännande erhålls.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen förutsatts i detta fall multilateralt godkännande.*

6.4.21.6 Täthetsprovning ska genomföras enligt en metod som möjliggör detektering av läckor i inneslutningssystemet med en känslighet på 0,1 Pa l/s ( $10^{-6}$  bar · l/s).

6.4.21.7 Volymbestämmningen av förpackningarna ska utföras med en noggrannhet av  $\pm 0,25$  % vid en referenstemperatur på 15 °C. Volymen ska anges på den i 6.4.21.8 beskrivna skylten.

6.4.21.8 På varje förpackning ska en skylt av ej korroderande metall placeras varaktigt på en lättillgänglig plats. Sättet att sätta fast skylten får inte försämra förpackningens håll-

fasthet. På skylten ska åtminstone nedanstående uppgifter finnas instansade eller angivna med något liknande förfarande:

- igenkänningsmärke;
- tillverkarens serienummer;
- högsta arbetstryck (övertryck);
- provtryck (övertryck);
- innehåll: uranhexafluorid;
- volym i liter;
- högsta tillåtna vikt för fyllning med uranhexafluorid;
- taravikt;
- datum (månad, år) för första kontroll och senast utförda återkommande kontroll;
- kontrollstämpel åsatt av den kontrollant som utfört kontrollen.

#### 6.4.22 Konstruktionsgodkännande av kollin och ämnen

6.4.22.1 För konstruktionsgodkännande av kollin som innehåller minst 0,1 kg uranhexafluorid gäller att:

- (a) varje kollikonstruktion som uppfyller bestämmelserna i 6.4.6.4 kräver godkännande av behörig myndighet;

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen kräver man multilateralt godkännande.*

- (b) det för varje kollikonstruktion, som uppfyller bestämmelserna i 6.4.6.1 - 6.4.6.3, krävs godkännande av behörig myndighet för kollikonstruktionen.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen kräver man unilateralt godkännande av behörig myndighet i ursprungslandet för kollikonstruktionen, såvida inte multilateralt godkännande föreskrivs på något annat ställe i ADR.*

6.4.22.2 Varje kollikonstruktion av typ B(U) och typ C kräver godkännande av behörig myndighet.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen kräver man unilateralt godkännande för varje kollikonstruktion av typ B(U) och typ C, utom att:*

- (a) en kollikonstruktion för fissila ämnen, vilken även omfattas av 6.4.22.4, 6.4.23.7 och 5.1.5.2.1, som kräver multilateralt godkännande; och

- (b) en kollikonstruktion av typ B(U) för radioaktivt ämne med liten spridbarhet, som kräver multilateralt godkännande.

6.4.22.3 Varje kollikonstruktion av typ B(M), inklusive sådana för klyvbara ämnen som även omfattas av 6.4.22.4, 6.4.23.7 och 5.1.5.2.1, och sådana för radioaktivt ämne med liten spridbarhet kräver godkännande av behörig myndighet.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen kräver man multilateralt godkännande.*

6.4.22.4 Varje kollikonstruktion för klyvbara ämnen, som inte är undantagen enligt 6.4.11.2 från de bestämmelser som särskilt gäller kollin innehållande klyvbara ämnen, kräver godkännande av behörig myndighet.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen kräver man multilateralt godkännande.*

6.4.22.5 En konstruktion för radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet kräver godkännande av behörig myndighet. En konstruktion för radioaktivt ämne med liten spridbarhet kräver godkännande av behörig myndighet (se även 6.4.23.8).

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen kräver man unilateralt godkännande för konstruktionen för radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet. En*



konstruktion för radioaktivt ämne med liten spridbarhet kräver multilateralt godkännande (se även 6.4.23.8).

6.4.22.6

—

**Anm:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen skall en konstruktion som kräver unilateralt godkännande och har sitt ursprung i ett land som är fördragspart till ADR vara godkänd av behörig myndighet i det landet. Om landet där kollit har konstruerats inte är fördragspart till ADR, får transport ske under förutsättning att:

- (a) landet i fråga har utfärdat ett intyg, som visar att kollikonstruktionen uppfyller de tekniska bestämmelserna i ADR och att detta intyg är kontrasterat av behörig myndighet i den första fördragspart till ADR som berörs av transporten;
- (b) kollikonstruktionen godkänns av behörig myndighet i den första fördragspart till ADR som berörs av transporten, om inget intyg bifogas och det inte finns något kollikonstruktionsgodkännande från en fördragspart till ADR.

6.4.22.7

Beträffande konstruktioner godkända enligt övergångsbestämmelser, se 1.6.6.

### 6.4.23

#### Ansökan och godkännande för transport av radioaktiva ämnen

6.4.23.1

(Tills vidare blank)

6.4.23.2

En ansökan om förflyttningsgodkännande ska innehålla:

- (a) tidsperioden för förflyttningen, för vilken godkännande söks;
- (b) aktuellt radioaktivt innehåll, avsedda transportsätt, fordonstyp och sannolik eller föreslagen transportsträcka; samt
- (c) utförliga uppgifter om hur försiktighetsåtgärder och administrativ kontroll eller operativa åtgärder, angivna i de enligt 5.1.5.2.1 utfärdade kollikonstruktionscertifikaten, ska verkställas.

6.4.23.3

En ansökan om transportgodkännande enligt särskild överenskommelse skall innehålla alla uppgifter som krävs för att försäkra behörig myndighet om att den totala säkerhetsnivån under transporten är åtminstone likvärdig med den som skulle råda, om alla tillämpliga bestämmelser i dessa bestämmelser vore uppfyllda.

Ansökan ska också innehålla:

- (a) en redogörelse för i vilka avseenden och av vilka skäl sändningen inte kan göras i full överensstämmelse med tillämpliga bestämmelser; samt
- (b) redogörelse för särskilda försiktighetsåtgärder eller särskild administrativ kontroll eller operativa åtgärder som skall genomföras under transporten för att kompensera för att tillämpliga bestämmelser inte uppfylls.

6.4.23.4

En ansökan om typgodkännande av kollin av typ B(U) eller typ C skall innehålla:

- (a) en detaljerad beskrivning av det föreslagna radioaktiva innehållet med uppgift om dess fysikaliska och kemiska tillstånd samt arten av avgiven strålning,
- (b) en detaljerad redogörelse för konstruktionen, inklusive fullständiga tekniska ritningar, materialdatablad och tillverkningsmetoder,
- (c) en redogörelse för utförda provningar och resultaten av dessa, eller verifiering med beräkningsmetoder eller på annat sätt av att konstruktionen uppfyller tillämpliga bestämmelser,
- (d) föreslagna drift- och underhållsinstruktioner för förpackningen,
- (e) om kollit är konstruerat för ett högsta normala arbetstryck över 100 kPa övertryck, uppgifter om material som används för tillverkning av inneslutningssystemet, prover som ska tas och provningar som ska genomföras,
- (f) om det föreslagna radioaktiva innehållet är bestrålat bränsle, redogörelse och motivering för alla antaganden som gjorts i säkerhetsanalysen avseende bränslets

- egenskaper, samt beskrivning av varje mätning som ska utföras före förflyttning i enlighet med 6.4.11.4 (b),
- (g) alla särskilda stuvningsbestämmelser som är nödvändiga för att åstadkomma en säker värmeavledning från kollit, med hänsyn till de olika transportslag som ska användas och typ av fordon eller container,
  - (h) en reproducerbar illustration, högst 21 cm × 30 cm, som visar kollits uppbyggnad, och
  - (i) en beskrivning av det i 1.7.3 föreskrivna kvalitetssäkringsprogrammet.
- 6.4.23.5 En ansökan om godkännande av en kollikonstruktion av typ B(M) ska utöver uppgifterna som krävs för kollin av typ B(U) i 6.4.23.4 innehålla:
- (a) en förteckning över de i 6.4.7.5, 6.4.8.5, 6.4.8.6 och 6.4.8.9 - 6.4.8.15 angivna bestämmelser, som kollit inte uppfyller;
  - (b) varje föreslagen ytterligare åtgärd som skall vidtagas under transport, och som inte är föreskriven i den här bilagan, men som är nödvändig för att tillgodose kollits säkerhet eller kompensera för de brister som anges i (a);
  - (c) uppgift om restriktioner med avseende på transportslag och särskilda lastnings-, transport-, lossnings- eller hanteringsrutiner; och
  - (d) det intervall av omgivningsbetingelser (temperatur, solinstrålning) som kan förväntas under transporten och som tagits hänsyn till vid konstruktionen.
- 6.4.23.6 Ansökan om godkännande av kollikonstruktioner som innehåller minst 0,1 kg uranhexafluorid ska innehålla all information som behövs för att försäkra behörig myndighet att konstruktionen uppfyller de tillämpliga bestämmelserna i 6.4.6.1 och en beskrivning av det i 1.7.3 föreskrivna kvalitetssäkringsprogram som tillämpas.
- 6.4.23.7 En ansökan om godkännande av kolli för fissa ämnen ska innehålla all information som behövs för att försäkra behörig myndighet att konstruktionen uppfyller de tillämpliga bestämmelserna i 6.4.11.1 och en beskrivning av det i 1.7.3 föreskrivna kvalitetssäkringsprogrammet som tillämpas.
- 6.4.23.8 En ansökan om godkännande av konstruktion av radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet och av radioaktivt ämne med liten spridbarhet ska innehålla:
- (a) en detaljerad beskrivning av de radioaktiva ämnena eller innehållet, om det är inkapslat, speciellt ska uppgifter om fysikaliskt och kemiskt tillstånd ingå;
  - (b) en detaljerad beskrivning av konstruktionen för kapslar som används;
  - (c) en rapport över utförda provningar och resultaten av dessa, eller verifiering med beräkningsmetoder av att det radioaktiva ämnet uppfyller funktionskraven eller verifiering på annat sätt av att det radioaktiva ämnet av speciell beskaffenhet eller det radioaktiva ämnet med liten spridbarhet uppfyller tillämpliga bestämmelser i den här bilagan;
  - (d) en beskrivning av det i 1.7.3 föreskrivna kvalitetssäkringsprogram som tillämpas; och
  - (e) alla förslag till åtgärder som ska vidtagas före förflyttning av radioaktiva ämnen av speciell beskaffenhet eller radioaktiva ämnen med liten spridbarhet.
- 6.4.23.9 Varje godkännandecertifikat utfärdat av behörig myndighet ska ges ett igenkänningsmärke. Märkningen ska vara av följande allmänna slag:
- VRI/nummer/typbeteckning
- (a) Såvida inget annat anges i 6.4.23.10 (b) representerar VRI registreringsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik<sup>1</sup> för det land som utfärdat certifikatet;

<sup>1</sup> Se *Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968)*



- (b) numret skall tilldelas av behörig myndighet och vara unikt. Det får bara avse en bestämd konstruktion eller en bestämd transport. Igenkänningsmärket för transportgodkännandet skall vara tydligt relaterat till igenkänningsmärket för konstruktionsgodkännandet;
- (c) följande typbeteckningar ska användas i nedanstående ordningsföljd för att ange slag av utfärdade godkännandecertifikat:
- |      |   |
|------|---|
| AF   | kollikonstruktion av typ A för fissila ämnen            |
| B(U) | kollikonstruktion av typ B(U) [B(U)F för fissila ämnen] |
| B(M) | kollikonstruktion av typ B(M) [B(M)F för fissila ämnen] |
| C    | kollikonstruktion av typ C [CF för fissila ämnen]       |
| IF   | industrikollikonstruktion för fissila ämnen             |
| S    | radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet               |
| LD   | radioaktivt ämne med liten spridbarhet                  |
| T    | förflyttning  |
| X    | särskild överenskommelse                                |
- För kollikonstruktioner för ej fissil eller undantagen fissil uranhexafluorid, där ingen av beteckningarna ovan är tillämplig, ska följande typbeteckningar användas:
- |      |                            |
|------|----------------------------|
| H(U) | unilateralt godkännande    |
| H(M) | multilateralt godkännande; |
- Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen kräver man unilateralt och multilateralt godkännande.
- (d) för godkännandecertifikat för kollikonstruktioner och radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet, som inte utfärdats enligt övergångsbestämmelserna i 1.6.6.2 - 1.6.6.3 och godkännandecertifikat för radioaktivt ämne med liten spridbarhet ska symbolen ”-96” tilläggas till typbeteckningen.

## 6.4.23.10

Dessa typbeteckningar ska användas som följer:

- (a) Varje certifikat och varje kolli ska förses med tillämpligt igenkänningsmärke, som omfattar de i 6.4.23.9 (a), (b), (c) och (d) föreskrivna symbolerna, med undantag av att för kollin ska endast tillämplig typbeteckning för konstruktionen inklusive i tillämpliga fall symbolen ”-96” visas efter det andra snedstreckat, dvs ”T” eller ”X” ska inte förekomma i märkningen på kollit. När konstruktionsgodkännande och förflyttningsgodkännande är kombinerade, behöver inte tillämplig typbeteckning upprepas.

Till exempel:

- |                  |  |
|------------------|--|
| A/132/B(M)F-96:  | en kollikonstruktion av typ B(M) godkänd för fissila ämnen, som kräver multilateralt godkännande, för vilken den behöriga myndigheten i Österrike har tilldelat konstruktionsnummer 132 (som ska anges både på kollit och i kollikonstruktionscertifikatet); |
| A/132/B(M)F-96T: | förflyttningsgodkännande utfärdat för ett kolli med den ovan beskrivna märkningen (införs endast i certifikatet);  |
| A/137/X:         | ett godkännande enligt särskild överenskommelse, utfärdat av den behöriga myndigheten i Österrike, för vilket nummer 137 har tilldelats (anges endast i certifikatet);   |
| A/139/IF-96:     | en industrikollikonstruktion för fissila ämnen godkänd av den behöriga myndigheten i Österrike, för vilken nummer 139 har tilldelats (som ska anges både på kollit och i kollikonstruktionscertifikatet);  |

A/145/H(U)-96: en kollikonstruktion för undantagen fissil uranhexafluorid godkänd av den behöriga myndigheten i Österrike, för vilken nummer 145 har tilldelats (som ska anges både på kollit och i kollikonstruktionscertifikatet);

- (b) Där godkännande ges av behörig myndighet i Finland genom validering enligt 6.4.23.16 skall endast den märkning användas, som tilldelats av ursprungslandet för konstruktionen eller transporten. Där extra igenkänningsmärke ges av behörig myndighet i Finland efter att igenkänningsmärken har getts i en annan land, skall varje certifikat uppvisa tillämpligt igenkänningsmärke och kollikonstruktionen som godkänts på detta sätt skall vara försett med alla tillämpliga igenkänningsmärken.

*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen: Där multilateralt godkännande ges genom validering enligt 6.4.23.16 skall endast den märkning användas, som tilldelats av ursprungslandet för konstruktionen eller transporten. Där multilateralt godkännande ges genom att länder i tur och ordning utfärdar certifikat, skall varje certifikat uppvisa tillämpligt igenkänningsmärke och kollikonstruktionen som godkänts på detta sätt skall vara försett med alla tillämpliga igenkänningsmärken.

Till exempel:

A/132/B(M)F-96

FIN/28/B(M)F-96

utgör igenkänningsmärket för ett kolli som ursprungligen godkänts av Österrike och därefter godkänts i ett separat certifikat av Finland. Ytterligare igenkänningsmärke torde placeras på liknande sätt på kollit;

- (c) Revision av ett certifikat ska anges med ett uttryck inom parentes efter igenkänningsmärket på certifikatet. Till exempel skulle A/132/B(M)F-96 (Rev.2) beteckna revision 2 av det österrikiska kollikonstruktionscertifikatet, eller A/132/B(M)F-96 (Rev.0) det ursprungliga utfärdandet av det österrikiska kollikonstruktionscertifikatet. För ursprungliga utfärdanden är angivelsen inom parentes inte obligatorisk och andra uttryck såsom "första utfärdande" får också användas istället för "Rev.0". Revisionsnummer för certifikat får endast utges av det land som utfärdat det ursprungliga kollikonstruktionscertifikatet;
- (d) Ytterligare symboler (vilka kan krävas i nationella bestämmelser) får läggas till inom parentes i slutet av märkningen, till exempel A/132/B(M)F-96(SP503);
- (e) Det är inte nödvändigt att ändra igenkänningsmärket på förpackningen varje gång en revision av kollikonstruktionscertifikatet har skett. Sådan ommärkning krävs endast i de fall när revisionen av kollikonstruktionscertifikatet medför en förändring av typbeteckningsbokstäverna för kollikonstruktionen efter det andra snedstrecket.

6.4.23.11 Varje godkännandecertifikat för radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet eller radioaktivt ämne med liten spridbarhet utfärdat av behörig myndighet ska innehålla följande uppgifter:

- (a) typ av certifikat
- (b) behörig myndighets igenkänningsmärke;
- (c) utfärdandedatum och giltighetstid;
- (d) förteckning över tillämpliga nationella och internationella bestämmelser, inklusive den utgåva av IAEA:s Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, enligt vilken det radioaktiva ämnet av speciell beskaffenhet eller det radioaktiva ämnet med liten spridbarhet är godkända;
- (e) tillverkarbeteckning för det radioaktiva ämnet av speciell beskaffenhet eller det radioaktiva ämnet med liten spridbarhet;

- (f) en beskrivning av det radioaktiva ämnet av speciell beskaffenhet eller med liten spridbarhet;
- (g) en beskrivning av konstruktionen för det radioaktiva ämnet av speciell beskaffenhet eller med liten spridbarhet, vilken kan innefatta hänvisning till ritningar;
- (h) en beskrivning av det radioaktiva innehållet, inkluderande aktivitet och i förekommande fall fysikaliskt och kemiskt tillstånd;
- (i) en beskrivning av det tillämpliga kvalitetssäkringsprogrammet som krävs enligt 1.7.3;
- (j) hänvisning till information som sökanden lämnat beträffande särskilda åtgärder som ska vidtas före förflyttningen;
- (k) om det bedöms lämpligt av behörig myndighet, uppgift om sökandens identitet;
- (l) signatur och identitet av den tjänsteman som utfärdar certifikatet.

## 6.4.23.12

Varje av behörig myndighet utfärdat godkännandecertifikat för en särskild överenskommelse skall innehålla följande uppgifter:

- (a) typ av certifikat;
- (b) behörig myndighets igenkänningsmärke;
- (c) utfärdandedatum och giltighetstid;
- (d) transportsätt;
- (e) alla restriktioner beträffande transportsätt, typ av fordon eller container och alla nödvändiga vägvalsanvisningar;
- (f) förteckning över tillämpliga nationella och internationella bestämmelser, inklusive den utgåva av IAEA:s Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, enligt vilken den särskilda överenskommelsen är godkänd;
- (g) följande text:  
”Detta certifikat befriar inte avsändaren från att uppfylla alla eventuella föreskrifter i de länder, genom eller in i vilka kollit transporteras”;
- (h) hänvisning till certifikat för alternativt radioaktivt innehåll, validering av annan behörig myndighet eller ytterligare tekniska data eller uppgifter, som bedöms nödvändiga av behörig myndighet;
- (i) beskrivning av förpackningen genom hänvisning till ritningar eller specifikation av konstruktionen. Om det bedöms nödvändigt av behörig myndighet ska också en reproducerbar illustration bifogas, som är högst 21 cm × 30 cm och visar kollits uppbyggnad, kompletterad med en kort beskrivning av förpackningen, inkluderande tillverkningsmaterial, bruttovikt, huvudytermått och utseende;
- (j) specifikation av det tillåtna radioaktiva innehållet, inklusive alla begränsningar av det radioaktiva innehållet som inte framgår tydligt av förpackningens art. Den ska innefatta fysikaliskt och kemiskt tillstånd, aktivitet (inklusive aktivitet för de olika isotoperna där så är tillämpligt), vikten i gram (för fissila ämnen eller, i förekommande fall, varje fissil nuklid) och i förekommande fall ett konstaterande huruvida det är fråga om radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet eller radioaktivt ämne med liten spridbarhet;
- (k) dessutom för kollin för fissila ämnen:
  - (i) en detaljerad beskrivning av det tillåtna radioaktiva innehållet;
  - (ii) värdet på kriticitetssäkerhetsindex;
  - (iii) hänvisning till dokumentation som verifierar kriticitetssäkerheten hos innehållet;
  - (iv) de särskilda anordningar, som ligger till grund för att frånvaro av vatten i vissa tomma utrymmen har antagits i kriticitetsbedömningen;
  - (v) den hänsyn som tagits (baserad på 6.4.11.4 (b)) till förändring av neutronmultiplikationen, som antages i kriticitetsbedömningen som resultat av verkliga bestrålningsdata; och

(vi) det omgivningstemperaturintervall för vilket den särskilda överenskommelsen har godkänts;

- (l) en detaljerad förteckning på alla kompletterande åtgärder som krävs för förberedelse, lastning, transport, lossning och hantering av sändningen, inklusive särskilda stuvningsbestämmelser för säker avledning av värme;
- (m) skäl för transport enligt särskild överenskommelse, om det bedöms vara nödvändigt av behörig myndighet;
- (n) beskrivning av de kompenserande åtgärder som ska vidtas som resultat av att förflyttningen sker enligt särskild överenskommelse;
- (o) hänvisning till uppgifter som sökanden gett för användning av förpackningen eller med särskilda åtgärder att vidta före förflyttningen;
- (p) beskrivning av de omgivningsbetingelser som antagits vid konstruktionen, i de fall dessa inte överensstämmer med dem som anges i 6.4.8.5, 6.4.8.6 och 6.4.8.15 i tillämplig omfattning;
- (q) alla nödatgärder som bedöms nödvändiga av behörig myndighet;
- (r) beskrivning av det i 1.7.3 föreskrivna kvalitetssäkringsprogram som tillämpas;
- (s) om det bedöms lämpligt av behörig myndighet, uppgift om sökandens identitet samt transportörens identitet;
- (t) signatur och identitet av den tjänsteman som utfärdar certifikatet.

6.4.23.13 Varje godkännandecertifikat för en förflyttning utfärdat av behörig myndighet ska innehålla följande uppgifter:

- (a) typ av certifikat,
- (b) behörig myndighets igenkänningsmärke,
- (c) utfärdandedatum och giltighetstid,
- (d) förteckning över tillämpliga nationella och internationella bestämmelser, inklusive den utgåva av IAEA:s Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, enligt vilken förflyttningen är godkänd,
- (e) alla restriktioner beträffande transportsätt, typ av fordon eller container och alla nödvändiga vägvalsanvisningar,
- (f) följande text:  
”Detta certifikat befriar inte avsändaren från att uppfylla alla föreskrifter i de länder, genom eller in i vilka kollit transporteras”;
- (g) en detaljerad förteckning på all kompletterande åtgärder som krävs för förberedelse, lastning, transport, lossning och hantering av sändningen, inklusive särskilda stuvningsbestämmelser för säker avledning av värme eller uppehållande av kriticitetssäkerhet,
- (h) hänvisning till uppgifter som sökanden lämnat beträffande särskilda åtgärder som ska vidtagas före förflyttningen,
- (i) hänvisning till tillämpliga kollikonstruktionscertifikat,
- (j) specifikation av det tillåtna radioaktiva innehållet, inklusive alla begränsningar på det radioaktiva innehållet som inte framgår tydligt av förpackningens utformning. Den ska innefatta fysikaliskt och kemiskt tillstånd, total aktivitet (inklusive aktivitet för de olika isotoperna, om så är tillämpligt), vikten i gram (för fissionella ämnen eller, i förekommande fall, varje fissil nuklid) och i förekommande fall huruvida det är fråga om radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet eller radioaktivt ämne med liten spridbarhet,
- (k) alla nödatgärder som bedöms nödvändiga av behörig myndighet,
- (l) beskrivning av det i 1.7.3 föreskrivna kvalitetssäkringsprogram som tillämpas,
- (m) om det bedöms lämpligt av behörig myndighet, uppgift om sökandens identitet,
- (n) signatur och identitet av den tjänsteman som utfärdar certifikatet.

6.4.23.14 Varje kollikonstruktionscertifikat utfärdat av behörig myndighet ska innehålla följande information:

- (a) typ av certifikat,
- (b) behörig myndighets igenkänningsmärke,
- (c) utfärdandedatum och giltighetstid,
- (d) alla tillämpliga restriktioner beträffande transportsätt,
- (e) förteckning över tillämpliga nationella och internationella bestämmelser, inklusive den utgåva av IAEA:s Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, enligt vilken kollikonstruktionen är godkänd,
- (f) följande text:  
”Detta certifikat befriar inte avsändaren från att uppfylla alla eventuella föreskrifter i de länder, genom eller in i vilka kollit transporteras”,
- (g) hänvisning till certifikat för alternativt radioaktivt innehåll, validering av annan behörig myndighet eller ytterligare tekniska data eller uppgifter, som bedöms tillämpliga av behörig myndighet,
- (h) medgivande om tillåtelse för förflyttning, i de fall förflyttningsgodkännande krävs enligt 5.1.5.1.2, och om ett sådant medgivande är lämpligt,
- (i) tillverkarbeteckning på förpackningen,
- (j) en beskrivning av förpackningen genom hänvisning till ritningar eller specifikation av konstruktionen. Om det bedöms nödvändigt av behörig myndighet ska också en reproducerbar illustration bifogas, som är högst 21 cm × 30 cm och visar kollits uppbyggnad, kompletterad med en kort beskrivning av förpackningen, inkluderande tillverkningsmaterial, bruttovikt, huvudytermått och utseende,
- (k) uppgifter om konstruktion genom hänvisning till ritningar,
- (l) specifikation av det tillåtna radioaktiva innehållet, inklusive alla begränsningar på det radioaktiva innehållet som inte framgår tydligt av förpackningens utformning. Den ska innefatta fysikaliskt och kemiskt tillstånd, total aktivitet (inklusive aktivitet för de olika isotoperna där så är tillämpligt), vikten i gram (för fissila ämnen eller, i förekommande fall, varje fissil nuklid) och i förekommande fall huruvida det är fråga om radioaktivt ämne av speciell beskaffenhet eller radioaktivt ämne med liten spridbarhet,
- (m) beskrivning av inneslutningssystemet,
- (n) dessutom för kollin innehållande fissila ämnen:
  - (i) en detaljerad beskrivning av det tillåtna radioaktiva innehållet,
  - (ii) beskrivning av det begränsande systemet,
  - (iii) värdet på kriticitetssäkerhetsindex,
  - (iv) hänvisning till dokumentation som verifierar kriticitetssäkerheten hos innehållet,
  - (v) de särskilda anordningar, som ligger till grund för att frånvaro av vatten i vissa tomma utrymmen har antagits i kriticitetsbedömningen,
  - (vi) den hänsyn som tagits (baserad på 6.4.11.4 (b)) till förändring av neutronmultiplikationen, som antages i kriticitetsbedömningen som resultat av verkliga bestrålningsdata, och
  - (vii) det omgivningstemperaturintervall för vilket kollikonstruktionen har godkänts,
- (o) för kollin av typ B(M), en förteckning över de bestämmelser i 6.4.7.5, 6.4.8.4, 6.4.8.5, 6.4.8.6 och 6.4.8.9 - 6.4.8.15 som kollit inte uppfyller, och all kompletterande information, som kan vara till nytta för andra behöriga myndigheter,
- (p) för kollin som innehåller mer än 0,1 kg uranhexafluorid, i förekommande fall uppgift om vilka delar av bestämmelserna i 6.4.6.4 som är tillämpliga och all ytterligare information som kan vara till nytta för andra behöriga myndigheter,

- (q) en detaljerad förteckning på alla kompletterande åtgärder, som krävs för förberedelse, lastning, transport, lossning och hantering av sändningen, inklusive särskilda stuvningsbestämmelser för säker avledning av värme,
- (r) hänvisning till uppgifter som sökanden lämnat för användning av förpackningen eller särskilda åtgärder som ska vidtagas före förflyttningen,
- (s) uppgift om de omgivningsbetingelser som antagits vid konstruktionen, i de fall dessa inte överensstämmer med dem som anges i 6.4.8.5, 6.4.8.6 och 6.4.8.15, om tillämpliga,
- (t) en beskrivning av det i 1.7.3 föreskrivna kvalitetssäkringsprogram som tillämpas,
- (u) alla nödåtgärder som bedöms nödvändiga av behörig myndighet,
- (v) om det bedöms lämpligt av behörig myndighet, uppgift om sökandens identitet,
- (w) signatur och identitet av den tjänsteman som utfärdar certifikatet.

6.4.23.15 Behörig myndighet ska informeras om serienumret på varje förpackning som tillverkats enligt en kollikonstruktionstyp som myndigheten godkänt enligt 1.6.6.2.1, 1.6.6.2.2, 6.4.22.2, 6.4.22.3 och 6.4.22.4.

6.4.23.16 Godkännande av behörig myndighet i Finland för konstruktionen eller transporten kan ske genom en bekräftelse av originalcertifikatet som utfärdats av den behöriga myndigheten i ursprungslandet. Sådan bekräftelse kan ske i form av en påskrift på originalcertifikatet, eller genom utfärdande av en separat bekräftelse, bilaga, tillägg eller dylikt.

*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen kan multilateralt godkännande ske genom en bekräftelse av originalcertifikatet som utfärdats av den behöriga myndigheten i ursprungslandet för konstruktionen av kollin eller förflyttningen. Sådan bekräftelse kan ske i form av en påskrift på originalcertifikatet, eller genom utfärdande av en separat bekräftelse, bilaga, tillägg eller dylikt av den behöriga myndigheten i det land genom eller in i vilket förflyttningen sker.

**KAPITEL 6.5**  
**BESTÄMMELSER FÖR**  
**TILLVERKNING OCH PROVNING**  
**AV IBC-BEHÅLLARE**

*Anm: Finland godkänner ömsesidigt de uppgifter som i detta kapitel ålagts besiktningsorgan och som utförts av i ADR-överenskommelsen avsedda behöriga myndigheter eller organ som dessa myndigheter har godkänt.*

**6.5.1 Allmänna bestämmelser**

**6.5.1.1 Tillämpningsområde**

6.5.1.1.1 Bestämmelserna i detta kapitel avser IBC-behållare, vars användning för transport av visst farligt gods uttryckligen tillåts enligt de i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 8 angivna förpackningsinstruktionerna. UN-tankar och tankcontainrar som uppfyller bestämmelserna i kapitel 6.7 respektive 6.8 räknas inte som IBC-behållare. IBC-behållare som uppfyller bestämmelserna i detta kapitel räknas inte som containrar i dessa bestämmelser. Förkortning IBC (Intermediate Bulk Container) innebär endast IBC-behållare.

6.5.1.1.2 I undantagsfall kan IBC-behållare och deras driftutrustning, som inte strikt uppfyller dessa bestämmelser men utgör acceptabla alternativ, godkännas av ett TFÄ-besiktningsorgan. För att ta hänsyn till utvecklingen inom forskning och teknik kan ett TFÄ-besiktningsorgan dessutom beakta alternativa arrangemang, som erbjuder minst samma säkerhet, avseende såväl beständighet mot det ämne som transporteras som resistens mot slag, belastning och brand.

6.5.1.1.3 Konstruktion, utrustning, provning, märkning och användning av IBC-behållare ska uppfylla kraven ställda av ett TFÄ-besiktningsorgan.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska konstruktion, utrustning, provning, märkning och användning av IBC-behållare uppfylla kraven ställda av behörig myndighet i det land där behållarna godkänts.*

6.5.1.1.4 Tillverkare och återförsäljare av IBC-behållare ska lämna information om vilka metoder som ska följas samt en beskrivning av typ och dimension hos förslutningarna (inklusive erforderliga packningar) och alla andra komponenter som är nödvändiga för att säkerställa att IBC-behållare i transportfärdigt skick uppfyller tillämpliga provningar i detta kapitel.

6.5.1.2 (Tills vidare blank.)

6.5.1.3 (Tills vidare blank.)

**6.5.1.4 Kodsystem för märkning av IBC-behållare**

6.5.1.4.1 Koden skall bestå av två siffror, som beskrivs under (a), följda av en eller flera versaler, som motsvarar material enligt förteckning (b) samt, i den mån det anges i något enskilt avsnitt, en siffra som betecknar en variant av IBC-behållare.

(a)

Slag	För fasta ämnen vid fyllning eller tömning		För vätskor
	genom självtryck	under ett tryck över 10 kPa (0,1 bar)	
styv	11	21	31
flexibel	13	-	-



- (b) Material:
- A. Stål (alla typer och ytbehandlingar)
  - B. Aluminium
  - C. Trä
  - D. Plywood
  - F. Träfibermaterial
  - G. Papp
  - H. Plastmaterial
  - L. Textilväv
  - M. Papper, flerskikts
  - N. Metall (annan än stål eller aluminium)

6.5.1.4.2 För integrerade IBC-behållare skall i kodens andra position två versaler användas, där den första anger innerbehållarens material och den andra ytterförpackningens material.

6.5.1.4.3 Koderna nedan hör till följande behållarslag:

Material	Varianter	Kod	Delavsnitt
<i>metalliska</i>			6.5.5.1
A. stål	för fasta ämnen som fylls eller töms med självtryck	11A	
	för fasta ämnen som fylls eller töms under tryck	21A	
	för vätskor	31A	
B. aluminium	för fasta ämnen som fylls eller töms med självtryck	11B	
	för fasta ämnen som fylls eller töms under tryck	21B	
	för vätskor	31B	
N. annan metall	för fasta ämnen som fylls eller töms med självtryck	11N	
	för fasta ämnen som fylls eller töms under tryck	21N	
	för vätskor	31N	
<i>flexibla</i>			6.5.5.2
H. plastmaterial	plastväv, utan ytbeläggning eller innerbeklädnad	13H1	
	plastväv, ytbelagd	13H2	
	plastväv med innerbeklädnad	13H3	
	plastväv ytbelagd och med innerbeklädnad	13H4	
	plastfolie	13H5	
L. textilväv	utan ytbeläggning eller innerbeklädnad	13L1	
	ytbelagd	13L2	
	med innerbeklädnad	13L3	
	ytbelagd och med innerbeklädnad	13L4	
M. papper	flerskikts	13M1	
	flerskikts, vattenbeständigt	13M2	
<i>styv plast</i>			
H. styv plast	för fasta ämnen som fylls eller töms med självtryck, med strukturdelar	11H1	
	för fasta ämnen som fylls eller töms med självtryck, fribarande	11H2	
	för fasta ämnen som fylls eller töms under tryck, med strukturdelar	21H1	
	för fasta ämnen som fylls eller töms under tryck, fribarande	21H2	
	för vätskor, med strukturdelar	31H1	
	för vätskor, fribarande	31H2	



<i>integrerade</i>			6.5.5.4
HZ. integrerad, med innerbe- hållare av plast <sup>a)</sup>	för fasta ämnen som fylls eller töms med självtryck, med innerbehållare av styv plast	11HZ1	
	för fasta ämnen som fylls eller töms med självtryck, med innerbehållare av flexibel plast	11HZ2	
	för fasta ämnen som fylls eller töms under tryck, med innerbehållare av styv plast	21HZ1	
	för fasta ämnen som fylls eller töms under tryck, med innerbehållare av flexibel plast	21HZ2	
	för vätskor, med innerbehållare av styv plast	31HZ1	
	för vätskor, med innerbehållare av flexibel plast	31HZ2	
<i>papp</i>			6.5.5.5
G. papp	för fasta ämnen som fylls eller töms med självtryck	11G	
<i>trämaterial</i>			6.5.5.6
C. trä	för fasta ämnen som fylls eller töms med självtryck, med innerbeklädnad	11C	
D. plywood	för fasta ämnen som fylls eller töms med självtryck, med innerbeklädnad	11D	
F. träfiber- material	för fasta ämnen som fylls eller töms med självtryck, med innerbeklädnad	11F	


<sup>a</sup> Rätt kod erhålls genom att ersätta bokstaven Z med den bokstav som enligt 6.5.1.4.1 (b) ska beteckna materialet i ytterhöljet.

6.5.1.4.4 IBC-behållarkoden kan kompletteras med bokstaven ”W”. Bokstaven W visar att IBC-behållaren visserligen tillhör den med koden i fråga betecknade IBC-behållarslaget, men är tillverkad enligt en specifikation som avviker från den som ges i 6.5.5 och anses likvärdig i enlighet med bestämmelserna i 6.5.1.1.2.

## 6.5.2 Märkning

### 6.5.2.1 Grundläggande märkning

6.5.2.1.1 Varje IBC-behållare som är tillverkad och avsedd för användning enligt dessa bestämmelser ska vara försedd med en varaktig och läsbar märkning, placerad så att den är tydligt synlig. Bokstäver, siffror och symboler ska vara minst 12 mm höga och ange följande uppgifter:

- (a) FN:s förpackningssymbol: 

Denna symbol får endast användas för att visa att en förpackning, UN-tank eller MEG-container uppfyller tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 eller 6.7.

För IBC-behållare av metall, på vilka märkningen sker genom stansning eller prägling, får i stället för symbolen bokstäverna ”UN” användas.

- (b) Kohdan 6.5.1.4 mukainen IBC-pakkauksen tunnusmerkintä.  
(c) en versal som anger den eller de förpackningsgrupper för vilka behållartypen godkänts:  
(i) X för förpackningsgrupp I, II och III (gäller endast IBC-behållare för fasta ämnen);  
(ii) Y för förpackningsgrupp II och III;  
(iii) Z för endast förpackningsgrupp III.  
(d) tillverkningsmånad och -år (de två sista siffrorna).

- (e) beteckningen för den stat där märkningstillståndet utfärdats, angiven med nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik <sup>1</sup>.
- (f) namn eller symbol för tillverkaren och eventuell annan av TFÄ-besiktningsorgan fastställd märkning för aktuell IBC-behållare.
- (g) belastning vid staplingsprovningen i kg. För IBC-behållare som inte konstruerats för stapling ska siffran ”0” anges.
- (h) högsta tillåtna bruttovikt i kg.
- (i) temperaturen som i fallprov för IBC-behållare som enligt 6.5.6.9 skall testas vid –40 °C.






*Anm: I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte (i).*

Den grundläggande märkningen ovan ska anges i den ordningsföljd som visas i punkterna ovan. Den tilläggsmärkning som föreskrivs i 6.5.2.2 liksom all annan märkning utfärdad av ett TFÄ-besiktningsorgan ska placeras så att enskilda delar av den grundläggande märkningen utan vidare kan identifieras.

Varje del av märkningen enligt styckena (a) – (i) och enligt 6.5.2.2, ska vara tydligt avskild, t.ex. genom ett snedstreck eller ett mellanrum, för att lätt kunna identifieras.

#### 6.5.2.1.2

Exempel på märkning av olika slag av IBC-behållare enligt 6.5.2.1.1 (a)-(h):

	11A/Y/02 99 NL/Mulder 007 5500/1500	IBC-behållare av stål för transport av fasta ämnen, som töms genom självtryck / för förpackningsgrupp II och III / tillverkad februari 1999 / typgodkänd i Nederländerna / tillverkad av företaget Mulder enligt en behållartyp, till vilken behörig myndighet tilldelat serienumret 007 / använd belastning vid staplingsprovningen i kg / högsta tillåtna bruttovikt i kg..
	13H3/Z/03 01 F/Meunier 1713 0/1500	Flexibel IBC-behållare för transport av fasta ämnen, som töms genom självtryck, tillverkad av plastväv med innerbeklädnad, ej konstruerad för stapling.
	31H1/Y/04 99 GB/9099 10800/1200	IBC-behållare av styv plast för transport av vätskor, tillverkad av plast och med en bärande struktur, som håller för staplingsbelastning.
	31HA1/Y/05 01 D/Muller 1683 10800/1200	Integrerad IBC-behållare för transport av vätskor, med styv innerbehållare av plast och ytterhölje av stål..
	11C/X/01 02 S/Aurigny 9876 3000/910	IBC-behållare av trä för transport av fasta ämnen, med innerbeklädnad / typgodkänd för fasta ämnen i förpackningsgrupp I, II och III.

<sup>1</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

### 6.5.2.2 Tilläggsmärkning

#### 6.5.2.2.1

Alla IBC-behållare ska förutom den i 6.5.2.1 föreskrivna märkningen vara försedda med följande uppgifter, vilka får sättas på en skylt av korrosionsbeständigt material, som är varaktigt fäst på ett för kontroll lättillgängligt ställe:

Tilläggsmärkning	Behållarslag				
	Metall	Styv plast	Integrerad	Papp	Trä
Volym i liter vid 20°C <sup>a</sup>	X	X	X		
Taravikt i kg <sup>a</sup>	X	X	X	X	X
Provtryck (övertryck) i kPa eller i bar <sup>a</sup> , om tillämpligt		X	X		
Högsta tillåtna tyllnings-/tömningstryck i kPa tai i bar <sup>a</sup> , om tillämpligt	X	X	X		
Använt material för behållarskalet och minsta godstjocklek i mm	X				
Datum för senaste täthetsprovning (månad och år), om tillämpligt	X	X	X		
Datum för senaste kontroll (månad och år)	X	X	X		
Tillverkarens serienummer	X				
Högsta tillåtna staplingslast <sup>b</sup>	X	X	X	X	X

<sup>a</sup> Använda måttenheter ska anges.

<sup>b</sup> Se 6.5.2.2.2. Denna tilläggsmärkning gäller från och med den 1 januari 2011 för alla tillverkade, reparerade eller rekonditionerade IBC-behållare (se även 1.6.1.15).

#### 6.5.2.2.2

Högsta tillåtna tillämpliga staplingslast vid användning av IBC-behållare ska anges med en symbol enligt följande:



IBC-behållare, som kan staplas

IBC-behållare, som inte kan staplas

Symbolen ska vara minst 100 × 100 mm stor, varaktig och väl synlig. Bokstäver och siffror som anger vikten, ska vara minst 12 mm höga.

Den vikt som anges ovanför symbolen, får inte vara större än den vid typprovningen pålagda lasten (se 6.5.6.6.4) dividerad med 1,8.

**Anm:** Bestämmelserna i 6.5.2.2.2 gäller för alla IBC-behållare som tillverkas, repareras eller rekonditioneras från och med den 1 januari 2011 (se även 1.6.1.15).

#### 6.5.2.2.3

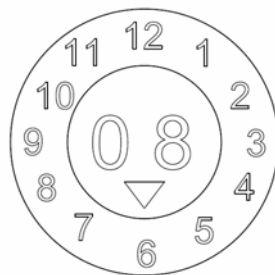
Förutom den i 6.5.2.1 föreskrivna märkningen får flexibla IBC-behållare förses med en illustration som visar rekommenderade lyftmetoder.

#### 6.5.2.2.4

Innerbehållaren i integrerade IBC-behållare tillverkade efter dessa bestämmelsers ikraftträdande (**Anm.** enligt den internationella ADR-överenskommelsen från och med

den 1 januari 2011), ska vara försedda med märkning enligt 6.5.2.1.1 (b), (c), (d) där detta datum är tillverkningsdatum för innerbehållare av plast, (e) och (f). FN:s förpackningssymbol får inte användas. Märkningen ska placeras i den ordningsföljd som anges i 6.5.2.1.1. Den ska vara varaktig och läsbar samt placerad så att den är tydligt synlig när innerbehållaren är placerad i ytterhöljet

Tillverkningsdatumet för innerbehållaren av plast får alternativt märkas på innerbehållaren i anslutning till övrig märkning. Exempel på lämplig märkningsmetod är följande:



- 6.5.2.2.5 Om ytterhöljet på integrerade IBC-behållare kan tas bort för transport i tomt tillstånd (t ex för retursändning av en IBC-behållare till avsändaren för återanvändning), skall alla avmonterbara delar i avtaget skick märkas med tillverkningsmånad och -år och tillverkarens namn eller symbol eller eventuell annan av ett TFÄ-besiktningssorgan fastställd märkning av IBC-behållaren [se 6.5.2.1.1 (f)]

**6.5.2.3 Överensstämmelse med behållartypen**

Märkningen anger att IBC-behållarna motsvarar en med godkänt resultat provad behållartyp, och att de i typgodkännandebeviset angivna villkoren är uppfyllda.

**6.5.2.4 Märkning av renoverade integrerade IBC-behållare (31HZ1)**

Märkning enligt 6.5.2.1.1 och 6.5.5.2 ska tas bort från den ursprungliga IBC-behållaren eller göras permanent oläslig och nya märkningar ska placeras på IBC-behållare som renoverats i enlighet med dessa bestämmelser.

**6.5.3 Tillverkningsbestämmelser**

**6.5.3.1 Allmänna bestämmelser**

- 6.5.3.1.1 IBC-behållare ska vara beständiga eller tillräckligt skyddade mot miljöbetingade skador.
- 6.5.3.1.2 IBC-behållare ska vara konstruerade och förslutna så att inget av innehållet kan läcka under normala transportförhållanden, vilka innefattar inverkan av vibrationer, temperaturförändringar, fukt eller tryck.
- 6.5.3.1.3 IBC-behållare och deras förslutningar ska tillverkas av material som är beständiga mot innehållet, eller skyddas invändigt så att dessa material:
- (a) inte angrips av innehållet på ett sådant sätt att användning av behållaren medför fara;
  - (b) inte orsakar någon reaktion eller sönderdelning av innehållet, eller genom inverkan av innehållet bildar hälsovådliga eller farliga föreningar.
- 6.5.3.1.4 Packningar, där sådana används, ska tillverkas av material som inte angrips av behållarens innehåll.

- 6.5.3.1.5 All driftutrustning ska placeras eller skyddas så att risken för läckage av innehållet vid skador under hantering eller transport blir så liten som möjligt.
- 6.5.3.1.6 IBC-behållare, deras tillbehör samt deras driftutrustning och strukturdelar ska vara konstruerade för att motstå det invändiga trycket av innehållet och påkänningarna vid normala hanterings- och transportförhållanden, utan läckage av innehållet. IBC-behållare, som är avsedda för stapling, ska vara konstruerade för det. Alla lyft- och fastsättningsanordningar på IBC-behållare ska ha tillräcklig hållfasthet för att motstå normala hanterings- och transportförhållanden utan nämnvärd deformation eller skada, och vara placerade så att inga alltför höga påkänningar uppstår i någon del av behållaren.
- 6.5.3.1.7 Om en IBC-behållare består av ett behållarskal i en ram ska den konstrueras så att:
- behållarskalet inte skrapar eller skaver mot ramen och skadas på så sätt;
  - behållarskalet alltid förblir inom ramen;
  - utrustningsdetaljer är fästa på ett sådant sätt att de inte kan skadas, om förbanden mellan behållarskal och ram medger relativ utvidgning eller förskjutning.
- 6.5.3.1.8 Om IBC-behållaren är utrustad med bottenömningsventil ska denna kunna säkras i stängt läge, och hela tömningssystemet ska vara effektivt skyddat mot skador. Ventiler som stängs med spak ska kunna säkras mot oavsiktligt öppnande, och öppet respektive stängt läge ska vara lätt att identifiera. På IBC-behållare för vätskor ska utloppsöppningen vara försedd med en ytterligare förslutningsanordning, t ex en blindfläns eller en likvärdig anordning.

#### **6.5.4 Provnings, typgodkännande och kontroll**

- 6.5.4.1 *Kvalitetssäkring:* För att säkerställa att alla tillverkade, renoverade eller reparerade IBC-behållare uppfyller bestämmelserna i detta kapitel, ska de tillverkas, renoveras, repareras och provas enligt ett kvalitetssystem som är godkänt av TFÄ-besiktningsorgan.
- Anm:* Standarden ISO 16106:2006, *Förpackningar – Förpackningar för farligt gods, bulkbehållare och stora förpackningar – Riktlinjer för tillämpning av ISO 9001, ger ytterligare vägledning om förfarandet.*
- 6.5.4.2 *Provningar:* IBC-behållarna ska genomgå typprovnings och i förekommande fall första och återkommande kontroll och provning enligt 6.5.4.4.
- 6.5.4.3 *Typgodkännande:* För alla IBC-behållartyper ska ett typgodkännandebevis och en märkning (enligt bestämmelserna i 6.5.2) tilldelas, varigenom det bekräftas att behållartypen inklusive dess utrustning uppfyller provningsbestämmelserna.
- 6.5.4.4 Kontroll och provning**
- Anm:* Se även 6.5.4.5 om provning och kontroll på reparerade IBC-behållare.
- 6.5.4.4.1 IBC-behållare av metall, styv plast och integrerade IBC-behållare skall genomgå för ett TFÄ-besiktningsorgan godtagbar kontroll. Periodiska kontroller i (a) och (b) kan utföras av ett organ för periodiska TFÄ-besiktningar.
- innan de tas i drift (även efter renovering) och därefter i intervall om högst fem år och med avseende på:
    - överensstämmelse med den godkända behållartypen, inklusive märkningen;
    - inre och yttre kondition;
    - funktionsduglighet hos driftutrustningen.

En eventuell värmeisolering behöver endast avlägsnas i den mån det behövs för en korrekt undersökning av behållarskalet.

(b) i intervall om högst två och ett halvt år med avseende på:

- (i) yttre kondition;
- (ii) funktionsduglighet hos driftutrustningen.

En eventuell värmeisolering behöver endast avlägsnas i den mån det behövs för en korrekt undersökning av behållarskalet.

Varje IBC-behållare ska i alla avseenden motsvara sin konstruktionstyp.

6.5.4.4.2 IBC-behållare av metall, styv plast och integrerade IBC-behållare för vätskor, eller fasta ämnen som fylls eller töms under tryck, ska genomgå lämplig täthetsprovning som är minst lika effektiv som den angivna provningen i 6.5.6.7.3:

- (a) före första användning för transport;
- (b) i intervall om högst två och ett halvt år.

För denna provning ska IBC-behållaren vara utrustad med den första bottenförslutningen. Innerkärlet i en integrerad IBC-behållare får provas utan sitt ytterhölje, förutsatt att provningsresultaten inte påverkas.

6.5.4.4.3 En rapport över varje kontroll eller provning skall sparas av IBC-behållarens ägare åtminstone fram till nästa kontroll respektive provning. Rapporten skall innehålla resultaten av kontrollen eller provningen och ange det TFÄ-besiktningsorgan eller det organ för periodiska TFÄ-besiktningar som genomfört kontrollen eller provningen (se även märkningsbestämmelserna i 6.5.2.2.1).

6.5.4.4.4 Ett TFÄ-besiktningsorgan och Säkerhets- och kemikalieverket kan när som helst kräva verifiering att IBC-behållare uppfyller bestämmelserna för typprovning genom provning enligt detta kapitel.

#### **6.5.4.5** *Reparerade IBC-behållare*

6.5.4.5.1 När en IBC-behållare har skadats på grund av en stöt (t ex vid en olycka) eller annan orsak, ska den repareras eller på annat sätt återställas (se definition för ”regelbundet underhåll av IBC-behållare” i 1.2.1) för att motsvara konstruktionstypen. Skadade behållarskal till IBC-behållare av styv plast och skadade innerkärl till integrerade IBC-behållare ska bytas ut.

6.5.4.5.2 Utöver annan provning och kontroll enligt dessa bestämmelser skall en IBC-behållare, då den repareras, genomgå fullständig provning och kontroll enligt 6.5.4.4, och de föreskrivna provningsrapporterna skall utfärdas.

6.5.4.5.3 Det TFÄ-besiktningsorgan som genomför provning och kontroll efter reparation skall märka IBC-behållaren i närheten av tillverkarens UN-märkning med följande varaktiga uppgifter:

- (a) landet i vilket provning och kontroll genomförts;
- (b) namn eller godkänd symbol för det som genomfört provning och kontroll; och
- (c) datum (månad, år) för provning och kontroll.

6.5.4.5.4 För enligt 6.5.4.5.2 genomförd provning och kontroll kan det antas att den uppfyller bestämmelserna för den återkommande kontroll som ska genomföras med två och ett halvt års respektive fem års intervall.

### **6.5.5** *Särskilda bestämmelser för IBC-behållare*

#### **6.5.5.1** *Särskilda bestämmelser för IBC-behållare av metall*

6.5.5.1.1 Dessa bestämmelser är tillämpliga på IBC-behållare av metall avsedda för transport av fasta ämnen eller vätskor. Det finns tre slags IBC-behållare av metall:

- (a) IBC-behållare för transport av fasta ämnen som fylls eller töms genom självtryck (11A, 11B, 11N);
- (b) IBC-behållare för transport av fasta ämnen som fylls eller töms genom ett övertryck större än 10 kPa (0,1 bar) (21A, 21B, 21N); och
- (c) IBC-behållare för transport av vätskor (31A, 31B, 31N).

6.5.5.1.2 Behållarskalet ska tillverkas av ändamålsenlig formbar metall, vars svetsbarhet är utan anmärkning. Svetsförband ska utföras fackmässigt och ge fullständig säkerhet. Materialets prestanda vid låga temperaturer ska beaktas där så är tillämpligt.

6.5.5.1.3 Försiktighet ska iaktas för att undvika skador genom galvanisk inverkan orsakad av kontakt mellan olikartade metaller.

6.5.5.1.4 IBC-behållare av aluminium för transport av brandfarliga vätskor får inte ha rörliga delar, såsom lock, förslutningar m.m., tillverkade av oskyddat rostbenäget stål, som kan utlösa en farlig reaktion vid kontakt genom friktion eller slag mot aluminiummaterialet.

- 6.5.5.1.5 IBC-behållare av metall ska tillverkas av ett metalliskt material som uppfyller följande krav:
- (a) för stål ska brottförlängningen, i procent, vara lägst  $10\,000/R_m$ , med ett absolut minimum på 20 %;  
Här är  $R_m$  garanterad minsta brottgräns hos det använda materialet i  $N/mm^2$ ;
  - (b) för aluminium och legeringar därav ska brottförlängningen, i procent, vara lägst  $10\,000/(6R_m)$ , med ett absolut minimum på 8 %.

Provstavar för bestämning av brottförlängningen ska tas tvärs valsriktningen och vara infästa så att:

$$L_0 = 5d \quad \text{eller}$$

$$L_0 = 5,65 \sqrt{A} ,$$

där:  $L_0$  = provstavens mätlängd före provning;  
 $d$  = diametern;  
 $A$  = provstavens tvärsnittsarea.

6.5.5.1.6 Minimigodstjocklek:

- (a) för ett referensstål som har en produkt  $R_m \times A_0 = 10\,000$  ska godstjockleken vara minst:

Volym (C) liter	Godstjocklek (T) mm			
	Behållarslag: 11A, 11B, 11N		21A, 21B, 21N, 31A, 31B, 31N	
	oskyddad	skyddad	oskyddad	skyddad
$C \leq 1000$	2,0	1,5	2,5	2,0
$1000 < C \leq 2000$	$T = C/2000 + 1,5$	$T = C/2000 + 1,0$	$T = C/2000 + 2,0$	$T = C/2000 + 1,5$
$2000 < C \leq 3000$	$T = C/2000 + 1,5$	$T = C/2000 + 1,0$	$T = C/1000 + 1,0$	$T = C/2000 + 1,5$

där:  $A_0$  = minsta förlängning (i procent) hos det använda referensstålet vid brott under dragspänning (se 6.5.5.1.5);

- (b) för andra metaller än det i (a) nämnda referensstålet beräknas minimigodstjockleken med följande formel:

$$e_1 = \frac{21,4 \times e_0}{\sqrt[3]{R_{m1} \times A_1}} ,$$

där:  $e_1$  = erforderlig likvärdig godstjocklek för den använda metallen (i mm);  
 $e_0$  = minsta godstjocklek för referensstålet (i mm);

$R_{m1}$  = garanterad minsta brottgräns hos den använda metallen (i N/mm<sup>2</sup>), se (c);

$A_1$  = minimiförlängning (i procent) hos den använda metallen vid brott under dragspänning (se 6.5.5.1.5).

Godstjockleken får dock aldrig vara under 1,5 mm.

- (c) För beräkningsändamål enligt (b) är den garanterade minsta brottgränsen för den använda metallen ( $R_{m1}$ ) det i nationella eller internationella materialstandarder fastställda minimivärdet. För austenitiska stål får det enligt materialstandard definierade minimivärdet på  $R_m$  dock höjas med upp till 15 %, om ett högre värde framgår av materialtyget. Finns ingen standard för materialet i fråga, motsvarar värdet på  $R_m$  det i materialtyget angivna värdet.

#### 6.5.5.1.7 Bestämmelser för tryckavlastning:

IBC-behållare för vätskor ska kunna avlufta en tillräcklig mängd ånga för att undvika att behållarskalet brister under inverkan av brand. Detta kan åstadkommas genom konventionella tryckavlastningsanordningar eller andra konstruktiva medel. Öppningstrycket hos dessa anordningar får uppgå till högst 65 kPa (0,65 bar) och minst det beräknade totalövertrycket i behållaren, dvs. innehållets ångtryck plus partialtrycket hos luft eller andra inerta gaser vid 55 °C, minskat med 100 kPa (1 bar), beräknat utgående från maximal fyllnadsgrad enligt 4.1.1.4. De nödvändiga tryckavlastningsanordningarna ska placeras i gasfasutrymmet.

#### 6.5.5.2 *Särskilda bestämmelser för flexibla IBC-behållare*

##### 6.5.5.2.1 Dessa bestämmelser gäller för flexibla IBC-behållare av följande slag:

13H1	plastväv, utan ytbeläggning eller innerbeklädnad
13H2	plastväv, ytbelagd
13H3	plastväv, med innerbeklädnad
13H4	plastväv, ytbelagd och med innerbeklädnad
13H5	plastfolie
13L1	textilväv, utan ytbeläggning eller innerbeklädnad
13L2	textilväv, ytbelagd
13L3	textilväv, med innerbeklädnad
13L4	textilväv, ytbelagd och med innerbeklädnad
13M1	papper, flerskikts
13M2	papper, flerskikts, vattenbeständigt

Flexibla IBC-behållare är uteslutande avsedda för fasta ämnen.

##### 6.5.5.2.2 Behållarskalen ska tillverkas av ändamålsenliga material. Materialets styrka och utformningen av den flexibla IBC-behållaren ska vara anpassade till dess volym och avsedda användning.

##### 6.5.5.2.3 Alla material, som används för tillverkning av flexibla IBC-behållare av behållarslagen 13M1 och 13M2, ska efter fullständig nedsänkning i vatten i minst 24 timmar bibehålla minst 85 % av den ursprungliga draghållfastheten hos materialet, uppmätt efter konditionering till jämvikt vid högst 67 % relativ luftfuktighet.

##### 6.5.5.2.4 Fogning ska utföras med stygn, svetsning, limning eller annan likvärdig metod. Alla sydda fogar ska säkras.

##### 6.5.5.2.5 Flexibla IBC-behållare ska uppvisa tillräcklig beständighet mot åldring och nedbrytning, orsakad av ultraviolett strålning, klimatiska förhållanden eller innehållet, för att vara ändamålsenliga för sin avsedda användning.



- 6.5.5.2.6 För flexibla IBC-behållare av plast, för vilka det krävs skydd mot ultraviolett strålning, ska detta ordnas genom tillsats av kimrök eller andra lämpliga pigment eller stabilisatorer. Dessa tillsatser ska vara kompatibla med innehållet och behålla sin verkan under behållarens hela användningstid. Vid användning av kimrök, pigment eller stabilisatorer, som skiljer sig från dem som använts vid tillverkningen av typprovningsexemplaren, behöver omprovning inte göras, om förändringen i halten kimrök, pigment eller stabilisatorer inte försämrar materialets fysikaliska egenskaper.
- 6.5.5.2.7 Tillsatsmedel kan blandas i behållarmaterialet för att förbättra beständigheten mot åldring eller för andra ändamål, förutsatt att de inte försämrar de fysikaliska eller kemiska egenskaperna hos materialet.
- 6.5.5.2.8 Återvunnet material från använda behållare får inte användas vid tillverkning av nya IBC-behållare. Produktionsöverskott eller rester från samma tillverkningsprocess får dock användas. Delar som tillbehör och pallsocklar får återanvändas, förutsatt att de inte på något sätt skadats vid tidigare användning.
- 6.5.5.2.9 På fyllda behållare får förhållandet mellan höjd och bredd vara högst 2:1.
- 6.5.5.2.10 Innerbeklädnad ska bestå av ändamålsenligt material. Hållfastheten hos det använda materialet och utformningen av innerbeklädnaden ska vara anpassade till IBC-behållarens volym och avsedda användningsområde. Förband och förslutningar ska vara dammtäta och i stånd att stå emot de tryck och stötar som kan uppträda under normala förhållanden vid transport och hantering.
- 6.5.5.3 Särskilda bestämmelser för IBC-behållare av styv plast**
- 6.5.5.3.1 Dessa bestämmelser gäller för IBC-behållare av styv plast för transport av fasta ämnen eller vätskor. Följande slag av IBC-behållare av styv plast finns:
- 11H1 för fasta ämnen, som fylls eller töms med självtryck, försedda med strukturdelar, som är konstruerade för att ta upp hela belastningen vid stapling av IBC-behållaren;
  - 11H2 för fasta ämnen, som fylls eller töms med självtryck, fribärande;
  - 21H1 för fasta ämnen, som fylls eller töms under tryck, försedda med strukturdelar, som är konstruerade för att ta upp hela belastningen vid stapling av IBC-behållaren;
  - 21H2 för fasta ämnen, som fylls eller töms under tryck, fribärande;
  - 31H1 för vätskor, försedda med strukturdelar, konstruerade för att ta upp hela belastningen vid stapling av IBC-behållaren;
  - 31H2 för vätskor, fribärande.
- 6.5.5.3.2 Behållarskalet ska tillverkas av ändamålsenligt plastmaterial med känd sammansättning och dess styrka ska vara anpassad till dess volym och avsedda användning. Materialet ska på lämpligt sätt vara resistent mot åldring och nedbrytning, som kan orsakas av innehållet eller i förekommande fall av ultraviolett strålning. I förekommande fall ska hänsyn tas till prestanda vid låga temperaturer. Permeation av innehåll får inte medföra någon fara under normala transportförhållanden.
- 6.5.5.3.3 Om det krävs skydd mot ultraviolett strålning, ska detta tillgodoses genom tillsats av kimrök eller andra lämpliga pigment eller stabilisatorer. Dessa tillsatser ska vara förenliga med innehållet och behålla sin verkan under behållarens hela användningstid. Vid användning av kimrök, pigment eller stabilisatorer, som skiljer sig från dem som nyttjats vid tillverkningen av typprovningsexemplaren, behöver omprovning inte göras om förändringen i halten kimrök, pigment eller stabilisatorer inte försämrar materialets fysikaliska egenskaper.

- 6.5.5.3.4 Tillsatser kan blandas i behållarmaterialet för att förbättra beständigheten mot åldring eller för andra ändamål, förutsatt att de inte försämrar de fysikaliska eller kemiska egenskaperna.
- 6.5.5.3.5 För tillverkning av IBC-behållare av styv plast får utöver upparbetade rester, överskott eller material från samma tillverkningsprocess inget annat returmaterial användas.
- 6.5.5.4 Särskilda bestämmelser för integrerade IBC-behållare med innerbehållare av plast**
- 6.5.5.4.1 Dessa bestämmelser gäller för integrerade IBC-behållare av följande slag, avsedda för transport av flytande och fasta ämnen:
- 11HZ1 integrerad IBC-behållare med styv innerbehållare av plast för fasta ämnen, som fylls eller töms med självtryck
  - 11HZ2 integrerad IBC-behållare med flexibel innerbehållare av plast för fasta ämnen, som fylls eller töms med självtryck
  - 21HZ1 integrerad IBC-behållare med styv innerbehållare av plast för fasta ämnen, som fylls eller töms under tryck
  - 21HZ2 integrerad IBC-behållare med flexibel innerbehållare av plast för fasta ämnen, som fylls eller töms under tryck
  - 31HZ1 integrerad IBC-behållare med styv innerbehållare av plast för vätskor
  - 31HZ2 integrerad IBC-behållare med flexibel innerbehållare av plast för vätskor
- Koden ska kompletteras genom ersättning av bokstaven Z med en versal enligt 6.5.1.4.1 (b), som anger vilket materialslag som används i yt.
- 6.5.5.4.2 Innerbehållaren är inte avsedd att ha någon egen inneslutningsfunktion utan sitt ytterhölje. En styv innerbehållare innebär en behållare som bibehåller sin vanliga form i tomt tillstånd, utan att förslutningar är på plats och utan stöd av ytterhöljet. Innerbehållare som inte är styva räknas som flexibla.
- 6.5.5.4.3 Ytterhöljet består i regel av styvt material utformat så att det skyddar innerbehållaren från fysiska skador under hantering och transport, men det är inte konstruerat för att ensamt kunna innesluta produkten. I förekommande fall innefattas även bottenpallen.
- 6.5.5.4.4 En integrerad IBC-behållare, vars ytterhölje helt omsluter innerbehållaren, ska vara utformad så att innerbehållarens felfria tillstånd lätt kan bedömas efter täthetsprovningen och vätsketryckprovningen.
- 6.5.5.4.5 Volymen hos IBC-behållare av typ 31HZ2 ska vara begränsad till 1 250 liter.
- 6.5.5.4.6 Innerbehållaren ska tillverkas av ändamålsenligt plastmaterial med känd sammansättning och dess styrka ska vara anpassad till dess volym och avsedda användning. Materialet ska på lämpligt sätt vara resistent mot åldring och nedbrytning, som kan orsakas av innehållet eller i förekommande fall av ultraviolett strålning. I förekommande fall ska hänsyn tas till prestanda vid låga temperaturer. Permeation av innehåll får inte medföra någon fara under normala transportförhållanden.
- 6.5.5.4.7 Om det krävs skydd mot ultraviolett strålning, ska detta tillgodoses genom tillsats av kimrök eller andra lämpliga pigment eller stabilisatorer. Dessa tillsatser ska vara förenliga med innehållet och behålla sin verkan under innerbehållarens hela användningstid. Vid användning av kimrök, pigment eller stabilisatorer, som skiljer sig från dem som nyttjats vid tillverkningen av typprovningsexemplaren, behöver omprovning inte göras om förändringen i halten kimrök, pigment eller stabilisatorer inte försämrar materialets fysikaliska egenskaper.
- 6.5.5.4.8 Tillsatsmedel kan blandas i materialet till innerbehållarna för att förbättra beständigheten mot åldring eller för andra ändamål, förutsatt att de inte försämrar materialets fysikaliska eller kemiska egenskaper.

- 6.5.5.4.9 För tillverkning av innerbehållare får utöver upparbetade rester, överskott eller material från samma tillverkningsprocess inget annat returmaterial användas.
- 6.5.5.4.10 Innerbehållare för IBC-behållare av typ 31HZ2 ska bestå av minst tre folieskikt.
- 6.5.5.4.11 Materialets hållfasthet och ytterhöljets konstruktion ska vara anpassade till den integrerade IBC-behållarens volym och avsedda användningsområde.
- 6.5.5.4.12 Ytterhöljet får inte ha några utstående delar som kan skada innerbehållaren.
- 6.5.5.4.13 Ytterhöljen av metall ska tillverkas av ändamålsenligt metalliskt material med tillräcklig tjocklek.
- 6.5.5.4.14 Ytterhöljen av trä ska bestå av väl lagrat, handelstorr och vara fritt från brister, så att väsentlig nedsättning av hållfastheten hos någon enskild del av höljet förhindras. Topp- och bottendelar får bestå av vattenbeständiga träfibermaterial, såsom träfiberskivor, spånskivor eller andra ändamålsenliga sorter.
- 6.5.5.4.15 Ytterhöljen av plywood ska bestå av väl lagrat, svarvat, skuret eller sågat faner, handelstorr och vara fritt från brister, så att väsentlig nedsättning av hållfastheten hos höljet förhindras. De enskilda skikten ska vara hoplimmade med vattenfast lim. För tillverkning av höljet får också andra lämpliga material användas tillsammans med plywood. Höljernas väggar ska vara spikade eller häftade till hörnposter eller gavlar eller sammanfogas med andra ändamålsenliga metoder.
- 6.5.5.4.16 Väggarna i ytterhöljen av träfibermaterial ska bestå av vattenbeständiga träfibermaterial, såsom spånskivor, träfiberskivor eller andra ändamålsenliga material. Övriga delar av höljen kan bestå av andra ändamålsenliga material.
- 6.5.5.4.17 För ytterhöljen av papp ska kraftig solidpapp eller kraftig dubbelsidig wellpapp (enwell eller flerwell) av god kvalitet användas, vilken är anpassad till höljets volym och avsedda användningsområde. Ytans vattenbeständighet ska vara sådan att viktökningen under en 30 minuter lång provning av vattenabsorptionen enligt Cobbmetoden blir högst 155 g/m<sup>2</sup> (se ISO 535:1991). Pappen ska ha tillräcklig böjhållfasthet. Den ska vara tillskuren, bigad utan bristningar och slitsad så att den inte knäcks vid hopfogningen, och ytan inte rivs sönder eller buktar ut för mycket. Vågskikten hos wellpappen ska vara stadigt limmade till planskikten.
- 6.5.5.4.18 Gavlar på ytterhöljen av papp får ha träram eller vara helt av trä. Förstärkningar av träribbor får användas.
- 6.5.5.4.19 Fogarna i ytterhöljen av papp ska vara tejpade, överlappande och limmade eller överlappande och häftade med metallklammer. Överlappsfogar ska ha tillräckligt stor överlappning. Där förslutningen utförs genom limning eller tejpning ska ett vattenfast bindemedel användas.
- 6.5.5.4.20 Består ytterhöljet av plast så gäller motsvarande bestämmelser i 6.5.5.4.6 - 6.5.5.4.9, och i så fall gäller bestämmelserna, som är tillämpliga för innerbehållare, för ytterhöljet till integrerade IBC-behållare.
- 6.5.5.4.21 Ytterhöljet till en IBC-behållare av typ 31HZ2 ska omsluta alla sidor av innerbehållaren.
- 6.5.5.4.22 En pallsockel som utgör en fast beståndsdel av IBC-behållaren eller en löstagbar pall ska vara lämpad för mekanisk hantering av den till högsta tillåtna bruttovikt fyllda IBC-behållaren.
- 6.5.5.4.23 En löstagbar pall eller pallsockel ska vara konstruerad så att deformation av IBC-behållarens botten, som kan orsaka skador vid hanteringen, undviks.

- 6.5.5.4.24 När en löstagbar pall används ska ytterhöljet vara stadigt fäst till pallen så att stabiliteten under hantering och transport säkerställs. Ovansidan ska dessutom vara fri från ojämnheter som kan skada IBC-behållaren.
- 6.5.5.4.25 För att höja staplingsförmågan får exempelvis trästöttor användas som förstärkningsanordningar, vilka emellertid ska befinna sig utanför innerbehållaren.
- 6.5.5.4.26 På IBC-behållare avsedda för stapling ska den bärande ytan vara sådan att belastningen fördelas på ett säkert sätt. Sådana IBC-behållare ska vara utformade så att belastningen inte upptas av innerbehållaren.
- 6.5.5.5 Särskilda bestämmelser för IBC-behållare av papp**
- 6.5.5.5.1 Dessa bestämmelser gäller för IBC-behållare av papp för transport av fasta ämnen, vilka fylls eller töms med självtryck. Behållarslaget är 11G.
- 6.5.5.5.2 IBC-behållare av papp får inte vara utrustade med anordningar för topptyft.
- 6.5.5.5.3 Behållarskalet ska vara tillverkat av stadig solidpapp eller stadig dubbelsidig wellpapp (enwell eller flerwell) av god kvalitet och som är anpassad till behållarens volym och avsedda användning. Ytans vattenavvisande egenskaper ska vara sådana att viktökningen, mätt under en 30 minuter lång provning av vattenabsorptionen enligt Cobbmetoden, blir högst 155 g/m<sup>2</sup> (se ISO 535:1991). Pappen ska ha tillräcklig böjhållfasthet. Den ska vara tillskuren, bigad utan bristningar och slitsad så att den inte knäcks vid hopfogningen, och ytan inte rivs sönder eller buktar ut för kraftigt. Vågskikten hos wellpappen ska vara stadigt limmade till planskikten.
- 6.5.5.5.4 Väggarna, inklusive ovansida och botten, ska ha en punkteringshållfasthet på minst 15 J, uppmätt enligt ISO 3036:1975.
- 6.5.5.5.5 Behållarskalets fogar ska ha tillräcklig överlappning och ska vara tejpade, limmade, häftade med metallklammer eller andra minst lika bra fästsystem. Om fogarna limmas eller tejpas ska ett vattenfast bindemedel användas. Metallklammer ska passera igenom alla delar som ska fästas och vara utformade eller skyddade så att innerbeklädnaden varken skavs eller punkteras av dem.
- 6.5.5.5.6 Innerbeklädnad ska vara tillverkad av ändamålsenligt material. Det använda materialets hållfasthet och beklädnadens utformning ska vara anpassade till IBC-behållarens volym och avsedda användningsområde. Fogar och förslutningar ska vara dammtäta och i stånd till att motstå de tryck- och stötpåkänningar som uppkommer vid normala hanterings- och transportförhållanden.
- 6.5.5.5.7 En pallsockel, som utgör en fast beståndsdel av IBC-behållaren, såväl som en löstagbar pall ska vara lämpad för mekanisk hantering av den till högsta tillåtna bruttovikt fyllda IBC-behållaren.
- 6.5.5.5.8 En löstagbar pall eller pallsockel ska vara konstruerad för att undvika deformation av IBC-behållarens botten, som kan orsaka skador vid hanteringen.
- 6.5.5.5.9 När en löstagbar pall används ska behållarskalet vara stadigt fäst till pallen så att stabiliteten under hantering och transport säkerställs. Ovansidan ska dessutom vara fri från ojämnheter som kan skada IBC-behållaren.
- 6.5.5.5.10 För att höja staplingsförmågan får exempelvis trästöttor användas som förstärkningsanordningar, vilka emellertid ska befinna sig utanför innerbehållaren.
- 6.5.5.5.11 På IBC-behållare avsedda för stapling ska den bärande ytan vara sådan att belastningen fördelas på ett säkert sätt.

### **6.5.5.6** *Särskilda bestämmelser för IBC-behållare av trä*

Dessa bestämmelser gäller för IBC-behållare av trä för transport av fasta ämnen, som fylls eller töms med självtryck. Följande behållarslag finns:

- 11C trä med innerbeklädnad
- 11D plywood med innerbeklädnad
- 11F träfibermaterial med innerbeklädnad

- 6.5.5.6.2 IBC-behållare av trä får inte vara utrustade med anordningar för topplyft.
- 6.5.5.6.3 Hållfastheten hos det använda materialet liksom tillverknings sättet ska vara anpassade till behållarens volym och avsedda användningsområde.
- 6.5.5.6.4 Består behållarskalet av trävirke ska detta vara väl lagrat, handelstorr och fritt från brister så att väsentlig nedsättning av hållfastheten hos enskilda delar av behållaren förhindras. Varje del av IBC-behållaren ska vara i ett stycke eller därmed likvärdigt. Delar anses likvärdiga med ett stycke när lämplig limförbandstyp, som exempelvis Lindermannfog (laxstjärt), spontade fogar, överlappsfogar eller stumfogar med minst två korrugerade metallfästelement i varje fog, eller annan lika effektiv metod används.
- 6.5.5.6.5 Om behållarskalet är av plywood ska denna bestå av minst tre skikt och vara tillverkad av väl lagrat, svarvat, skuret eller sågat faner, handelstorr och fritt från brister som kan försämra behållarskalets hållfasthet. De enskilda skikten ska vara hoplimmade med vattenfast lim. Andra ändamålsenliga material kan användas tillsammans med plywood för tillverkning av behållarskalen.
- 6.5.5.6.6 Består behållarskalet av träfibermaterial, som spånskivor, träfiberskivor eller andra ändamålsenliga typer, ska detta vara vattenbeständigt.
- 6.5.5.6.7 Väggskivor i IBC-behållare ska vara stadigt spikade eller häftade till hörnposter eller gavlar eller hopfogade med andra likaså ändamålsenliga medel.
- 6.5.5.6.8 Innerbeklädnad ska vara tillverkad av ändamålsenligt material. Det använda materialets hållfasthet och beklädnadens utformning ska vara anpassade till IBC-behållarens volym och avsedda användningsområde. Fogar och förslutningar ska vara dammtäta och i stånd till att motstå de tryck- och stötpåkänningar som uppkommer vid normala hanterings- och transportförhållanden.
- 6.5.5.6.9 En pallsockel, som utgör en fast beståndsdel av IBC-behållaren, såväl som en löstagbar pall ska vara lämpad för mekanisk hantering av den till högsta tillåtna bruttovikt fyllda IBC-behållaren.
- 6.5.5.6.10 En löstagbar pall eller pallsockel ska vara konstruerad för att undvika deformation av IBC-behållarens botten, som kan orsaka skador vid hanteringen.
- 6.5.5.6.11 När en löstagbar pall används ska behållarskalet vara stadigt fäst till pallen så att stabiliteten under hantering och transport säkerställs. Ovansidan ska dessutom vara fri från ojämnheter som kan skada IBC-behållaren.
- 6.5.5.6.12 För att höja staplingsförmågan får exempelvis trästöttor användas som förstärkningsanordningar, vilka emellertid ska befinna sig utanför innerbehållaren.
- 6.5.5.6.13 På IBC-behållare avsedda för stapling ska den bärande ytan vara sådan att belastningen fördelas på ett säkert sätt.

### **6.5.6** *Provningsbestämmelser för IBC-behållare*

#### **6.5.6.1** *Genomförande och upprepning av provningar*

- 6.5.6.1.1 Innan en IBC-behållare används ska varje behållartyp ha klarat den beskrivna provningen i detta kapitel och ha godkänts av det TFÄ-besiktningsorgan som medger

märkningstilldelningen. En behållartyp bestäms av konstruktionssättet, storleken, det använda materialet och dettas tjocklek, tillverknings sättet och utrustningen för fyllning och tömning. Den kan emellertid inbegripa olika ytbehandlingar. Hit räknas också IBC-behållare, som skiljer sig från typen endast genom att yttermåttan är mindre.

- 6.5.6.1.2 Provningsar ska genomföras med IBC-behållare i transportfärdigt skick. IBC-behållare ska fyllas enligt vad som anges i respektive avsnitt. De ämnen för vilka behållarna är avsedda får ersättas med andra ämnen så länge detta inte förvanskar provningsresultaten. Ersätts fasta ämnen med andra ämnen ska dessa ha likadana fysikaliska egenskaper (vikt, partikelstorlek etc.) som det ämne som ska transporteras. Det är tillåtet att använda tillsatser som påsar med blyhagel för att uppnå den totalvikt som krävs hos kollit, under förutsättning att de placeras så att provningsresultaten inte påverkas.

#### **6.5.6.2 Typprovning**

- 6.5.6.2.1 För varje behållartyp, storlek, godstjocklek och tillverknings sätt ska en enda IBC-behållare med godkänt resultat genomgå provningarna enligt delavsnitten 6.5.6.4 – 6.5.6.13 i den ordning som anges i 6.5.6.3.7. Dessa typprovningmoment ska genomföras i enlighet med TFÄ-besiktningensorgans krav.

- 6.5.6.2.2 För att påvisa tillräcklig kemisk kompatibilitet med innehållet eller modellvätskorna enligt 6.5.6.3.3 eller 6.5.6.3.5 för IBC-behållare av styv plast av typ 31H2 och för integrerade IBC-behållare av typ 31HH1 och 31HH2, får en andra IBC-behållare användas, om dessa IBC-behållare är konstruerade för stapling. I så fall ska båda IBC-behållarna utsättas för förlagringen.

- 6.5.6.2.3 TFÄ-besiktningensorgan kan medge selektiv provning av IBC-behållare som endast marginellt skiljer sig från den provade typen, t ex då ett eller flera yttermått har reducerats något.

- 6.5.6.2.4 Om löstagbara pallar används för provningarna, ska den enligt 6.5.6.14 upprättade provningsrapporten innehålla en teknisk beskrivning av de använda pallarna.

#### **6.5.6.3 Förberedelse av IBC-behållare för provning**

- 6.5.6.3.1 IBC-behållare av papper, IBC-behållare av papp och integrerade IBC-behållare med ytterhölje av papp ska konditioneras i minst 24 h i en atmosfär med reglerad temperatur och relativ luftfuktighet. Det finns tre alternativ varav ett ska väljas. Den rekommenderade atmosfären är  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$  och  $(50 \pm 2) \%$  relativ luftfuktighet. De två andra alternativen är  $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$  och  $(65 \pm 2) \%$  relativ luftfuktighet eller  $(27 \pm 2) ^\circ\text{C}$  och  $(65 \pm 2) \%$  relativ luftfuktighet.

*Ann: Medelvärdena ska ligga inom dessa gränsvärden. Kortvariga variationer och mätning begränsningar kan leda till avvikelser i mätvärdena om  $\pm 5 \%$  för den relativa luftfuktigheten, utan att det har signifikant betydelse för provningarnas reproducerbarhet.*

- 6.5.6.3.2 Ytterligare åtgärder ska vidtas för att säkerställa att det plastmaterial som används vid tillverkning av IBC-behållare av styv plast (typ 31H1 och 31H2) och integrerade IBC-behållare (typ 31HZ1 och 31HZ2) överensstämmer med bestämmelserna i 6.5.5.3.2 - 6.5.5.3.4 respektive 6.5.5.4.6 - 6.5.5.4.9.

- 6.5.6.3.3 För verifiering av tillräcklig kemisk beständighet mot innehållet ska IBC-behållare avsedda för provning utsättas för en sex månaders förlagring, under vilken provföremålen ska vara fyllda med avsett innehåll eller med ämnen som man vet har minst likartad spänningssprickutlösande, svällande eller nedbrytande verkan på respektive plastmaterial. Efter förlagringen ska provföremålen genomgå de i tabellen i 6.5.6.3.7 uppräknade provningsmomenten.

6.5.6.3.4 När tillfredsställande egenskaper hos plastmaterialet fastställts på andra sätt, behöver ovanstående beständighetsprovning inte utföras. Sådana metoder ska åtminstone vara likvärdiga med beständighetsprovningen ovan och vara godkända av ett TFÄ-besiktningsorgan.

6.5.6.3.5 För IBC-behållare av styv plast av polyeten (typ 31H1 och 31H2) enligt 6.5.5.3 och integrerade IBC-behållare med innerbehållare av plast av polyeten (typ 31HZ1 och 31HZ2) enligt 6.5.5.4, får den kemiska kompatibiliteten mot fyllningsämnena, vilka inordnas enligt 4.1.1.19, verifieras med modellvätskor (se 6.1.6) enligt följande.

Modellvätskorna är representativa för skademekanismerna på polyeten, vilket innebär uppmjukning genom svällning, spänningssprickor, molekylnedbrytande reaktioner och kombinationer av dessa.

Tillräcklig kemisk kompatibilitet hos IBC-behållarna kan verifieras genom lagring under tre veckor vid 40 °C av de föreskrivna prototyperna med respektive modellvätska. När vatten är modellvätska, är lagring enligt denna metod inte nödvändig. Lagring behövs inte heller för provföremål som används i staplingsprovning för modellvätskorna vätskelösning och ättiksyra. Efter lagringen ska provföremålen genomgå de provningar som föreskrivs i 6.5.6.4 - 6.5.6.9.

Kompatibilitetsprovningen för tertiär butylhydroperoxid med mer än 40 % peroxidhalt och för peroxiättiksyror i klass 5.2 får inte utföras med modellvätskor. För dessa ämnen ska tillräcklig kemisk kompatibilitet hos provföremålen kontrolleras genom en sexmånaders lagring vid rumstemperatur med de ämnen som avses transporteras i behållarna.

Resultat av förfarandet enligt detta stycke med IBC-behållare av polyeten kan gälla även för en likadan behållartyp, vars innervägg är fluorbelagd.

6.5.6.3.6 För IBC-behållartyper av polyeten enligt 6.5.6.3.5, som har klarat provningen enligt 6.5.6.3.5, får den kemiska kompatibiliteten mot innehållet även bestämmas med hjälp av laboratorieundersökningar, vilka styrker att inverkan av sådana ämnen på provföremålen är mindre än inverkan av modellvätskorna, varvid hänsyn ska tas till tillämpliga nedbrytningsmekanismer. Samma villkor som i 4.1.1.19.2 gäller i fråga om relativa densiteter och ångtryck.

6.5.6.3.7 Erforderliga typprovningsmoment och deras ordningsföljd

IBC-typ	Vibration <sup>f</sup>	Bottenlyft	Topp-lyft <sup>a</sup>	Stapling <sup>b</sup>	Täthet	Vätske-tryck	Fall	Riv-ning	Vält-ning	Upprikt-ning <sup>c</sup>
Metall:										
11A, 11B, 11N	-	1. <sup>a</sup>	2.	3.	-	-	4. <sup>e</sup>	-	-	-
21A, 21B, 21N	-	1. <sup>a</sup>	2.	3.	4.	5.	6. <sup>e</sup>	-	-	-
31A, 31B, 31N	1.	2. <sup>a</sup>	3.	4.	5.	6.	7. <sup>e</sup>	-	-	-
flexibla <sup>d</sup>	-	-	x <sup>c</sup>	x	-	-	x	x	x	x
styv plast:										
11H1, 11H2	-	1. <sup>a</sup>	2.	3.	-	-	4.	-	-	-
21H1, 21H2	-	1. <sup>a</sup>	2.	3.	4.	5.	6.	-	-	-
31H1, 31H2	1.	2. <sup>a</sup>	3.	4. <sup>g</sup>	5.	6.	7.	-	-	-
integrerade:										
11HZ1, 11HZ2	-	1. <sup>a</sup>	2.	3.	-	-	4. <sup>e</sup>	-	-	-
21HZ1, 21HZ2	-	1. <sup>a</sup>	2.	3.	4.	5.	6. <sup>e</sup>	-	-	-
31HZ1, 31HZ2	1.	2. <sup>a</sup>	3.	4. <sup>g</sup>	5.	6.	7. <sup>e</sup>	-	-	-
papp	-	1.	-	2.	-	-	3.	-	-	-
trä	-	1.	-	2.	-	-	3.	-	-	-

<sup>a</sup> För IBC-behållare konstruerade för att hanteras på detta sätt.



- <sup>b</sup> När IBC-behållaren är konstruerad för att staplas.  
<sup>c</sup> När IBC-behållaren är konstruerad för att lyftas från toppen eller från sidan.  
<sup>d</sup> De obligatoriska provningsmomenten visas med x. En IBC-behållare som genomgått ett provningsmoment får användas för andra provningsmoment i valfri ordningsföljd.  
<sup>e</sup> En annan IBC-behållare av samma behållartyp får användas för fallprovningen.  
<sup>f</sup> En annan IBC-behållare av samma behållartyp får användas för vibrationsprovningen.  
<sup>g</sup> Den andra IBC-behållaren enligt 6.5.6.2.2 får användas utom ordningsföljden, direkt efter förlagringen.

#### **6.5.6.4 Bottenlyftprovning**

##### *6.5.6.4.1 Tillämpningsområde*

För alla IBC-behållare av papp och av trä, samt för alla typer av IBC-behållare som är försedda med någon anordning för att lyftas från botten, som typprovningsmoment.

##### *6.5.6.4.2 Förberedelse av IBC-behållaren för provning*

Behållaren ska fyllas. En last ska läggas på och fördelas jämnt. Vikten av den fyllda IBC-behållaren och den pålagda lasten ska motsvara 1,25 gånger den maximalt tillåtna bruttovikten.

##### *6.5.6.4.3 Provningsmetod*

IBC-behållaren ska höjas och sänkas två gånger med en gaffeltruck, vars gafflar är centrerade och med ett inbördes avstånd som är lika med tre fjärdedelar av anfertssidans bredd (såvida inte införingspunkterna är markerade). Gafflarna ska skjutas in till tre fjärdedelar av behållarens djup. Provningsmetoden ska upprepas från varje möjlig anfertssida.

##### *6.5.6.4.4 Kriterium för godkänd provning*

Ingen bestående deformation av IBC-behållaren, inklusive eventuell pallsöcket, som kan försämra transportsäkerheten, och inget läckage av innehåll.

#### **6.5.6.5 Topplyftprovning**

##### *6.5.6.5.1 Tillämpningsområde*

För alla slag av IBC-behållare som är konstruerade för lyft ovanifrån eller vad gäller flexibla IBC-behållare lyft ovanifrån eller från sidan, som typprovningsmoment.

##### *6.5.6.5.2 Förberedelse av IBC-behållaren för provning*

IBC-behållare av metall, IBC-behållare av styv plast och integrerade IBC-behållare ska fyllas. En last ska läggas på och fördelas jämnt. Vikten av den fyllda IBC-behållaren och den pålagda lasten ska motsvara 2 gånger den maximalt tillåtna bruttovikten. Flexibla IBC-behållare ska fyllas med ett representativt ämne och därefter belastas till sex gånger sin högsta tillåtna bruttovikt, varvid lasten ska fördelas jämnt.

##### *6.5.6.5.3 Provningsmetod*

IBC-behållare av metall och flexibla IBC-behållare ska lyftas på det sätt de konstruerats för, tills de hänger fritt över golvet, och sedan hållas fem minuter i denna position.

IBC-behållare av styv plast och integrerade IBC-behållare ska:

- (a) lyftas under fem minuter i vardera paret av diagonalt motsatta lyftanordningar, så att lyftkrafterna verkar vertikalt; och
- (b) lyftas under fem minuter i vardera paret av diagonalt motsatta lyftanordningar, så att lyftkrafterna verkar mot behållarens mittpunkt i 45° vinkel mot lodlinjen.

*6.5.6.5.4* För flexibla IBC-behållare får även andra minst lika effektiva metoder för topplyftprovningen och för förberedelserna användas.



## 6.5.6.5.5

*Kriterier för godkänd provning*

- (a) IBC-behållare av metall, IBC-behållare av styv plast, integrerade IBC-behållare: IBC-behållaren förblir säker under normala transportförhållanden, ingen konstaterbar bestående deformation av IBC-behållaren, inklusive eventuell pallsockel och inget läckage av innehåll.
- (b) Flexibla IBC-behållare:  
Ingen skada på behållaren eller dess lyftanordningar som gör IBC-behållaren oduglig för transport eller hantering och inget läckage av innehåll.

## 6.5.6.6

**Staplingsprovning**

## 6.5.6.6.1

*Tillämpningsområde*

För alla slag av IBC-behållare som är konstruerade för stapling, som typprovningmoment.

## 6.5.6.6.2

*Förberedelse av IBC-behållaren för provning*

IBC-behållaren ska fyllas till sin högsta tillåtna bruttovikt. Om densiteten hos den produkt som används för provningen inte medger detta, ska en tilläggsbelastning läggas på, så att IBC-behållaren kan provas vid sin högsta tillåtna bruttovikt, varvid lasten ska fördelas jämnt.

## 6.5.6.6.3

*Provningsmetod*

- (a) IBC-behållaren ska placeras med botten på ett horisontellt och hårt underlag och utsättas för en likformigt fördelad pålagd provningsbelastning (se 6.5.6.6.4). För IBC-behållare av hårdplast av sorten 31H2 och integrerade IBC-behållare av sorterna 31HH1 och 31HH2 ska staplingsprovning genomföras med avsett fyllningsämne eller en modellvätska (se 6.1.6) enligt 6.5.6.3.3 eller 6.5.6.3.5, varvid den andra behållaren sätts in efter förlagringen enligt 6.5.6.2.2. IBC-behållarna ska utsättas för provningsbelastningen minst:
  - (i) fem minuter för IBC-behållare av metall;
  - (ii) 28 dygn i 40 °C för IBC-behållare av styv plast av typ 11H2, 21H2 och 31H2, samt för integrerade IBC-behållare med ett ytterhölje av plast som bär upp staplingsbelastningen (dvs. av typ 11HH1, 11HH2, 21HH1, 21HH2, 31HH1 och 31HH2);
  - (iii) 24 timmar för alla andra slag av IBC-behållare.
- (b) Provningsbelastningen ska sättas fast enligt någon av följande metoder:
  - (i) en eller flera IBC-behållare av samma typ lastade till sin högsta tillåtna bruttovikt staplas ovanpå provningsexemplaret;
  - (ii) lämpliga vikter placeras på en plan platta eller på en reproduktion av IBC-behållarens botten, vilken läggs ovanpå provningsexemplaret.

## 6.5.6.6.4

*Beräkning av pålagd provningsbelastning*

Belastningen som placeras på IBC-behållaren ska vara minst 1,8 gånger den sammanlagda högsta tillåtna bruttovikten av det antal likadana behållare som får staplas på IBC-behållaren under transport.

## 6.5.6.6.5

*Kriterier för godkänd provning*

- (a) Alla IBC-behållare utom flexibla IBC-behållare:  
Ingen bestående deformation av IBC-behållaren, inklusive eventuell pallsockel, som kan försämra transportsäkerheten, och inget läckage av innehåll.
- (b) Flexibla IBC-behållare:  
Ingen skada på behållarskalet, som kan försämra transportsäkerheten, och inget läckage av innehåll.

**6.5.6.7 T thetsprovning****6.5.6.7.1 Tillämpningsområde**

För alla slag av IBC-behållare för transport av vätskor eller av fasta ämnen som fylls eller töms under tryck, som typprovningmoment och återkommande provning.

**6.5.6.7.2 Förberedelse av IBC-behållaren för provning**

Provningen ska genomföras innan eventuell värmeisolering sätts fast. Ventilf rslutningar ska antingen ersättas med liknande ej ventilerade förslutningar eller så ska förslutningen förslutas lufttätt.

**6.5.6.7.3 Provningsmetod och provtryck**

Provningen ska utföras under minst 10 minuter med tryckluft vid ett övertryck av minst 20 kPa (0,2 bar). IBC-behållarens lufttäthet ska bestämmas med lämplig metod, t ex genom mätning av lufttrycksdifferensen, nedsänkning av IBC-behållaren i vatten eller f r IBC-behållare av metall bestrykning av fogar och förband med en såplösning. I fallet nedsänkning ska en korrigeringsfaktor f r det hydrostatiska trycket tillämpas.

**6.5.6.7.4 Kriterium för godkänd provning**

Inget läckage.

**6.5.6.8 Provning med invändigt tryck (vätsketryckprovning)****6.5.6.8.1 Tillämpningsområde**

För alla slag av IBC-behållare för transport av vätskor eller av fasta ämnen som fylls eller töms under tryck, som typprovningmoment.

**6.5.6.8.2 Förberedelse av IBC-behållaren för provning**

Provningen ska genomföras innan eventuell värmeisolering sätts fast. Tryckavlastningsanordningar ska sättas ur funktion eller tas bort, och de öppningar som uppstår tillslutas.

**6.5.6.8.3 Provningsmetod**

Provningen ska pågå i minst 10 minuter med ett tryck som inte får vara mindre  n det i 6.5.6.8.4 angivna trycket. IBC-behållaren f r inte ha mekaniskt stöd under provningen.

**6.5.6.8.4 Provtryck****6.5.6.8.4.1 IBC-behållare av metall:**

- (a) f r IBC-behållare av typ 21A, 21B och 21N avsedda för fasta ämnen i förpackningsgrupp I:  
provtryck på 250 kPa (2,5 bar) ( vertryck);
- (b) f r IBC-behållare av typ 21A, 21B, 21N, 31A, 31B och 31N avsedda för ämnen i förpackningsgrupp II och III:  
ett provtryck på 200 kPa (2 bar) ( vertryck);
- (c) därutöver f r IBC-behållare av typ 31A, 31B och 31N: ett provtryck på 65 kPa (0,65 bar). Denna provning ska genomföras före provningen med 200 kPa (2 bar).

**6.5.6.8.4.2 IBC-behållare av styv plast och integrerade IBC-behållare:**

- f r IBC-behållare av typ 21H1, 21H2, 21HZ1 och 21HZ2: ett provtryck på 75 kPa (0,75 bar) ( vertryck).
- (a) f r IBC-behållare av typ 31H1, 31H2, 31HZ1 och 31HZ2: det vid vart tillfälle högsta av de båda värden, där det ena bestäms enligt någon av följande metoder:
    - (i) det totala övertrycket uppmätt i IBC-behållaren (dvs.  ngtrycket av ämnet som ska transporteras och partialtrycket av luften eller andra inerta gaser,

minus 100 kPa) vid 55 °C, multiplicerat med en säkerhetsfaktor av 1,5. Detta totalövertryck ska bestämmas på grundval av högsta fyllningsgrad enligt 4.1.1.4 och en fyllningstemperatur av 15 °C;

- (ii) 1,75 gånger ångtrycket vid 50 °C hos ämnet som ska transporteras, därefter minus 100 kPa, dock minst 100 kPa; eller
- (iii) 1,5 gånger ångtrycket vid 55 °C hos ämnet som ska transporteras, därefter minus 100 kPa, dock minst 100 kPa.

och det andra bestäms enligt följande metod:

- (iv) det dubbla statistiska trycket hos ämnet som ska transporteras, dock lägst det dubbla statistiska vattentrycket.

#### 6.5.6.8.5

##### *Kriterier för godkänd provning*

- (a) för IBC-behållare av slagen 21A, 21B, 21N, 31A, 31B och 31N när dessa utsätts för provtrycket enligt 6.5.6.8.4.1 (a) eller (b): inget läckage får uppstå;
- (b) för IBC-behållare av slagen 31A, 31B och 31N när dessa utsätts för provtrycket enligt 6.5.6.8.4.1 (c): varken någon varaktig deformation, varigenom IBC-behållaren blir oduglig för transport, eller något läckage får uppstå;
- (c) för IBC-behållare av styv plast och integrerade IBC-behållare: varken någon varaktig deformation, varigenom IBC-behållaren blir oduglig för transport, eller något läckage får uppstå.

#### 6.5.6.9

##### **Fallprovning**

#### 6.5.6.9.1

##### *Tillämpningsområde*

På alla slags IBC-behållare som typprovningmoment.

#### 6.5.6.9.2

##### *Förberedelse av IBC-behållaren för provning*

- (a) IBC-behållare av metall:  
IBC-behållaren ska för fasta ämnen fyllas till minst 95 %, och för vätskor till minst 98 % av sin maximala volym. Tryckavlastningsanordningar ska sättas ur funktion eller tas bort, och de öppningar som uppstår tillslutas.
- (b) flexibla IBC-behållare:  
IBC-behållaren ska fyllas till sin högsta tillåtna bruttovikt, varvid innehållet ska fördelas jämnt.
- (c) IBC-behållare av styv plast och integrerade IBC-behållare:  
IBC-behållaren ska för fasta ämnen fyllas till minst 95 %, och för vätskor till minst 98 % av sin maximala volym. Tryckavlastningsanordningar får sättas ur funktion eller tas bort, och de öppningar som uppstår tillslutas. Provningen av IBC-behållaren av polyeten ska äga rum efter att temperaturen hos provföremålet och dess innehåll sänkts till –18 °C eller kallare. Provningen av IBC-behållaren av annat plastmaterial än polyeten avsedda för transporter av flytande ämnen ska äga rum efter att temperaturen hos provföremålet och dess innehåll sänkts till –40 °C eller kallare. Såvida provföremålen för integrerade IBC-behållare förberetts på detta sätt kan den i 6.5.6.3.1 föreskrivna konditioneringen slopas. De vätskor som används för provningen ska hållas i flytande tillstånd, eventuellt genom tillsats av frostskyddsmedel. Konditioneringen kan slopas om materialen uppvisar tillräcklig formbarhet och draghållfasthet i temperatur av –40 °C.

**Anm:** I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte kravet av –40 °C. Enligt ADR-överenskommelsen kan konditioneringen slopas om materialen uppvisar tillräcklig formbarhet och draghållfasthet i låg temperatur.

- (d) IBC-behållare av papp eller trä:  
behållaren ska fyllas till minst 95 % av sin maximala volym.

## 6.5.6.9.3

*Provningsmetod*

IBC-behållaren ska släppas med botten mot en icke fjädrande, horisontell, plan, massiv och styv yta enligt bestämmelserna i 6.1.5.3.4 på ett sådant sätt att behållaren slår emot på det ställe på botten som bedöms svagast. IBC-behållare med en volym av högst 0,45 m<sup>3</sup> ska dessutom släppas enligt följande:

- (a) IBC-behållare av metall:  
på det svagaste stället, bortsett från det ställe på bottenytan som testades i första fallprovningmomentet.
- (b) flexibla IBC-behållare:  
på den svagaste sidan.
- (c) IBC-behållare av styv plast, integrerade IBC-behållare samt IBC-behållare av papp och trä:  
platt mot ena sidan, platt på ovandelen och mot ett hörn.

I varje fallprovningmoment får antingen samma eller olika IBC-behållare användas.

## 6.5.6.9.4

*Fallhöjd*

För fasta ämnen och flytande ämnen om provningen genomförs med det fasta eller flytande ämne som ska transporteras, eller med ett annat ämne med väsentligen samma fysikaliska egenskaper:

Förpackningsgrupp I	Förpackningsgrupp II	Förpackningsgrupp III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

För flytande ämnen, om provningen genomförs med vatten:

- (a) när ämnet som ska transporteras har en relativ densitet av högst 1,2:

Förpackningsgrupp II	Förpackningsgrupp III
1,2 m	0,8 m

- (b) när ämnet som ska transporteras har en relativ densitet över 1,2 ska fallhöjden beräknas utgående från den relativa densiteten (d) av detta ämne, avrundad uppåt till en decimal enligt följande:

Förpackningsgrupp II	Förpackningsgrupp III
d x 1,0 m	d x 0,67 m

## 6.5.6.9.5

*Kriterier för godkänd provning*

- (a) IBC-behållare av metall:  
inget läckage av innehållet.
- (b) Flexibla IBC-behållare:  
inget läckage av innehållet. Ett litet utflöde av innehåll från någon förslutning eller söm vid islaget räknas inte som underkännande av behållaren, under förutsättning att fortsatt läckage inte förekommer efter att IBC-behållaren lyfts upp från golvet.
- (c) IBC-behållare av styv plast, integrerade IBC-behållare samt IBC-behållare av papp och trä:  
inget läckage av innehållet. Ett litet utflöde av innehåll från någon förslutning vid islaget räknas inte som underkännande av behållaren, under förutsättning att fortsatt läckage inte förekommer.

- (d) Alla IBC-behållare:  
ingen skada som skulle göra IBC-behållaren osäker för transport för bärgning eller bortskaffande och inget läckage av innehållet. Dessutom ska IBC-behållaren vara i stånd att lyftas med lämpliga medel, så att den befinner sig fritt över marken under fem minuter.

*Anm. Kriteriet i (d) gäller för konstruktionstyper av IBC-behållare som tillverkas från och med dessa bestämmelsers ikraftträdande (enligt den internationella ADR-överenskommelsen från och med den 1 januari 2011).*

### **6.5.6.10 Rivprovning**

#### **6.5.6.10.1 Tillämpningsområde**

På alla slags flexibla IBC-behållare som typprovningsmoment.

#### **6.5.6.10.2 Förberedelse av IBC-behållaren för provning**

IBC-behållaren ska fyllas till minst 95 % av sin volym och till sin högsta tillåtna bruttovikt, med innehållet jämnt fördelad.

#### **6.5.6.10.3 Provningsmetod**

När IBC-behållaren befinner sig på golvet ska bredsida helt genomskäras med en kniv till en 100 mm lång skära i 45° vinkel mot storsäckens huvudaxel, mitt emellan behållarens bottenyta och innehållets översta nivå. Behållaren ska sedan utsättas för en jämnt fördelad pålagd belastning motsvarande två gånger den högsta tillåtna bruttovikten. Belastningen ska verka under minst fem minuter. IBC-behållare konstruerade att lyftas uppifrån eller från sidan ska sedan den pålagda belastningen avlägsnats lyftas tills den blir fri från golvet och hållas i detta läge i fem minuter.

#### **6.5.6.10.4 Kriterium för godkänd provning**

Skåran får ej utbreda sig mer än 25 % av sin ursprungslängd.

### **6.5.6.11 Stjälpningsprovning**

#### **6.5.6.11.1 Tillämpningsområde**

På alla slags flexibla IBC-behållare som typprovningsmoment.

#### **6.5.6.11.2 Förberedelse av IBC-behållaren för provning**

IBC-behållaren ska fyllas till minst 95 % av sin volym och till sin högsta tillåtna bruttovikt, med innehållet jämnt fördelad.

#### **6.5.6.11.3 Provningsmetod**

IBC-behållaren ska stjälpas så att valfri del av dess överdel faller på en styv, icke fjädrande, jämn, plan och horisontell yta.

#### **6.5.6.11.4 Stjälpningshöjd**

<b>Förpackningsgrupp I</b>	<b>Förpackningsgrupp II</b>	<b>Förpackningsgrupp III</b>
1,8 m	1,2 m	0,8 m

#### **6.5.6.11.5 Kriterier för godkänd provning**

Inget läckage av innehåll. Ett litet utflöde av innehåll från någon förslutning eller söm vid islaget räknas inte som underkännande av behållaren, under förutsättning att fortsatt läckage inte förekommer.

**6.5.6.12 Uppriktningsprovning****6.5.6.12.1 Tillämpningsområde**

För alla flexibla IBC-behållare, konstruerade för att lyftas från toppen eller sidan, som typprovningmoment.

**6.5.6.12.2 Förberedelse av IBC-behållaren för provning**

IBC-behållaren ska fyllas till minst 95 % av sin volym och till sin maximalt tillåtna bruttovikt, med innehållet jämnt fördelat.

**6.5.6.12.3 Provningsmetod**

IBC-behållaren ska liggande på sidan lyftas i en lyftanordning, eller i två lyftanordningar om det finns fyra, med en hastighet av minst 0,1 m/s tills den hänger i upprätt läge, fritt över golvet.

**6.5.6.12.4 Kriterium för godkänd provning**

Ingen skada på IBC-behållaren eller dess lyftanordningar varigenom den blir oduglig för transport eller hantering.

**6.5.6.13 Vibrationsprovning****6.5.6.13.1 Tillämpningsområde**

Som typprovning för alla IBC-behållare som används för vätskor.

**Anm:** Denna provning gäller alla IBC-behållartyper som tillverkas efter den 31 december 2010 (se även 1.6.1.14).

**6.5.6.13.2 Förberedelse av IBC-behållaren för provning**

En IBC-behållare ska väljas ut slumpmässigt som provföremål, utrustas och förslutas som för en transport. IBC-behållaren ska fyllas med vatten till minst 98 % av sin maximala volym.

**6.5.6.13.3 Provningsmetod och varaktighet****6.5.6.13.3.1**

IBC-behållaren ska placeras i mitten av provningsmaskinens plattform, som har en vertikal, sinusformad, dubbel amplitud (förskjutning topp-till-topp) på  $25 \text{ mm} \pm 5 \%$ . Om det behövs ska fästnanordningar finnas på plattformen för att förhindra att provföremålet rör sig horisontellt bort från plattformen utan att inskränka den vertikala rörelsen.

**6.5.6.13.3.2**

Provningsmetoden ska genomföras under en timme vid en frekvens som medför att en del av IBC-behållarens botten tillfälligt lyfter från vibrationsplattformen tillräckligt kraftigt för att en distansplatta av metall ska tidvis kunna skjutas in fullständigt i minst en punkt mellan IBC-behållarens botten och vibrationsplattformen. Det kan bli nödvändigt att anpassa frekvensen efter ursprungsvärdet för att förhindra att resonanssvängningar uppstår i förpackningen. Inte desto mindre ska provningsfrekvensen alljämt möjliggöra det i detta stycke beskrivna införandet av distansplattan av metall under IBC-behållaren. Den ständiga möjligheten att skjuta in distansplattan av metall är ett nödvändigt krav för att klara provningen. Den distansplatta av metall som används vid denna provning, ska ha en tjocklek på minst 1,6 mm, en bredd på minst 50 mm och ha tillräcklig längd för att den ska kunna skjutas in minst 100 mm mellan IBC-behållaren och vibrationsplattformen för provningens genomförande.

**6.5.6.13.4 Kriterium för godkänd provning**

Inget läckage eller bristningar får konstateras. Dessutom får ingen bristning eller kollaps av strukturella utrustningsdetaljer, såsom brott i svetsförband eller trasiga fästelement konstateras.

**6.5.6.14 Provningsrapport**

6.5.6.14.1 En provningsrapport med minst följande uppgifter ska upprättas och vara tillgänglig för den som använder IBC-behållaren:

1. provningsorganets namn och adress;
2. uppdragsgivarens namn och adress (där så är tillämpligt);
3. ett unikt identifieringsnummer på provningsrapporten;
4. datum för provningsrapporten;
5. tillverkare av IBC-behållaren;
6. beskrivning av behållartypen (t ex dimensioner, material, förslutningar, godstjocklek) inklusive tillverkningsmetoden (t ex formblåsning), eventuellt kompletterad med ritningar och fotografier;
7. maximal kapacitet;
8. karakteristiska egenskaper hos innehållet vid provningen, t ex viskositet och relativ densitet hos vätskor och partikelstorlek hos fasta ämnen;
9. beskrivning av provningen och dess resultat; och
10. provningsrapporten ska undertecknas med angivande av undertecknarens namn och befattning.

6.5.6.14.2 Provningsrapporten ska innehålla en deklARATION om, att den transportfärdiga behållaren har provats i enlighet med tillämpliga bestämmelser i detta kapitel, och att provningsrapporten kan bli ogiltig vid användning av andra förpacknings sätt eller andra beståndsdelar i förpackningen. Ett exemplar av provningsrapporten ska finnas tillgänglig för ett TFÄ-besiktningsorgan eller ett organ för periodiska TFÄ-besiktningar och också för Säkerhets- och kemikalieverket.

**KAPITEL 6.6**  
**BESTÄMMELSER FÖR**  
**TILLVERKNING OCH PROVNING**  
**AV STORFÖRPACKNINGAR**

*Ann:* Finland godkänner ömsesidigt de uppgifter som i detta kapitel ålagts besiktningsorgan och som utförts av i ADR-överenskommelsen avsedda behöriga myndigheter eller organ som dessa myndigheter har godkänt.

**6.6.1 Allmänt**

6.6.1.1 Bestämmelserna i detta kapitel gäller inte:

- förpackningar för klass 2, med undantag av storförpackningar för föremål, inklusive aerosoler,
- förpackningar för klass 6.2, med undantag av storförpackningar för smittförande avfall med UN 3291,
- kollin med radioaktiva ämnen i klass 7.

6.6.1.2 Storförpackningar ska vara tillverkade, provade och renoverade enligt ett kvalitetssystem, som godtagits av TFÄ-besiktningsorgan, i syfte att säkerställa att varje tillverkad eller renoverad storförpackning uppfyller bestämmelserna i detta kapitel.

*Ann:* Standarden ISO 16106:2006, Förpackningar – Förpackningar för farligt gods, bulkbehållare och stora förpackningar – Riktlinjer för tillämpning av ISO 9001, ger ytterligare vägledning om förfarandet.

6.6.1.3 De särskilda bestämmelserna för storförpackningar i 6.6.4 är baserade på storförpackningar som för närvarande är i bruk. För att ta hänsyn till vetenskaplig och teknisk utveckling får storförpackningar vars specifikationer avviker från dem i 6.6.4 användas, under förutsättning att de är lika effektiva, godkända av TFÄ-besiktningsorgan och klarar de i 6.6.5 beskrivna provningarna. Andra provningar än dem som beskrivs i dessa bestämmelser är tillåtna, under förutsättning att de är likvärdiga och godkända av TFÄ-besiktningsorgan.

6.6.1.4 Tillverkare och återförsäljare av förpackningar ska lämna information om vilka metoder som ska följas samt en beskrivning av typ och dimension hos förslutningarna (inklusive erforderliga packningar) och alla andra komponenter som är nödvändiga för att säkerställa att kollen i transportfärdigt skick uppfyller tillämpliga provningar i detta kapitel.

**6.6.2 Kod för att beteckna slag av storförpackning**

6.6.2.1 Koden för storförpackningar består av:

- (a) två siffror:
  - 50 för styva storförpackningar, eller
  - 51 för flexibla storförpackningar, och
- (b) en versal som anger material, t ex stål eller trä, enligt förteckning i 6.1.2.6.


6.6.2.2 Storförpackningskoden kan kompletteras med bokstaven ”W”. Bokstaven W visar att storförpackningen, trots att den är av det slag som koden anger, är tillverkad enligt en specifikation som avviker från den som ges i 6.6.4 men anses likvärdig i enlighet med bestämmelserna i 6.6.1.3.



### 6.6.3 Märkning

#### 6.6.3.1 Grundläggande märkning

Varje storförpackning som är tillverkad och avsedd för användning enligt dessa bestämmelser ska vara försedd med en varaktig och läsbar märkning, som omfattar följande uppgifter:




- (a) FN:s förpackningssymbol 
- Denna symbol får endast användas för att visa att en förpackning, UN-tank eller MEG-container uppfyller tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 eller 6.7. För storförpackningar av metall, på vilka märkningen sker genom stansning eller prägning, får i stället för symbolen bokstäverna "UN" användas,
- (b) koden "50" för styva storförpackningar, eller "51" för flexibla storförpackningar, följd av materialslag enligt 6.5.1.4.1 (b),
- (c) en versal som anger den eller de förpackningsgrupper för vilka förpackningstypen provats och godkänts:  
X för förpackningsgrupp I, II och III  
Y för förpackningsgrupp II och III  
Z för endast förpackningsgrupp III
- (d) tillverkningsmånad och -år (de två sista siffrorna),
- (e) beteckningen för den stat där märkningstillståndet utfärdats, angiven med nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik<sup>1</sup>;
- (f) namn eller symbol för tillverkaren och eventuell annan av TFÄ-besiktningsorgan fastställd märkning för aktuell storförpackning,
- (g) belastning vid staplingsprovet i kg. För storförpackningar som inte konstruerats för stapling ska siffran "0" anges,
- (h) högsta tillåtna bruttovikt i kg.
- (i) temperaturen som i fallprov för storrytterförpackningar som enligt 6.6.5.3.4 skall testas vid - 40 °C.

*Anm: I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte (i).*

Denna grundläggande märkning ska placeras i ordningsföljd enligt ovan.

Varje anbringt märkningselement enligt (a) - (i), ska för att underlätta identifiering vara tydligt åtskilt, t ex genom ett snedstreck eller ett mellanrum.

#### 6.6.3.2 Exempel på märkning:

	50A/X/05 01/ N/PQRS 2500/1000	Storförpackning av stål, tillåten för stapling, staplingslast 2500 kg, högsta bruttovikt 1000 kg.
	50H/Y/04 02/D/ABCD 987 0/800	Storförpackning av plast, som inte får staplas, högsta bruttovikt 800 kg.
	51H/Z/06 01/S/1999 0/500	Flexibel storförpackning, som inte får staplas, högsta bruttovikt 500 kg.

<sup>1</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik angiven i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

**6.6.4 Särskilda bestämmelser för storförpackningar****6.6.4.1 Särskilda bestämmelser för storförpackningar av metall**

- 50A stål
- 50B aluminium
- 50N metall (annan än stål eller aluminium)

6.6.4.1.1 Storförpackningen ska tillverkas av ändamålsenlig formbar metall, vars svetsbarhet är utan anmärkning. Svetsförband ska utföras fackmässigt och ge fullständig säkerhet. Materialets prestanda vid låga temperaturer ska beaktas där så är tillämpligt.

6.6.4.1.2 Försiktighet ska iakttas för att undvika skador genom galvanisk inverkan orsakad av kontakt mellan olikartade metaller.

**6.6.4.2 Särskilda bestämmelser för flexibla storförpackningar**

- 51H flexibel plast
- 51M papper

6.6.4.2.1 Storförpackningen ska tillverkas av ändamålsenliga material. Materialets styrka och utformningen av den flexibla storförpackningen ska vara anpassade till dess volym och avsedda användning.

6.6.4.2.2 Alla material, som används för tillverkning av flexibla storförpackningar av typ 51M, ska efter fullständig nedsänkning i vatten i minst 24 timmar bibehålla minst 85 % av den ursprungliga draghållfastheten hos materialet, uppmätt efter konditionering till jämvikt vid högst 67 % relativ luftfuktighet.

6.6.4.2.3 Fogning ska utföras med stygn, svetsning, limning eller annan likvärdig metod. Alla sydda fogar ska säkras.

6.6.4.2.4 Flexibla storförpackningar ska uppvisa tillräcklig beständighet mot åldring och nedbrytning, orsakad av ultraviolett strålning, klimatiska förhållanden eller innehållet, för att vara ändamålsenliga för sin avsedda användning.

6.6.4.2.5 För flexibla storförpackningar av plast, för vilka det krävs skydd mot ultraviolett strålning, ska detta ordnas genom tillsats av kimrök eller andra lämpliga pigment eller stabilisatorer. Dessa tillsatser ska vara förenliga med innehållet och behålla sin verkan under storförpackningens hela användningstid. Vid användning av kimrök, pigment eller stabilisatorer, som skiljer sig från dem som använts vid tillverkningen av typprovningsexemplaren, behöver omprovning inte göras om förändringen i halten kimrök, pigment eller stabilisatorer inte försämrar materialets fysikaliska egenskaper.

6.6.4.2.6 Tillsatser kan blandas i materialet i storförpackningen för att förbättra beständigheten mot åldring eller för andra ändamål, förutsatt att de inte försämrar de fysikaliska eller kemiska egenskaperna.

6.6.4.2.7 På fyllda storförpackningar får förhållandet mellan höjd och bredd vara högst 2:1.

**6.6.4.3 Särskilda bestämmelser för storförpackningar av styv plast**

- 50H styv plast

6.6.4.3.1 Storförpackningar ska tillverkas av ändamålsenligt plastmaterial med känd sammansättning och deras styrka ska vara anpassad till deras volym och avsedda användning. Materialet ska på lämpligt sätt vara resistent mot åldring och nedbrytning, som kan orsakas av innehållet eller i förekommande fall av ultraviolett strålning. I förekommande fall ska hänsyn tas till prestanda vid låga temperaturer. Permeation av innehåll får inte medföra någon fara under normala transportförhållanden.

6.6.4.3.2 Om det krävs skydd mot ultraviolettt strålning, ska detta tillgodoses genom tillsats av kimirök eller andra lämpliga pigment eller stabilisatorer. Dessa tillsatser ska vara förenliga med innehållet och behålla sin verkan under storförpackningens hela användningstid. Vid användning av kimirök, pigment eller stabilisatorer, som skiljer sig från dem som nyttjats vid tillverkningen av typprovningsexemplaren, behöver omprovning inte göras om förändringen i halten kimirök, pigment eller stabilisatorer inte försämrar materialets fysikaliska egenskaper.

6.6.4.3.3 Tillsatser får blandas i materialet i storförpackningar för att förbättra beständigheten mot åldring eller för andra ändamål, förutsatt att de inte försämrar de fysikaliska eller kemiska egenskaperna.

#### **6.6.4.4 Särskilda bestämmelser för storförpackningar av papp**

50G styv papp

6.6.4.4.1 Storförpackning ska vara tillverkad av stadig solidpapp eller stadig dubbelsidig wellpapp (enwell eller flerwell) av god kvalitet och som är anpassad till storförpackningens volym och avsedda användning. Ytans vattenavvisande egenskaper ska vara sådana att viktökningen, mätt under en 30 minuter lång provning av vattenabsorptionen enligt Cobbmetoden, blir högst 155 g/m<sup>2</sup> (se ISO 535:1991). Pappen ska ha tillräcklig böjhållfasthet. Den ska vara tillskuren, bigad utan bristningar och slitsad så att den inte knäcks vid hopfogningen och ytan inte rivs sönder eller buktar ut för kraftigt. Vågskikten hos wellpappen ska vara stadigt limmade till planskikten.

6.6.4.4.2 Väggarna, inklusive ovansida och botten, ska ha en punkteringshållfasthet på minst 15 J, uppmätt enligt ISO 3036:1975.

6.6.4.4.3 Fogar i ytterförpackningen hos storförpackningar ska ha tillräcklig överlappning och ska vara tejpade, limmade, häftade med metallklammer eller andra minst lika bra fästsystem. Om fogarna limmas eller tejpas ska ett vattenfast bindemedel användas. Metallklammer ska passera igenom alla delar som ska fästas och vara utformade eller skyddade så att innerbeklädnaden varken skavs eller punkteras av dem.

6.6.4.4.4 En pallsockel, som utgör en fast beståndsdel av storförpackningen, såväl som en löstagbar pall ska vara lämpad för mekanisk hantering av den till högsta tillåtna bruttovikt fyllda storförpackningen.

6.6.4.4.5 En löstagbar pall eller pallsockel ska vara konstruerad för att undvika deformation av storförpackningens botten, som kan orsaka skador vid hanteringen.

6.6.4.4.6 När en löstagbar pall används ska storförpackningen vara stadigt fäst till pallen så att stabiliteten under hantering och transport säkerställs. Ovansidan ska dessutom vara fri från ojämnheter som kan skada storförpackningen.

6.6.4.4.7 För att höja staplingsförmågan får exempelvis trästötter användas som förstärkningsanordningar, vilka emellertid ska vara utanför innerbeklädnaden.

6.6.4.4.8 På storförpackningar avsedda för stapling ska den bärande ytan vara sådan att belastningen fördelas på ett säkert sätt.

#### **6.6.4.5 Särskilda bestämmelser för storförpackningar av trä**

50C trä

50D plywood

50F träfibermaterial

6.6.4.5.1 Hållfastheten hos det använda materialet liksom tillverknings sättet ska vara anpassade till storförpackningens volym och användningsområde.

- 6.6.4.5.2 Består storförpackningen av trävirke ska detta vara väl lagrat, handelstorr och fritt från brister så att väsentlig reducering av hållfastheten hos enskilda delar av storförpackningen förhindras. Varje del av storförpackningen ska vara i ett stycke eller därmed likvärdigt. Delar anses likvärdiga med ett stycke när lämplig limförbandstyp, som exempelvis Lindermannfog (laxstjärt), spontade fogar, överlappsfogar eller stumfogar med minst två korrugerade metallfästelement i varje fog, eller annan lika effektiv metod används.
- 6.6.4.5.3 Om storförpackningen är av plywood ska denna bestå av minst tre skikt och vara tillverkad av väl lagrat, svarvat, skuret eller sågat faner, handelstorr och fritt från brister som kan försämra storförpackningens hållfasthet. De enskilda skikten ska vara hoplimmade med vattenfast lim. Andra ändamålsenliga material kan användas tillsammans med plywood för tillverkning av storförpackningarna.
- 6.6.4.5.4 Består storförpackningen av träfibermaterial, som spånskivor, träfiberskivor eller andra ändamålsenliga typer, ska detta vara vattenbeständigt.
- 6.6.4.5.5 Väggskivor i storförpackningen ska vara stadigt spikade eller häftade till hörnposter eller gavlar eller hopfogade med andra ändamålsenliga medel.
- 6.6.4.5.6 En pallsockel, som utgör en fast beståndsdel av storförpackningen, såväl som en löstagbar pall ska vara lämpad för mekanisk hantering av den till högsta tillåtna bruttovikt fyllda storförpackningen.
- 6.6.4.5.7 En löstagbar pall eller pallsockel ska vara konstruerad för att undvika deformation av storförpackningens botten, som kan orsaka skador vid hanteringen.
- 6.6.4.5.8 När en löstagbar pall används ska storförpackningen vara stadigt fäst till pallen så att stabiliteten under hantering och transport säkerställs. Ovansidan ska dessutom vara fri från ojämnheter som kan skada storförpackningen.
- 6.6.4.5.9 För att höja staplingsförmågan får exempelvis trästöttor användas som förstärkningsanordningar, vilka emellertid ska vara utanför innerbeklådnaden.
- 6.6.4.5.10 På storförpackningar avsedda för stapling ska den bärande ytan vara sådan att belastningen fördelas på ett säkert sätt.
- 6.6.5 Provningsbestämmelser för storförpackningar**
- 6.6.5.1 Genomförande och upprepning av provningar**
- 6.6.5.1.1 Varje storförpackningstyp ska genomgå den beskrivna provningen i 6.6.5.3 enligt metoder fastställda av det TFÄ-besiktningsorgan som medger märkningstilldelningen och varje förpackningstyp ska dessutom godkännas av detta TFÄ-besiktningsorgan.
- 6.6.5.1.2 Innan en storförpackning används ska förpackningstypen ha klarat de föreskrivna provningarna i detta kapitel. En storförpackningstyp bestäms av dess konstruktion, storlek, material, materialtjocklek, tillverkningsätt och monteringsätt men kan även innefatta olika ytbehandlingar. Hit räknas också storförpackningar som skiljer sig från typen endast genom sin lägre höjd.
- 6.6.5.1.3 Provningsarna ska genomföras på exemplar ur produktionen, med intervall som fastställs av TFÄ-besiktningsorgan. Sker sådan provning på storförpackningar av papp räknas konditionering i aktuell miljö som likvärdig med de bestämmelser som anges i 6.6.5.2.4.
- 6.6.5.1.4 Provningsarna ska även upprepas efter ändring av konstruktion, material eller tillverkningsätt för storförpackningarna.
- 6.6.5.1.5 TFÄ-besiktningsorgan kan medge selektiv provning av storförpackningar som endast marginellt skiljer sig från en redan provad typ, t ex med innerförpackningar av mindre

storlek eller lägre nettovikt, eller storförpackningar där ett eller flera yttermått har reducerats något.

6.6.5.1.6 (Tills vidare blank.)

*Ann:* För bestämmelserna för att placera olika innerförpackningar i en ytterförpackning och tillåtna variationer hos sådana innerförpackningar, se 4.1.1.5.1.

6.6.5.1.7 TFÄ-besiktningensorgan och Säkerhets- och kemikalieverket har rätt att när som helst kräva att det visas genom provning enligt detta avsnitt, att storförpackningar ur serietillverkningen uppfyller bestämmelserna för typprovningen.

6.6.5.1.8 Under förutsättning att provningsresultatens giltighet inte påverkas och efter godkännande av TFÄ-besiktningensorgan får flera provningsmoment genomföras med ett och samma provföremål.

### 6.6.5.2 **Förberedelser för provning**

6.6.5.2.1 Provning ska genomföras med storförpackningar i transportfärdigt skick, inklusive innerförpackningar eller föremål som ska transporteras. Innerförpackningar ska fyllas till minst 98 % av sin maximala volym för vätskor eller minst 95 % för fasta ämnen. För storförpackningar där innerförpackningarna är avsedda att innehålla såväl flytande som fasta ämnen krävs separata provningar för båda typer av innehåll. Ämnen i innerförpackningar eller föremål för vilka storförpackningarna är avsedda får ersättas med andra ämnen eller föremål så länge detta inte förvanskar provningsresultaten. Om andra innerförpackningar eller föremål används ska dessa ha likadana fysikaliska egenskaper (vikt etc) som de innerförpackningar eller föremål som ska transporteras. Det är tillåtet att använda tillsatser som säckar med blyhagel för att uppnå den totalvikt som krävs hos kollit, under förutsättning att de placeras så att provningsresultaten inte påverkas.

6.6.5.2.2 När ett ersättningsämne används vid fallprovningen för vätskor, ska detta ha jämförbar relativ densitet och viskositet som det ämne som ska transporteras. Vatten får också användas vid fallprovning för vätskor enligt villkoren i 6.6.5.3.4.4.

6.6.5.2.3 Storförpackningar av plast och storförpackningar som innehåller innerförpackningar av plast, med undantag av säckar avsedda för fasta ämnen eller föremål, ska fallprovas när provföremålet och dess innehåll konditionerats till en temperatur av  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  eller lägre. Storytterförpackningar av annat plastmaterial än polyeten avsedda för flytande ämnen skall emellertid konditioneras vid en temperatur av  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Denna konditionering kan utgå om materialen i fråga har tillräcklig seghet och draghållfasthet i temperatur av  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

*Ann:* I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte kravet av  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Enligt ADR-överenskommelsen kan konditioneringen om materialen i fråga har tillräcklig seghet och draghållfasthet vid låg temperatur.

Konditioneras provföremålen på detta sätt, behöver konditioneringen enligt 6.6.5.2.4 inte ske. Provvätskor ska hållas i flytande tillstånd, om så behövs genom tillsats av frostskyddsmedel.

6.6.5.2.4 Storförpackningar av papp ska konditioneras under minst 24 h i en atmosfär med kontrollerad temperatur och relativ luftfuktighet. Av följande tre alternativ ska därvid ett väljas.

Den rekommenderade atmosfären är  $(23 \pm 2)\text{ }^{\circ}\text{C}$  och  $(50 \pm 2)\%$  relativ luftfuktighet.

De två andra alternativen är  $(20 \pm 2)\text{ }^{\circ}\text{C}$  och  $(65 \pm 2)\%$  relativ luftfuktighet eller  $(27 \pm 2)\text{ }^{\circ}\text{C}$  och  $(65 \pm 2)\%$  relativ luftfuktighet.

*Anm: Medelvärdena ska hamna inom dessa gränser. Kortvariga fluktuationer och mätningbegränsningar kan orsaka att individuella mätningar varierar med upp till  $\pm 5\%$  relativ luftfuktighet utan att det har signifikant inverkan på provningsresultatens reproducerbarhet.*

### **6.6.5.3 Provningsbestämmelser**

#### *6.6.5.3.1 Bottenlyftprovning*

##### 6.6.5.3.1.1 Tillämpningsområde

För alla typer av storförpackningar, som är försedda med anordningar för att lyftas från botten, som typprovningsmoment.

##### 6.6.5.3.1.2 Förberedelse av storförpackningen för provning

Storförpackningen ska fyllas till 1,25 gånger sin maximalt tillåtna bruttovikt med lasten jämnt fördelad.

##### 6.6.5.3.1.3 Provningsmetod

Storförpackningen ska höjas och sänkas två gånger med en gaffeltruck, vars gafflar är centrerade och med ett inbördes avstånd som är lika med tre fjärdedelar av anfartssidans bredd (såvida inte införingspunkterna är markerade). Gafflarna ska skjutas in till tre fjärdedelar av behållarens djup. Provningsmetoden ska upprepas från varje möjlig anfartssida.

##### 6.6.5.3.1.4 Kriterium för godkänd provning

Ingen bestående deformation av storförpackningen, som kan försämra transportsäkerheten, och inget läckage av innehåll.

#### *6.6.5.3.2 Topplyftprovning*

##### 6.6.5.3.2.1 Tillämpningsområde

För alla typer av storförpackningar, som är konstruerade för lyft ovanifrån och är försedda med lyftanordningar, som typprovningsmoment.

##### 6.6.5.3.2.2 Förberedelse av storförpackningen för provning

Storförpackningen ska fyllas till två gånger sin högsta tillåtna bruttovikt. En flexibel storförpackning ska fyllas till sex gånger sin högsta tillåtna bruttovikt, varvid lasten ska fördelas jämnt.

##### 6.6.5.3.2.3 Provningsmetod

Storförpackningen ska lyftas på det sätt de konstruerats för, tills de hänger fritt över golvet, och sedan hållas fem minuter i denna position.

##### 6.6.5.3.2.4 Kriterier för godkänd provning

- (a) Storförpackningar av metall och storförpackningar av styv plast: Ingen bestående deformation av storförpackningen, inklusive eventuell pallsockel, som kan försämra transportsäkerheten, och inget läckage av innehåll.
- (b) Flexibla storförpackningar: Ingen skada på storförpackningen eller dess lyftanordningar som gör storförpackningen oduglig för transport eller hantering, och inget läckage av innehåll.

#### *6.6.5.3.3 Staplingsprovning*

##### 6.6.5.3.3.1 Tillämpningsområde

För alla slag av storförpackningar som är konstruerade för att staplas på varandra, som typprovningsmoment.

##### 6.6.5.3.3.2 Förberedelse av storförpackningen för provning

Storförpackningen ska fyllas till sin högsta tillåtna bruttovikt

6.6.5.3.3.3 Provningsmetod  
Storförpackningen ska placeras med botten på ett horisontellt och hårt underlag och utsättas för en likförmigt fördelad pålagd provningsbelastning (se 6.6.5.3.3.4) under minst fem minuter. Storförpackningar av trä, papp och plast ska utsättas för belastningen under minst 24 timmar.

6.6.5.3.3.4 Beräkning av pålagd provningsbelastning  
Belastningen som placeras på storförpackningen ska vara 1,8 gånger den sammanlagda högsta tillåtna bruttovikten av det antal likadana storförpackningar som får staplas på storförpackningen under transport.

6.6.5.3.3.5 Kriterier för godkänd provning

- (a) Alla slags storförpackningar utom flexibla storförpackningar: Ingen bestående deformation av storförpackningen, inklusive eventuell pallsockel, som kan försämra transportsäkerheten, och inget läckage av innehåll.
- (b) Flexibla storförpackningar: Ingen skada på förpackningen som försämrar transportsäkerheten, och inget läckage av innehåll.

#### 6.6.5.3.4 Fallprovning

6.6.5.3.4.1 Tillämpningsområde  
För alla slag av storförpackningar som typprovningsmoment.

6.6.5.3.4.2 Förberedelse av storförpackningen för provning  
Storförpackningen ska fyllas enligt 6.6.5.2.1.

6.6.5.3.4.3 Provningsmetod  
Storförpackningen ska släppas mot en icke fjädrande, horisontell, plan, massiv och styv yta enligt bestämmelserna i 6.1.5.3.4 på ett sådant sätt att storförpackningen slår emot på det ställe på botten som bedöms svagast.

6.6.5.3.4.4 Fallhöjd  
*Anm: Storförpackningar för ämnen och föremål i klass 1 ska provas på nivån för förpackningsgrupp II.*

6.6.5.3.4.4.1 För innerförpackningar innehållande fasta eller flytande ämnen eller föremål, om provningen genomförs med det fasta eller flytande ämnet eller föremålet som ska transporteras, eller med ett annat ämne eller föremål med väsentligen samma egenskaper:

Förpackningsgrupp I	Förpackningsgrupp II	Förpackningsgrupp III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

6.6.5.3.4.4.2 För innerförpackningar innehållande flytande ämnen, om provningen genomförs med vatten:

(a) när ämnet som ska transporteras har en relativ densitet av högst 1,2:

Förpackningsgrupp I	Förpackningsgrupp II	Förpackningsgrupp III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

(b) när ämnet som ska transporteras har en relativ densitet över 1,2 ska fallhöjden beräknas utgående från den relativa densiteten (d) av detta ämne, avrundad uppåt till en decimal, enligt följande:

Förpackningsgrupp I	Förpackningsgrupp II	Förpackningsgrupp III
d x 1,5 (m)	d x 1,0 (m)	d x 0,67 (m)



6.6.5.3.4.5 *Kriterier för godkänd provning*

6.6.5.3.4.5.1 Storförpackningen får inte uppvisa någon skada, som kan inverka på transportsäkerheten. Inget innehåll får läcka ur innerförpackningar eller föremål.

6.6.5.3.4.5.2 För storförpackningar för klass 1 tillåts inga bristningar, som kan möjliggöra spill av löst explosivämne eller av föremål med explosivämne från storförpackningen.

6.6.5.3.4.5.3 Om en storförpackning genomgått en fallprovning, har den klarat provningen om innehållet hålls kvar fullständigt, även om förslutningen inte längre är dammtät.

**6.6.5.4 *Typgodkännande och provningsrapport***

6.6.5.4.1 För varje typ av storförpackning ska ett typgodkännandecertifikat med märkning (enligt 6.6.3) utfärdas, som intygar att förpackningstypen och dess utrustning uppfyller provningsbestämmelserna.

6.6.5.4.2 En provningsrapport med minst följande uppgifter ska upprättas och göras tillgänglig för den som använder förpackningen:

1. provningsorganets namn och adress,
2. uppdragsgivarens namn och adress (där så är tillämpligt),
3. ett unikt identifieringsnummer på provningsrapporten,
4. datum för provningsrapporten,
5. tillverkaren av storförpackningen,
6. beskrivning av storförpackningstypen (t ex dimensioner, material, förslutningar, godstjocklek) och/eller fotografier,
7. maximal volym/högsta tillåtna bruttovikt,
8. karakteristiska egenskaper hos innehållet vid provningen, t ex typ och beskrivning av använda innerförpackningar eller föremål,
9. beskrivning av provningen och dess resultat, och
10. provningsrapporten ska undertecknas med angivande av undertecknarens namn och befattning.

6.6.5.4.3 Provningsrapporten ska innehålla en deklARATION om, att den transportfärdiga storförpackningen har provats i enlighet med tillämpliga bestämmelser i detta kapitel, och att provningsrapporten kan bli ogiltig vid användning av andra förpackningssätt eller andra beståndsdelar i förpackningen. Ett exemplar av provningsrapporten ska finnas tillgänglig för TFÄ-besiktningsorgan och Säkerhets- och kemikalieverket.



**KAPITEL 6.7**  
**BESTÄMMELSER FÖR KONSTRUKTION, TILLVERKNING,**  
**KONTROLL OCH PROVNING AV**  
**UN-TANKAR OCH UN-MEG-CONTAINRAR**

*Anm. 1: Beträffande fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar med tankskal av metall, samt batterifordon och MEG-containrar (utom UN-MEG-containrar), se kapitel 6.8; beträffande tankar av fiberarmerad plast, se kapitel 6.9; beträffande slamsugartankar, se kapitel 6.10.*

*Anm. 2: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen utförs de uppgifter som i detta kapitel ålagts TFÄ-besiktningsorgan, anmälda organ, Säkerhets- och kemikalieverket och Strålsäkerhetscentralen eller besiktningsorgan som den har godkänt av en i ADR-överenskommelsen avsedd behörig myndighet eller en sammanslutning som den har godkänt.*

*Anm. 3: Finland godkänner ömsesidigt, i enlighet med direktivet om transportabla tryckbärande anordningar 2010/35/EU, uppgifter som utförts av anmälda organ i stater som hör till Europeiska unionen och Europeiska ekonomiska samarbetsområdet.*

*Anm. 4: Ibruktagnin g av en utländsk UN-tank och UN-MEG-containrar, se även statsrådets förordning (194/2002) om transport av farliga ämnen på väg.*

**6.7.1 Tillämpningsområde och allmänna bestämmelser**

6.7.1.1 Bestämmelserna i detta kapitel gäller UN-tankar avsedda för transport av farligt gods och MEG-containrar för transport av ej kylta gaser i klass 2 med alla transportslag. Utöver bestämmelserna i detta kapitel, och såvida inget annat föreskrivs, ska tillämpliga krav i den internationella konventionen för säkra containrar (CSC), 1972, i gällande version, uppfyllas av alla UN-tankar och MEG-containrar som motsvarar definitionen av "container" i konventionen. Ytterligare bestämmelser kan gälla för offshoretankar och MEG-containrar som hanteras i öppna sjö.

6.7.1.2 För att ta hänsyn till vetenskapliga och tekniska framsteg får de tekniska bestämmelserna i detta kapitel ersättas med alternativa arrangemang ("alternative arrangements", AA). Dessa alternativa arrangemang ska erbjuda en säkerhetsnivå som inte är lägre än den som ges av bestämmelserna i detta kapitel, med avseende på kompatibilitet med transporterade ämnen och förmåga hos UN-tanken och MEG-containern att motstå stöt, belastning och brand. UN-tankar och MEG-containrar som är byggda med alternativa arrangemang ska vara godkända av Strålsäkerhetscentralen (klass 7) och Säkerhets- och kemikalieverket (alla andra klasser).

*Anm: För internationell ADR-transport ska UN-tankar och MEG-containrar som är byggda med alternativa arrangemang vara godkända av tillämpliga behöriga myndigheter.*

6.7.1.3 Om ett ämne inte har tillordnats en UN-tankinstruktion (T1 - T23, T50 eller T75) i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10, får ett interimsgodkännande för transport utfärdas av Strålsäkerhetscentralen (klass 7) och Säkerhets- och kemikalieverket (alla andra klasser). Godkännandet ska innefattas i transporthandlingarna för sändningen och innehålla minst den information, som normalt anges i instruktionerna för UN-tankar och de villkor under vilka ämnet ska transporteras.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen utfärdas ett interimsgodkännande för transport av behörig myndighet i ursprungslandet.*

## 6.7.2 Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-tankar avsedda för transport av ämnen i klass 3 till och med 9

### 6.7.2.1 Definitioner

I detta avsnitt gäller följande definitioner:

**Alternativt arrangemang:** ett godkännande som utfärdas av Strålsäkerhetscentralen (klass 7) och Säkerhets- och kemikalieverket (alla andra klasser) för en UN-tank eller en MEG-container, som är konstruerad, tillverkad och provad enligt tekniska bestämmelser eller provningsmetoder, vilka avviker från dem som angetts i detta kapitel.

**Beräkningstemperaturområde:** ska för tankskalet vara mellan  $-40\text{ °C}$  och  $+50\text{ °C}$  för ämnen som transporteras under omgivningsbetingelser. För ämnen som hanteras under förhöjd temperatur ska beräkningstemperaturen vara minst lika med högsta temperaturen hos ämnet under fyllning, tömning eller transport;

**Ann:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska strängare beräkningstemperaturer övervägas för UN-tankar som utsätts för strängare klimatbetingelser.

**Beräkningstryck** Trycket som används i beräkningar enligt en av Säkerhets- och kemikalieverket erkänd tryckkärlskod. Beräkningstrycket får inte vara lägre än det högsta av följande tryck

- (a) högsta effektiva tryck som är tillåtet i tanken under fyllning eller tömning; eller
- (b) summan av:
  - (i) ämnets absoluta ångtryck (i bar) vid  $65\text{ °C}$ , minus 1 bar; och
  - (ii) partialtrycket (i bar) av luft och andra gaser i expansionsutrymmet, bestämt med en högsta temperatur i utrymmet på  $65\text{ °C}$  och en utvidgning av vätskan på grund av en ökning av medelbulktemperaturen på  $t_f - t_r$  ( $t_f$  = fyllningstemperatur, vanligtvis  $15\text{ °C}$ ,  $t_r$  =  $50\text{ °C}$ , högsta medelbulktemperatur); och
  - (iii) ett vätskepelaryck som bestäms baserat på de statistiska krafter som anges i 6.7.2.2.12, dock minst 0,35 bar; eller
- (c) två tredjedelar av minimiprotrycket som anges i tillämplig UN-tankinstruktion i 4.2.5.2.6;

**Driftutrustning** mätinstrument och anordningar för fyllning, tömning, luftning, säkerhet, uppvärmning, kylning och isolering;

**Finkornstål** stål som har en ferritisk kornstorlek av högst 6 vid bestämning enligt ASTM E 112-96 eller enligt definition i EN 10028-3, del 3;

**Högsta tillåtna arbetstryck** (MAWP, Maximum Allowable Working Pressure) ett tryck minst lika med det högsta av följande tryck, uppmätt överst i tanken i driftläge:

- (a) högsta effektiva tryck som är tillåtet i tanken under fyllning eller tömning; eller
- (b) högsta effektiva tryck som tanken är konstruerad för och som inte får vara lägre än summan av:
  - (i) ämnets absoluta ångtryck (i bar) vid  $65\text{ °C}$ , minus 1 bar; och
  - (ii) partialtrycket (i bar) av luft och andra gaser i expansionsutrymmet, bestämt med en högsta temperatur i utrymmet på  $65\text{ °C}$  och en utvidgning av vätskan på grund av en ökning av medelbulktemperaturen på  $t_f - t_r$  ( $t_f$  = fyllningstemperatur, vanligtvis  $15\text{ °C}$ ,  $t_r$  =  $50\text{ °C}$ , högsta medelbulktemperatur);

**Högsta tillåtna bruttovikt:** (MPGM, Maximum Permissible Gross Mass) summan av taravikten hos UN-tankens och den tyngsta last som tillåts för transport;

**Konstruktionsstål:** stål med garanterad minsta brottgräns på mellan 360 N/mm<sup>2</sup> och 440 N/mm<sup>2</sup> och garanterad minsta brottförlängning enligt 6.7.2.3.3

**Offshoretank:** En transporterbar tank, som är särskilt konstruerad för upprepad användning för transport till, från och mellan offshoreanläggningar. En offshoretank konstrueras och tillverkas enligt de riktlinjer för godkännande av offshorecontainrar för hantering i öppen sjö, som fastställts av internationella sjöfartsorganisationen (IMO) i dokument MSC/Circ.860;

**Provtryck:** Högsta övertrycket överst i tankskalet under vätsketryckprovningen, minst lika med 1,5 gånger beräkningstrycket. Minimiprovtrycket för UN-tankar avsedda för vissa ämnen anges i tillämplig UN-tankinstruktion i 4.2.5.2.6;

**Referensstål:** stål med brottgräns på 370 N/mm<sup>2</sup> och brottförlängning på 27 %;

**Smültsäkring:** ej återstängande tryckavlastningsanordning som aktiveras termiskt;

**Strukturdelar** element för förstyrning, fastsättning, skydd och stabilitet utanför tankskalet;

**Tankskal:** den del av UN-tanken som innehåller ämnet som ska transporteras (själva tanken) inklusive öppningar och deras förslutningar, men utan driftutrustning och utvändiga strukturdelar;

**Täthetsprovning:** en provning där gas används för att utsätta tankskalet och dess driftutrustning för ett effektivt övertryck på minst 25 % av högsta tillåtna arbetstrycket (MAWP);

**UN-tank:** en tank för flera transportslag, vilken används för transport av ämnen i klass 1 och klass 3 till 9. UN-tanken innefattar ett tankskal, försett med driftutrustning och strukturdelar som behövs för transport av farligt gods. UN-tanken ska kunna fyllas och tömmas utan att strukturdelar tas bort. Den ska ha stabiliserande element utanför tankskalet och kunna lyftas fullastad. I första hand ska den konstrueras för att lyftas ombord på ett fordon, en järnvägsvagn, ett oceangående fartyg eller ett fartyg som går i inre vattenvägoch vara utrustad med medar, beslag eller tillbehör för att möjliggöra mekanisk hantering. Tankfordon, cisternvagnar, ickemetalliska tankar och IBC-behållare räknas inte som UN-tankar;

## 6.7.2.2

### *Allmänna bestämmelser för konstruktion och tillverkning*

#### 6.7.2.2.1

Tankskal ska konstrueras och tillverkas i överensstämmelse med bestämmelserna i en tryckkärlskod som godkänts av Säkerhets- och kemikalieverket. Tankskal ska tillverkas av metalliska material som är lätt formbara. Materialen ska i princip överensstämma med nationella eller internationella materialstandarder. För svetsade tankskal får endast ett material användas, vars svetsbarhet har fullständigt klarlagts. Svetsar ska vara fackmässigt utförda och ge fullständig säkerhet. När tillverkningsprocessen eller materialen så kräver, ska tankskal genomgå en värmebehandling för att garantera tillräcklig seghet i svetsfogen och i den värmepåverkade zonen. Vid val av material ska beräkningstemperaturområdet beaktas med hänsyn till risken för sprödbrott och spänningskorrosion samt slagsegheten. När finkornstål använts får det garanterade värdet på sträckgränsen vara högst 460 N/mm<sup>2</sup> och det garanterade värdet på övre brottgränsen får vara högst 725 N/mm<sup>2</sup> enligt materialspecifikation. Aluminium får användas som konstruktionsmaterial endast när det anges i en särbestämmelse för UN-tankar, som tillordnats ett visst ämne i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11, eller med godkännande av ett TFÄ-besiktningsorgan, eller i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen. När aluminium är tillåtet, ska det vara isolerat för att förhindra påtaglig försämring av dess fysikaliska egenskaper när det utsätts för en värmebelastning på 110 kW/m<sup>2</sup> under en period på minst 30 minuter. Isoleringen ska förbli effektiv vid alla temperaturer under 649 °C och ska inneslutas av ett material med en smältpunkt på minst

700 °C. Materialen i UN-tankar ska vara lämpliga för de yttre miljöbetingelser som kan uppkomma under transport.

- 6.7.2.2.2 Tankskal, armatur och rörsystem hos UN-tankar ska tillverkas av material som är:
- (a) i hög grad motståndskraftiga mot de ämnen som avses transporteras; eller
  - (b) ordentligt passiviserade eller neutraliserade genom kemiska reaktioner; eller
  - (c) beklätt med korrosionståligt material, som är klistrat direkt på tankskalet eller fäst på likvärdigt sätt.
- 6.7.2.2.3 Packningar ska vara av material som inte påverkas av ämnena som avses transporteras.
- 6.7.2.2.4 Om tankskalen har innerbeklädnad, får denna inte påverkas nämnvärt av ämnena som avses transporteras, och den ska vara homogen, inte porös, fri från perforeringar, tillräckligt elastisk och anpassad till tankens värmeutvidgningssegenskaper. Beklädnaden i tankskal, armatur och rörsystem ska vara i ett stycke och gå runt ytan på flänsar. När utvändigt armatur är svetsad på tanken, ska beklädnaden gå i ett stycke genom den och runt ytan på utvändiga flänsar.
- 6.7.2.2.5 Fogar och sömmar i innerbeklädnaden ska åstadkommas genom att smälta ihop materialet eller med andra lika effektiva metoder.
- 6.7.2.2.6 Kontakt mellan olika metaller, som kan resultera i skador genom galvanisk verkan, ska undvikas.
- 6.7.2.2.7 Materialen i UN-tanken, inklusive alla anordningar, packningar, beklädnader och tillbehör, får inte menligt påverka ämnena som avses transporteras i UN-tanken.
- 6.7.2.2.8 UN-tankar ska vara konstruerade och tillverkade med underrede som utgör ett säkert underlag vid transport och med lämpliga lyft- och surrningsbeslag.
- 6.7.2.2.9 UN-tankar ska vara konstruerade för att utan förlust av innehåll motstå åtminstone det invändiga tryck som beror på innehållet och de statiska, dynamiska och termiska belastningar, som uppstår under normala hanterings- och transportbetingelser. Av konstruktionen ska framgå att hänsyn tagits till utmattningseffekter, orsakade av upprepade sådana belastningar under UN-tankens förväntade livslängd.
- 6.7.2.2.10 Ett tankskal, som ska utrustas med vakuumventil, ska vara konstruerat så att det utan bestående deformation motstår ett utvändigt övertryck på minst 0,21 bar över det invändiga trycket. Vakuumventilen ska ställas in så att den öppnar vid ett undertryck på högst -0,21 bar, såvida inte tankskalet är konstruerat för ett högre utvändigt övertryck, varvid vakuumventilens öppningstryck inte får vara högre än det undertryck tanken är konstruerad för. Tankskal, som endast används för transport av fasta (pulverformiga eller granulerade) ämnen i förpackningsgrupp II eller III, som inte övergår i vätskeform under transporten, får med tillstånd av ett TFÄ-besiktningssorgan, eller i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen, konstrueras för ett lägre utvändigt övertryck. I detta fall ska vakuumventilen ställas in så att den öppnar vid detta lägre tryck. Ett tankskal, som inte ska utrustas med vakuumventil, ska vara konstruerat så att det utan bestående deformation motstår ett utvändigt övertryck på minst 0,4 bar över det invändiga trycket.
- 6.7.2.2.11 Vakuumventiler, som används på UN-tankar, avsedda för transport av ämnen som motsvarar flampunktskriterierna i klass 3, inklusive upphettade ämnen som transporteras vid eller över sin flampunkt, ska förhindra omedelbar inträngning av lågor i tankskalet eller så ska UN-tanken ha ett tankskal som kan motstå en invändig explosion, orsakad av att lågor tränger in i tankskalet, utan att tanken blir otät.

- 6.7.2.2.12 UN-tankar och deras fastsättningsanordningar ska med högsta tillåtna last kunna uppta följande separat verkande statiska krafter:
- (a) i färdriktningen: två gånger högsta tillåtna bruttovikten, multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>1</sup>;
  - (b) horisontellt, vinkelrätt mot färdriktningen: högsta tillåtna bruttovikten (om färdriktningen inte är klart bestämd, två gånger högsta tillåtna bruttovikten), multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>1</sup>;
  - (c) lodrätt uppåt: högsta tillåtna bruttovikten, multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>1</sup>; och
  - (d) lodrätt nedåt: två gånger högsta tillåtna bruttovikten (sammanlagd last inklusive verkan av tyngdkraften), multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>1</sup>.
- 6.7.2.2.13 Under var och en av krafterna i 6.7.2.2.12 ska säkerhetsfaktorn vara följande:
- (a) för metaller med tydlig sträckgräns: en säkerhetsfaktor 1,5 i förhållande till garanterad sträckgräns; eller
  - (b) för metaller utan tydlig sträckgräns: en säkerhetsfaktor 1,5 i förhållande till den garanterade 0,2 % förlängningsgränsen (1 % förlängningsgräns för austenitiska stål).
- 6.7.2.2.14 Värdena på sträckgräns eller förlängningsgräns ska vara enligt nationell eller internationell materialstandard. När austenitiska stål används, får de angivna minimivärdena för sträckgräns eller förlängningsgräns enligt materialstandard ökas med upp till 15 %, om dessa högre värden är styrkta i materialintyget. Om ingen materialstandard finns för metallen ifråga ska det använda värdet på sträckgräns eller förlängningsgräns vara godkänt av ett TFÄ-besiktningsorgan, eller i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen.
- 6.7.2.2.15 UN-tankar ska kunna jordas elektriskt, om de är avsedda för transport av ämnen som motsvarar flampunktskriterierna i klass 3, inklusive upphettade ämnen som transporteras vid eller över sin flampunkt. Åtgärder ska vidtas för att förhindra farlig elektrostatisk urladdning.
- 6.7.2.2.16 När det krävs för vissa ämnen i en UN-tankinstruktion, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10, och beskriven i 4.2.5.2.6, eller i en särbestämmelse för UN-tankar, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11, och beskriven i 4.2.5.3, ska UN-tankar vara försedda med extra skydd, som kan bestå av större godstjocklek hos tankskalet eller högre provtryck, där den större godstjockleken eller det högre provtrycket ska bestämmas mot bakgrund av den inneboende fara som följer med transport av de aktuella ämnena.
- 6.7.2.3 Konstruktionskriterier**
- 6.7.2.3.1 Tankskal ska ha en konstruktion som kan spänningsanalyseras matematiskt eller experimentellt med tøjningsgivare eller med andra metoder som godkänts av ett TFÄ-besiktningsorgan eller i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen.
- 6.7.2.3.2 Tankskal ska konstrueras och tillverkas så att de motstår ett provtryck vid vätsketryckprovningsen på minst 1,5 gånger beräkningstrycket. För vissa ämnen finns särskilda bestämmelser i tillämplig tankinstruktion, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10, och beskriven i 4.2.5.2.6, eller i en särbestämmelse för UN-tankar, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11, och beskriven i 4.2.5.3. Observera bestämmelserna i 6.7.2.4.1 - 6.7.2.4.10 om minsta godstjocklek hos tankskalen.

---

<sup>1</sup> För beräkningsändamål  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$ .

- 6.7.2.3.3 För metaller med tydlig sträckgräns, eller garanterad förlängningsgräns (0,2 % i allmänhet eller 1 % för austenitiska stål) får den primära membranspänningen  $\sigma$  (sigma) i tankskalet vid provtrycket inte överstiga det lägsta av värdena  $0,75 R_e$  eller  $0,50 R_m$ , där:
- $R_e$  = sträckgräns i  $N/mm^2$  eller 0,2 % förlängningsgräns, eller för austenitiska stål 1 % förlängningsgräns;
- $R_m$  = minsta brottgräns i  $N/mm^2$ .
- 6.7.2.3.3.1 Värdena på  $R_e$  och  $R_m$  som ska användas, ska vara minimivärden angivna i nationell eller internationell materialstandard. När austenitiska stål används, får de i materialstandarderna angivna minimivärdena för  $R_e$  eller  $R_m$  ökas med upp till 15 %, om dessa högre värden är styrkta i materialintyget. Om ingen materialstandard finns för metallen ifråga ska det använda värdet på  $R_e$  eller  $R_m$  vara godkänt av ett TFÅ-besiktningsorgan eller i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen.
- 6.7.2.3.3.2 Stål med ett förhållande  $R_e/R_m$  över 0,85 får inte användas för tillverkning av svetsade tankskal. Värdena på  $R_e$  och  $R_m$  som ska användas för att bestämma detta förhållande ska vara de värden som anges i materialintyget.
- 6.7.2.3.3.3 Stål som används för tillverkning av tankskal ska ha en brottförlängning i procent på minst  $\frac{10\,000}{R_m}$ , dock med ett absolut minimum på 16 % för finkornstål och 20 % för andra stål. Aluminium och aluminiumlegeringar som används för tillverkning av tankar ska ha en brottförlängning i procent på minst  $\frac{10\,000}{6 R_m}$ , dock med ett absolut minimum på 12 %.
- 6.7.2.3.3.4 För bestämning av faktiska materialvärden ska observeras att för plåt ska dragprovstavens axel vara i rät vinkel (transversell) mot valsningsriktningen. Brottförlängningen ska mätas på provstavar med rektangulärt tvärsnitt enligt ISO 6892:1998 med 50 mm mätlängd.
- 6.7.2.4 Minsta godstjocklek**
- 6.7.2.4.1 Minsta godstjocklek ska vara den största tjockleken som erhålls av:
- minimitjockleken bestämd enligt bestämmelserna i 6.7.2.4.2 - 6.7.2.4.10;
  - minimitjockleken bestämd enligt den Säkerhets- och kemikalieverket erkända tryckkärlskoden och med hänsyn till bestämmelserna i 6.7.2.3.
  - minimitjockleken, enligt en UN-tankinstruktion, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10, och beskriven i 4.2.5.2.6, eller en särbestämmelse för UN-tankar, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11, och beskriven i 4.2.5.3.
- 6.7.2.4.2 Mantel, gavlar och manluckor på tankar med diameter högst 1,80 m ska vara minst 5 mm tjocka för referensstål eller ha likvärdig tjocklek för den metall som ska användas. Tankskal med diameter över 1,80 m ska vara minst 6 mm tjocka med undantag av att för pulverformiga eller granulära fasta ämnen i förpackningsgrupp II eller III får kravet på minimitjocklek minskas till minst 5 mm tjocklek i referensstål eller likvärdig tjocklek för den metall som ska användas.
- 6.7.2.4.3 När det finns extra skydd mot skada på tankskalet, får UN-tankar med provtryck under 2,65 bar ha minimigodstjockleken reducerad i proportion till skyddet i fråga, med godkännande av ett TFÅ-besiktningsorgan eller i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen. Dock ska tankar med diameter under 1,80 m vara minst 3 mm tjocka för referensstål eller ha likvärdig tjocklek för den metall som ska användas. Tankar med



diameter över 1,80 m ska vara minst 4 mm tjocka för referensstål eller ha likvärdig tjocklek för den metall som ska användas.

6.7.2.4.4 Godstjockleken på mantel, gavlar och manluckor hos tankskal ska vara minst 3 mm, oavsett konstruktionsmaterial.

6.7.2.4.5 Det extra skydd som anges i 6.7.2.4.3 får utformas som ett komplett utvändigt strukturellt skydd, såsom en ändamålsenlig ”sandwich”-konstruktion med den yttre manteln fastsatt vid tankskalet, en dubbelväggskonstruktion eller inneslutning av tankskalet i ett fullständigt ramverk med längs- och tvärgående balkar.

6.7.2.4.6 Likvärdig tjocklek hos en metall, annan än tjockleken som krävs för referensstålet i 6.7.2.4.2 ska bestämmas med följande formel:

$$e_1 = \frac{21,4 e_0}{\sqrt[3]{R_{m1} \times A_1}},$$

där:

$e_1$  = erforderlig likvärdig godstjocklek (i mm) för den metall som ska användas;

$e_0$  = minimigodstjocklek (i mm) för referensstålet, enligt tillämplig tankinstruktion, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10, och beskriven i 4.2.5.2.6, eller särbestämmelse för UN-tankar, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11, och beskriven i 4.2.5.3;

$R_{m1}$  = garanterad minsta brottgräns (i N/mm<sup>2</sup>) för den metall som ska användas (se 6.7.2.3.3);

$A_1$  = minsta brottförlängning (i procent) för den metall som ska användas, enligt nationell och internationell standard.

6.7.2.4.7 När en minsta godstjocklek på 8 mm eller 10 mm anges i tillämplig UN-tankinstruktion i 4.2.5.2.6 ska observeras att dessa tjocklekar är baserade på egenskaperna hos referensstålet och en tankdiameter på 1,80 m. När en annan metall än konstruktionsstål (se 6.7.2.1) används eller om tanks diameter är över 1,80 m ska godstjockleken bestämmas med följande formel:

$$e_1 = \frac{21,4 e_0 d_1}{1,8 \sqrt[3]{R_{m1} \times A_1}},$$

där:

$e_1$  = erforderlig ekvivalent godstjocklek (i mm) för den metall som ska användas;

$e_0$  = minimigodstjocklek (i mm) för referensstålet, enligt tillämplig tankinstruktion, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10, och beskriven i 4.2.5.2.6, eller särbestämmelse för UN-tankar, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11, och beskriven i 4.2.5.3;

$d_1$  = tankskalets diameter (i m), dock minst 1,80 m;

$R_{m1}$  = garanterad minsta brottgräns (i N/mm<sup>2</sup>) för den metall som ska användas (se 6.7.2.3.3);

$A_1$  = minsta brottförlängning (i procent) för den metall som ska användas, enligt nationell och internationell standard.

6.7.2.4.8 Godstjockleken får aldrig vara mindre än vad som anges i 6.7.2.4.2, 6.7.2.4.3 och 6.7.2.4.4. Alla delar av tankskalet ska ha en minimitjocklek enligt 6.7.2.4.2 - 6.7.2.4.4. Denna tjocklek gäller exklusive eventuella korrosionstillägg.

- 6.7.2.4.9 När konstruktionsstål används (se 6.7.2.1) krävs ingen beräkning med formeln i 6.7.2.4.6.
- 6.7.2.4.10 Det får inte finnas någon plötslig förändring av plåttjocklek där gavlarna är fästa vid tankskalets mantel.
- 6.7.2.5 Driftutrustning**
- 6.7.2.5.1 Driftutrustning ska vara placerad så att den skyddas mot risken att slitas av eller skadas under hantering och transport. När förbandet mellan tankskal och ram medger relativ rörelse mellan delarna, ska utrustningen fästas så att sådan rörelse inte medför skador på delarna. Den utvändiga tömningsarmaturen (röranslutningar, avstängningsanordningar), den invändiga avstängningsventilen och dess säte ska skyddas mot risken att slitas av av yttre krafter (till exempel med användning av skjuvsektioner). Fyllnings- och tömningsanordningar (med flänsar och skruvproppar) och alla skyddskåpor ska kunna säkras mot att öppnas oavsiktligt.
- 6.7.2.5.2 Alla öppningar i tankskalet, avsedda för fyllning eller tömning av UN-tanken ska vara försedda med en manuellt manövrerad avstängningsventil, placerad så nära tankskalet som är praktiskt möjligt. Andra öppningar, med undantag av öppningar som leder till avluftnings- eller tryckavlastningsanordningar, ska vara utrustade med antingen en avstängningsventil eller annat lämpligt förslutningssätt, placerat så nära tankskalet som är praktiskt möjligt.
- 6.7.2.5.3 Alla UN-tankar ska vara försedda med ett manhål eller annan inspektionsöppning med lämplig storlek för att medge invändig kontroll och tillräcklig åtkomst för underhåll och reparation av tankens inre. Fackindelade UN-tankar ska ha ett manhål eller annan inspektionsöppning för varje fack.
- 6.7.2.5.4 Så långt det är praktiskt möjligt ska utvärdig armatur finnas samlad i grupper. För isolerade UN-tankar ska anslutningar upptill omges av en uppsamlingsreservoar med lämplig dränering.
- 6.7.2.5.5 Varje anslutning till en UN-tank ska vara tydligt märkt för att ange dess funktion.
- 6.7.2.5.6 Varje avstängningsventil eller annat förslutningssätt ska konstrueras och tillverkas för ett nominellt tryck minst lika med högsta tillåtna arbetstryck i tankskalet med hänsyn till förväntade temperaturer under transport. Alla avstängningsventiler med skruvad spindel ska stängas med en medurs rättrörelse. För andra avstängningsventiler ska läge (öppet och stängd) och stängningsriktning vara tydligt markerade. Alla avstängningsventiler ska konstrueras för att förhindra oavsiktlig öppning.
- 6.7.2.5.7 Inga rörliga delar, såsom lock, förslutningsanordningar etc. får tillverkas av oskyddat rostbenäget stål, om de kan komma i kontakt genom friktion eller slag med UN-tankar av aluminium, avsedda för transport av ämnen som motsvarar flampunktskriterierna i klass 3, inklusive ämnen vid förhöjd temperatur som transporteras vid eller över sin flampunkt.
- 6.7.2.5.8 Rörssystem ska konstrueras, tillverkas och installeras så att risk för skada genom värmeutvidgning och -sammandragning eller mekanisk stöt och vibration undviks. Alla rör ska vara av lämpligt metalliskt material. Svetsade rörskarvar ska användas då det är möjligt.
- 6.7.2.5.9 Skarvar i kopparrör ska hårdlödas eller ha ett lika starkt metallförband. Smältpunkten hos lödningsmaterialen ska vara lägst 525 °C. Skarvarna får inte reducera rörsystemets styrka, vilket kan inträffa vid gängskärning.
- 6.7.2.5.10 Sprängtrycket hos alla rör och röranslutningar ska vara minst lika med det högsta av antingen fyra gånger högsta tillåtna arbetstryck hos tanken eller fyra gånger det tryck



som de kan utsättas för i drift genom inverkan av en pump eller annan utrustning (utom säkerhetsventiler).

6.7.2.5.11 Sega metaller ska användas vid tillverkning av förslutningsanordningar, ventiler och tillbehör.

#### **6.7.2.6 Bottenöppningar**

6.7.2.6.1 Vissa ämnen får inte transporteras i UN-tankar med bottenöppningar. När tillämplig UN-tankinstruktion, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10, och beskriven i 4.2.5.2.6, visar att bottenöppningar är förbjudna, får det inte finnas några öppningar under vätskenivån i tanken, när den är fylld till sin högsta tillåtna fyllnadsgrad. När en existerande öppning förseglas, ska detta åstadkommas genom invändig och utvändigt svetsning av en platta mot tankskalet.

6.7.2.6.2 Bottentömningsutlopp för UN-tankar som transporterar vissa fasta, kristalliserbara eller högviskösa ämnen ska vara utrustade med minst två av varandra oberoende avstängningsanordningar, monterade i serie. Konstruktionen av utrustningen ska tillfredsställa ett TFÄ-besiktningssystem eller i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen och ska innefatta:

- (a) en utvändigt avstängningsventil placerad så nära tankskalet som är praktiskt möjligt, och som har ett sådant utförande att oavsiktlig öppning genom stöt eller oavsiktlig handling förhindras, och
- (b) en vätsketät förslutning i änden på tömningsröret, vilken kan vara en bultad blindfläns eller ett skruvlock.

6.7.2.6.3 Alla öppningar för bottentömning, med undantag av vad som föreskrivs i 6.7.2.6.2, ska vara utrustade med tre av varandra oberoende avstängningsanordningar, monterade i serie. Konstruktionen av utrustningen ska tillfredsställa ett TFÄ-besiktningssystem eller i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen och ska innefatta:

- (a) en självstängande invändig avstängningsventil, dvs. en avstängningsventil innanför tankskalet eller inne i en svetsad fläns eller dess motfläns, sådan att:
  - (i) reglagen för manövrering av ventilen är konstruerade så att all oavsiktlig öppning genom stöt eller annan ovarsam åtgärd förhindras;
  - (ii) ventilen kan manövreras uppifrån eller nerifrån;
  - (iii) om möjligt ventilens inställning (öppen eller stängd) ska kunna avgöras från marken;
  - (iv) med undantag av UN-tankar med volym på högst 1000 liter, det går att stänga ventilen från en åtkomlig plats på UN-tankens, som är avsidat belägen från själva ventilen; och
  - (v) ventilen ska vara fortsatt funktionsduglig i händelse av skada på dess utvändiga manöverorgan;
- (b) en utvändigt avstängningsventil placerad så nära tankskalet som är praktiskt möjligt; och
- (c) en vätsketät förslutning i änden på tömningsröret, vilken kan vara en bultad blindfläns eller ett skruvlock.

6.7.2.6.4 För tank med beklädnad får den invändiga avstängningsventilen som krävs i 6.7.2.6.3 (a) ersättas av en extra utvändigt avstängningsventil. Tillverkaren ska uppfylla kraven från ett TFÄ-besiktningssystem eller i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen.

**6.7.2.7 Säkerhetsanordningar**

6.7.2.7.1 Alla UN-tankar ska vara utrustade med minst en tryckavlastningsanordning. Alla sådana ska vara konstruerade, tillverkade och märkta på sätt som tillfredsställer ett TFÄ-besiktningsorgan eller i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen.

**6.7.2.8 Tryckavlastningsanordningar**

6.7.2.8.1 Alla UN-tankar med en volym på minst 1 900 liter och alla oberoende fack i en UN-tank med sådan volym ska vara försedda med en eller flera tryckavlastningsanordningar av fjäderbelastad typ och får dessutom ha ett sprängbleck eller smältsäkring parallellt med de fjäderbelastade anordningarna, utom när detta är förbjudet genom hänvisning till 6.7.2.8.3 i tillämplig UN-tankinstruktion i 4.2.5.2.6. Tryckavlastningsanordningarna ska ha tillräcklig kapacitet för att förhindra att tankskalet brister på grund av övertryck eller vakuum, som uppkommer av fyllning, tömning eller uppvärmning av innehållet.

6.7.2.8.2 Tryckavlastningsanordningar ska konstrueras så att inträngning av främmande ämnen, vätskeläckage och utveckling av farligt övertryck förhindras.

6.7.2.8.3 När det krävs för vissa ämnen i en UN-tankinstruktion, angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10, och beskriven i 4.2.5.2.6, ska UN-tankar ha en tryckavlastningsanordning som är godkänd av ett TFÄ-besiktningsorgan eller i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen. Såvida inte UN-tankens utslutande är avsedd för transport av ett enda ämne och är utrustad med godkänd tryckavlastningsanordning av ett material som är kompatibelt med detta ämne, ska tryckavlastningsanordningen bestå av ett sprängbleck, följt av en fjäderbelastad tryckavlastningsanordning. Om ett sprängbleck monteras i serie med den erforderliga tryckavlastningsanordningen, ska utrymmet mellan sprängblecket och tryckavlastningsanordningen förses med en tryckmätare eller annat lämpligt kontrollinstrument för detektering av brott, porer eller läckage i sprängblecket, som skulle kunna orsaka felfunktion hos tryckavlastningssystemet. Sprängblecket ska brista vid ett nominellt tryck som är 10 % över öppningstrycket hos anordningen.

6.7.2.8.4 Alla UN-tankar med volym under 1 900 liter ska vara försedda med en tryckavlastningsanordning, som får vara ett sprängbleck om detta uppfyller bestämmelserna i 6.7.2.11.1. Om ingen fjäderbelastad tryckavlastningsventil används, ska sprängblecket installeras på att brista vid ett nominellt tryck lika med provtrycket. Därutöver får även smältsäkringar som uppfyller 6.7.2.10.1 användas.

6.7.2.8.5 Om tanken är utrustad för trycktömning ska inloppsledningen vara försedd med lämplig tryckavlastningsanordning, som öppnas vid ett tryck högst lika med tankskalets högsta tillåtna arbetstryck, och en avstängningsventil placerad så nära tankskalet som är praktiskt möjligt.

**6.7.2.9 Inställning av tryckavlastningsanordningar**

6.7.2.9.1 Det ska observeras att tryckavlastningsanordningar endast får träda i funktion under onormala temperaturstegringsbetingelser, för att tanken inte ska utsättas för onödiga tryckvariationer under normala transportförhållanden (se 6.7.2.12.2).

6.7.2.9.2 Tryckavlastningsanordningen som krävs ska installeras på att öppna vid ett nominellt tryck på fem sjättedelar av provtrycket för tankskal som har ett provtryck på högst 4,5 bar och 110 % av två tredjedelar av provtrycket för tankskal med ett provtryck över 4,5 bar. Efter utsläpp ska anordningen stänga vid ett tryck högst 10 % under öppningstrycket. Anordningen ska förbli stängd vid alla lägre tryck. Denna bestämmelse utesluter inte användning av vakuumventiler eller en kombination av tryckavlastnings- och vakuumventiler.

**6.7.2.10 Smältsäkringar**

6.7.2.10.1 Smältsäkringar ska träda i funktion vid en temperatur mellan 100 °C och 149 °C under förutsättning att trycket i tankskalet vid smälttemperaturen inte överstiger provtrycket. De ska placeras överst i tankskalet med sina inlopp i ångfasutrymmet och när de används i transportsäkerhetsyften får de inte avskäras från utvändig värme. Smältsäkringar får inte användas på UN-tankar med ett provtryck över 2,65 bar, såvida det inte anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 11, särbestämmelse TP36. Smältsäkringar får inte användas på UN-tankar med ett provtryck över 2,65 bar. Smältsäkringar som används på UN-tankar avsedda för transport av upphettade ämnen ska konstrueras för att träda i funktion vid en temperatur som är högre än den högsta temperatur som uppträder under transport och ska tillfredsställa kraven från ett TFÄ-besiktningsorgan eller i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen.

**6.7.2.11 Smältsäkringar**

6.7.2.11.1 Om inget annat föreskrivs i 6.7.2.8.3 ska sprängbleck ställas in för att brista vid ett nominellt tryck lika med provtrycket genom hela beräkningstemperaturområdet. Särskild uppmärksamhet ska ges bestämmelserna i 6.7.2.5.1 och 6.7.2.8.3 om sprängbleck används.

6.7.2.11.2 Sprängbleck ska vara anpassade till de undertryck som kan uppstå i UN-tanken.

**6.7.2.12 Kapacitet hos tryckavlastningsanordningar**

6.7.2.12.1 De fjäderbelastade tryckavlastningsanordningar som krävs i 6.7.2.8.1 ska ha en minsta avblåsningensarea likvärdig med ett munstycke på 31,75 mm diameter. Eventuella vakuumventiler ska ha en avblåsningensarea på minst 284 mm<sup>2</sup>.

6.7.2.12.2 Den sammanlagda avblåsningenskapaciteten hos tryckavlastningssystemet (med hänsyn tagen till det minskade flödet om UN-tanken är utrustad med sprängbleck följt av fjäderbelastade tryckavlastningsanordningar eller om de fjäderbelastade tryckavlastningsanordningarna är utrustade med en anordning som hindrar inträngning av lågor), under förhållanden med UN-tanken fullständigt omvärd av lågor, ska vara tillräcklig för att begränsa trycket i tanken till 20 % över öppningstrycket hos tryckbegränsningsanordningen. Tryckavlastningsanordningar för nödläge får användas för att uppnå den totala föreskrivna avblåsningenskapaciteten. Dessa anordningar kan vara smältsäkringar, fjäderbelastade anordningar eller sprängbleck eller en kombination av fjäderbelastad anordning och sprängbleck. Den totala erforderliga kapaciteten hos avlastningsanordningarna kan bestämmas genom användning av formeln i 6.7.2.12.2.1 eller tabellen i 6.7.2.12.2.3.

6.7.2.12.2.1 För att bestämma den totala erforderliga kapaciteten hos avlastningsanordningen, vilken ska anses vara summan av de olika anordningarnas individuella kapacitet, ska följande formel användas:

$$Q = 12,4 \frac{F A^{0,82}}{L C} \sqrt{\frac{Z T}{M}},$$

där:

Q = minsta erforderliga avblåsningenskapacitet i kubikmeter luft per sekund (m<sup>3</sup>/s) vid normalbetingelserna 1 bar och 0 °C (273 K);

F = en koefficient med följande värde:  
för oisolerade tankar F = 1;

för isolerade tankar  $F = \frac{U(649 - t)}{13,6}$ , dock aldrig mindre än 0,25,

där:  $U$  = isoleringens värmeledningsförmåga vid 38 °C i kW m<sup>-2</sup> K<sup>-1</sup>;  
 $t$  = faktisk temperatur hos ämnet under fyllning (i °C); om denna temperatur är okänd sätts  $t = 15$  °C;

Det ovan angivna värdet på  $F$  för isolerade tankar får användas, förutsatt att isoleringen uppfyller bestämmelserna i 6.7.2.12.2.4;

- $A$  = total utvändigt yta hos tankskalet i kvadratmeter;  
 $Z$  = gaskompressibilitetsfaktorn under ackumuleringsbetingelser (avblåsningsbetingelser) (om denna faktor är okänd sätts  $Z = 1,0$ );  
 $T$  = absolut temperatur i Kelvin (°C + 273) ovanför tryckavlastningsanordningen under ackumuleringsbetingelser (avblåsningsbetingelser);  
 $L$  = ångbildningsvärme hos vätskan i kJ/kg under ackumuleringsbetingelser (avblåsningsbetingelser);  
 $M$  = molekylvikt hos den utsläppta gasen;  
 $C$  = en konstant som härleds ur en av följande formler som funktion av förhållandet  $k$  mellan specifika värmetal:

$$k = \frac{c_p}{c_v},$$

där:

$c_p$  är det specifika värmets vid konstant tryck; och

$c_v$  är det specifika värmets vid konstant volym.

När  $k > 1$ :

$$C = \sqrt{k \left( \frac{2}{k+1} \right)^{\frac{k+1}{k-1}}};$$

När  $k = 1$  eller  $k$  är okänt:

$$C = \frac{1}{\sqrt{e}} = 0,607, \text{ där } e \text{ är den matematiska konstanten } 2,7183.$$

$C$  kan även hämtas ur följande tabell:

$k$	$C$	$k$	$C$	$k$	$C$
1,00	0,607	1,26	0,660	1,52	0,704
1,02	0,611	1,28	0,664	1,54	0,707
1,04	0,615	1,30	0,667	1,56	0,710
1,06	0,620	1,32	0,671	1,58	0,713
1,08	0,624	1,34	0,674	1,60	0,716
1,10	0,628	1,36	0,678	1,62	0,719
1,12	0,633	1,38	0,681	1,64	0,722
1,14	0,637	1,40	0,685	1,66	0,725
1,16	0,641	1,42	0,688	1,68	0,728
1,18	0,645	1,44	0,691	1,70	0,731
1,20	0,649	1,46	0,695	2,00	0,770
1,22	0,652	1,48	0,698	2,20	0,793
1,24	0,656	1,50	0,701		

6.7.2.12.2.2 Som alternativ till formeln ovan får tankar konstruerade för transport av vätskor ha sina avlastningsventiler dimensionerade enligt tabellen i 6.7.2.12.2.3. Denna tabell förutsätter ett isoleringsvärde på  $F = 1$  och ska korrigeras i motsvarande grad när tankskalet är isolerat. Andra värden som använts för framtagning av denna tabell är:

$$\begin{aligned} M &= 86,7 & T &= 394 \text{ K} \\ L &= 334,94 \text{ kJ/kg} & C &= 0,607 \\ Z &= 1 \end{aligned}$$

6.7.2.12.2.3 Minsta avblåsningskapacitet i nödläge,  $Q$ , i kubikmeter luft per sekund vid 1 bar och  $0^\circ\text{C}$  (273 K)

A Exponerad yta (m <sup>2</sup> )	Q (m <sup>3</sup> /s luft)	A Exponerad yta (m <sup>2</sup> )	Q (m <sup>3</sup> /s luft)
2	0,230	37,5	2,539
3	0,320	40	2,677
4	0,405	42,5	2,814
5	0,487	45	2,949
6	0,565	47,5	3,082
7	0,641	50	3,215
8	0,715	52,5	3,346
9	0,788	55	3,476
10	0,859	57,5	3,605
12	0,998	60	3,733
14	1,132	62,5	3,860
16	1,263	65	3,987
18	1,391	67,5	4,112
20	1,517	70	4,236
22,5	1,670	75	4,483
25	1,821	80	4,726
27,5	1,969	85	4,967
30	2,115	90	5,206
32,5	2,258	95	5,442
35	2,400	100	5,676

6.7.2.12.2.4 Isoleringssystem som används i syfte att minska avblåsningskapaciteten ska vara godkända av ett TFÄ-besiktningsorgan, eller i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen. I samtliga fall ska isoleringssystem som är godkända för detta ändamål:

- förlbli effektiva vid alla temperaturer upp till  $649^\circ\text{C}$ ; och
- ha ett hölje av ett material med smältpunkt på minst  $700^\circ\text{C}$ .

### 6.7.2.13 Märkning av tryckavlastningsanordningar

6.7.2.13.1 Varje tryckavlastningsanordning ska vara tydligt och varaktigt märkt med följande:

- öppningstrycket (i bar eller kPa) eller öppningstemperaturen (i  $^\circ\text{C}$ );
- tillåten tolerans för öppningstrycket hos fjäderbelastade anordningar;
- referenstemperaturen som motsvarar nominella sprängtrycket hos sprängbleck;
- tillåten temperaturlöslighets tolerans för smältsäkringar; och

- (e) den nominella avblåsningsskapaciteten hos de fjäderbelastade tryckavlastningsanordningarna, sprängblecken eller smältsäkringarna i kubikmeter luft per sekund ( $\text{m}^3/\text{s}$ );

När det låter sig göras ska följande information också anges:

- (f) tillverkarens namn och aktuellt artikelnummer för tryckavlastningsanordningen.

- 6.7.2.13.2 Nominella avblåsningsskapaciteten som anges på de fjäderbelastade tryckavlastningsanordningarna ska bestämmas enligt ISO 4126-1:1991.

#### **6.7.2.14 Anslutningar till tryckavlastningsanordningar**

- 6.7.2.14.1 Anslutningar till tryckavlastningsanordningar ska ha tillräcklig storlek för att tillåta erforderligt flöde att passera utan hinder till säkerhetsventilen. Ingen avstängningsventil får installeras mellan tankskalet och tryckavlastningsanordningarna, utom då dubbla anordningar finns för underhåll eller andra skäl, och avstängningsventilerna till de anordningar som vid tillfället används är låsta i öppet läge eller avstängningsventilerna är kopplade så att åtminstone en av de dubbla anordningarna alltid är i bruk. Det får inte finnas något hinder i en öppning, som leder till en avluftningsanordning eller tryckavlastningsanordning, som kan hindra eller stänga av flödet från tankskalet till den anordningen. Utblåsningssledning från tryckavlastningsanordningen ska när sådan används avge den utsläppta ångan eller vätskan till atmosfären med ett minimum av tryckfall i ledningen.

#### **6.7.2.15 Placering av tryckavlastningsanordningar**

- 6.7.2.15.1 Varje inlopp till tryckavlastningsanordningar ska vara beläget ovanpå tankskalet i ett läge så nära mitten av tanken, sett i längs- och tvärsikten, som praktiskt är möjligt. Alla inlopp till tryckavlastningsanordningar ska under maximala fyllningsbetingelser vara belägna i ångfasutrymmet i tanken, och anordningarna ska monteras så att den utströmmande ångan töms utan hinder. För brandfarliga ämnen ska den utströmmande ångan ledas bort från tanken på ett sådant sätt att den inte kan träffa tankskalet. Skyddsanordningar som avleder ångflödet är tillåtna, förutsatt att de inte minskar den erforderliga avblåsningsskapaciteten.
- 6.7.2.15.2 Åtgärder ska vidtas för att förhindra åtkomst till tryckavlastningsanordningarna av obehöriga och för att skydda anordningarna från skada som orsakas av att tanken välter.

#### **6.7.2.16 Mätarutrustning**

- 6.7.2.16.1 Nivåmätare av glas och annat bräckligt material, vilka är i direkt förbindelse med innehållet i tanken, får inte användas.

#### **6.7.2.17 Tankunderrede, ramar, lyft- och surrningsbeslag för UN-tankar**

- 6.7.2.17.1 UN-tankar ska konstrueras och tillverkas med ett underrede som ger ett säkert underlag vid transport. Hänsyn ska härvid tas till krafterna som anges i 6.7.2.2.12 och säkerhetsfaktorn som anges i 6.7.2.2.13 vid konstruktionen. Medar, ramar, vaggor eller andra liknande strukturer är tillåtna.
- 6.7.2.17.2 De sammanlagda spänningarna som orsakas av tankens montering (t ex vaggor, ram etc.) och tanklyft- och surrningsbeslag får inte orsaka för höga spänningar i någon del av tankskalet. Permanenta lyft- och surrningsbeslag ska fästas på alla UN-tankar. Helst ska de fästas på underredet men får också monteras på förstärkningsplattor som är fästa i tankens stödpunkter.
- 6.7.2.17.3 Vid konstruktion av underreden och ramar ska hänsyn tas till effekterna av miljöbetingad korrosion.

- 6.7.2.17.4 Gaffeltunnlar ska kunna tillslutas. Utrustning för tillslutning av gaffeltunnlar ska utgöra en permanent del av ramen eller vara permanent fäst vid ramen. Tankar med ett fack och med en längd under 3,65 meter behöver inte ha tillslutna gaffeltunnlar, under förutsättning att:
- tankskalet inklusive all armatur är väl skyddat från att träffas av truckgafflarna; och
  - avståndet mellan gaffeltunnlarnas mittlinjer är minst lika med UN-tankens halva maximilängd.
- 6.7.2.17.5 När UN-tankar inte är skyddade under transport enligt 4.2.1.2, ska tankskalet och driftutrustningen skyddas mot skador som uppstår på grund av sidledes eller längsgående stöt eller vältning. Utvändig armatur ska skyddas så att utflöde av tankinnehåll efter stöt eller vältning av tanken på dess armatur förhindras. Exempel på skyddsåtgärder:
- skydd mot sidledes stöt, som kan bestå av längsgående balkar vilka skyddar tankskalet på båda sidor i nivå med mittlinjen;
  - skydd av UN-tanken mot vältning, vilket kan bestå av förstärkningsringar eller -stänger, fästa tvärs över ramen;
  - skydd mot stöt bakifrån, vilket kan bestå av en stötfångare eller ram;
  - skydd av tankskalet mot skada genom stöt eller vältning genom användning av en ISO-ram i enlighet med ISO 1496-3:1995.

#### **6.7.2.18** *Typgodkännande*

- 6.7.2.18.1 TFÄ-besiktningsorgan eller i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen ska utfärda ett typgodkännandecertifikat för varje ny konstruktionstyp. Detta certifikat ska utvisa att UN-tanken har undersökts av nämnd organ, är lämplig för sitt avsedda ändamål och motsvarar bestämmelserna i detta kapitel och i förekommande fall bestämmelserna för ämnen i kapitel 4.2 och tabell A i kapitel 3.2. När en serie UN-tankar tillverkas utan förändring av konstruktionen, ska certifikatet gälla för hela serien. Certifikatet ska hänvisa till typprovningsrapporten, ämnena eller ämnesgrupperna som är tillåtna för transport, materialen för tillverkning av tankskal och beklädnad (om sådan finns) och ett godkännandenummer. Typgodkännandenumret ska bestå av nationalitetsbeteckningen för den stat på vars territorium typgodkännandet utfärdats, dvs. beteckningen för användning i internationell trafik som anges i vägtrafikkonventionen, Wien 1968, och ett registreringsnummer. Eventuella alternativa arrangemang enligt 6.7.1.2 ska framgå av certifikatet. Ett typgodkännande kan gälla för godkännande av mindre UN-tankar, tillverkade av material av samma slag och tjocklek, med samma tillverkningsteknik och med identiska underrederna samt likvärdiga förslutningsanordningar och andra tillbehör.
- 6.7.2.18.2 Typprovningsrapporten för typgodkännande ska innefatta åtminstone följande:
- resultaten av tillämplig ramprovning enligt ISO 1496-3:1995;
  - resultaten av första kontroll i 6.7.2.19.3; och
  - resultaten av krockprovningen i 6.7.2.19.1, där så är tillämpligt.

#### **6.7.2.19** *Kontroll och provning*

- 6.7.2.19.1 UN-tankar som uppfyller definitionen på container i den internationella konventionen för säkra containrar (CSC) av 1972, med ändringar, får inte användas, såvida de inte har kvalificeringstestats med framgång, genom att en representativ prototyp av varje konstruktionstyp utsatts för krockprovningen beskriven i testhandboken, del IV, avsnitt 41.



- 6.7.2.19.2 Tankskal och tillbehör på varje UN-tank ska kontrolleras innan de tas i bruk för första gången (första kontroll) och därefter med högst fem års intervall (femårsvis återkommande kontroll) med en mellanliggande återkommande kontroll (2,5-årsvis återkommande kontroll) mitt emellan de femårsvisa återkommande kontrollerna. Sådan 2,5-årsvis kontroll får genomföras inom tre månader från angivet datum. En revisionskontroll ska genomföras oavsett datum för senaste återkommande kontroll där så är nödvändigt enligt 6.7.2.19.7.
- 6.7.2.19.3 Installationskontroll av en UN-tank ska innefatta en tillverkningskontroll, en invändig och utvändig kontroll av UN-tanken och dess tillbehör med vederbörlig hänsyn till ämnena som ska transporteras, och en tryckprovning. Innan UN-tanken tas i bruk, ska också en täthetsprovning och en kontroll av tillfredsställande funktion hos all driftutrustning genomföras. När tankskalet och dess tillbehör har tryckprovats separat, ska de efter montering täthetsprovas tillsammans.
- 6.7.2.19.4 Femårsvis återkommande kontroll ska innefatta en invändig och utvändig kontroll och som regel en vätsketryckprovning. Skärmning, värmeisolering och liknande ska avlägsnas endast i den utsträckning som behövs för tillförlitlig uppskattning av UN-tankens tillstånd. När tankskalet och dess tillbehör har tryckprovats separat, ska de efter montering täthetsprovas tillsammans.
- 6.7.2.19.5 Mellanliggande 2,5-årsvis återkommande kontroll ska åtminstone innefatta en invändig och utvändig kontroll av UN-tanken och dess tillbehör med vederbörlig hänsyn till ämnena som ska transporteras, en täthetsprovning och en kontroll av tillfredsställande funktion hos all driftutrustning. Skärmning, värmeisolering och liknande ska avlägsnas endast i den utsträckning som behövs för tillförlitlig uppskattning av UN-tankens tillstånd. För UN-tankar avsedda för transport av ett enda ämne får den 2,5-årsvisa invändiga kontrollen utelämnas eller ersättas med andra kontrollförfaranden fastställda av ett TFÄ-besiktningorgan eller i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen.
- 6.7.2.19.6 En UN-tank får inte fyllas och överlämnas för transport efter utgångsdatum för den senaste femårsvisa eller 2,5-årsvisa återkommande kontroll som krävs enligt 6.7.2.19.2. Dock får en UN-tank som fyllts före utgångsdatum för senaste återkommande kontroll transporteras under en period som inte får överstiga tre månader efter utgångsdatum. Därutöver får en UN-tank transporteras efter utgångsdatum för senaste återkommande kontroll:
- efter tömning men före rengöring, i syfte att genomföra nästa obligatoriska kontroll före återfyllning, och
  - såvida inte ett TFÄ-besiktningorgan eller i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen godkänt annat, under en period som inte får överstiga 6 månader efter utgångsdatum för senaste återkommande kontroll, för att medge retur av farligt gods för destruktion eller återvinning. Hänvisning till detta undantag ska finnas i godsdeklarationen.
- 6.7.2.19.7 Revisionskontroll är nödvändig när UN-tanken uppvisar tecken på skadade eller korroderade områden eller läckage eller annat tillstånd som visar på en brist som kan påverka UN-tankens hållfasthet och funktion. Omfattningen av revisionskontrollen ska avgöras av skadans storlek eller UN-tankens grad av försämring. Den ska innefatta åtminstone den 2,5-årsvisa kontrollen enligt 6.7.2.19.5.
- 6.7.2.19.8 Invändig och utvändig kontroll ska säkerställa att:
- tankskalet har kontrollerats med avseende på gropfrätning, korrosion, nötning, bucklor, deformationer, defekter i svetsar eller något annat tillstånd inklusive läckage som kan göra UN-tanken osäker vid transport;



- (b) rörsystem, ventiler, uppvärmnings-/kylsystem och packningar har kontrollerats med avseende på korroderade områden, defekter och andra tillstånd inklusive läckage, som kan göra UN-tanken osäker för fyllning, tömning eller transport;
- (c) anordningar för att försluta manluckor fungerar och inget läckage förekommer vid manluckor eller packningar;
- (d) felande eller lösa bultar eller muttrar på flänsanslutningar eller blindflänsar ersätts eller dras åt;
- (e) alla säkerhetsanordningar och -ventiler är fria från korrosion, deformation eller någon skada eller defekt som kan förhindra deras normala funktion. Fjärrstyrda säkerhetsanordningars och självstängande avstängningsanordningars funktionsduglighet ska kontrolleras;
- (f) beklädnad, om sådan finns, har kontrollerats i enlighet med kriterier som angetts av tillverkaren;
- (g) erforderlig märkning på UN-tanken är läslig och i enlighet med tillämpliga bestämmelser; och
- (h) ram, underrede och anordningar för lyft av UN-tanken är i tillfredsställande skick.

6.7.2.19.9 Kontroll och provning enligt 6.7.2.19.1, 6.7.2.19.3, 6.7.2.19.4, 6.7.2.19.5 och 6.7.2.19.7 ska utföras eller bevitnas av ett TFÄ-besiktningsorgan eller i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen eller besiktningsorgan som den har godkänt. När tryckprovning utgör en del av kontrollen, ska provtrycket vara det som anges på skylten på UN-tanken. UN-tanken ska medan den är trycksatt kontrolleras med avseende på läckor i tankskalet, rörsystemet och utrustningen.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska kontroll och provning utföras eller bevitnas av en kontrollant, som är godkänd av behörig myndighet eller av denna utsett organ.*


6.7.2.19.10 Alltid när skärning, bränning eller svetsning har utförts på tankskalet ska arbetet vara godkänt av ett TFÄ-besiktningsorgan eller i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen, med beaktande av teknisk norm som Säkerhets- och kemikalieverket har erkänt. En tryckprovning med det ursprungliga provtrycket ska genomföras efter att arbetet är färdigt.

6.7.2.19.11 När felaktigheter upptäcks, som kan sätta säkerheten i fara, får UN-tanken inte åter tas i bruk förrän den har reparerats och provningen har gjorts om med godkänt resultat.

#### **6.7.2.20 Märkning**

6.7.2.20.1 Varje UN-tank ska förses med en korrosionsbeständig metallskylt permanent fäst på tanken på ett framträdande ställe, lätt åtkomligt för kontroll. När på grund av tankspecifika omständigheter skylten inte kan fästas permanent på tankskalet, ska detta märkas med åtminstone den information som krävs i den tekniska normen som Säkerhets- och kemikalieverket har erkänt. Åtminstone följande information ska märkas på skylten genomprägling eller liknande.

- (a) ägarinformation
  - (i) ägarens registreringsnummer,
- (b) tillverkningsinformation
  - (i) tillverkningsland,
  - (ii) tillverkningsår,
  - (iii) tillverkarens namn eller märke,
  - (iv) tillverkarens serienummer,


- (c) godkännandeinformation
- (i) FN:s förpackningssymbol: ,  
Denna symbol får endast användas för att visa att en förpackning, UN-tank eller MEG-container uppfyller tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 eller 6.7.
  - (ii) godkännandeland,
  - (iii) ett TFÄ-besiktningsorgan (i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen) för typgodkännandet,
  - (iv) typgodkännandenummer,
  - (v) bokstäverna "AA", om typen är godkänd enligt alternativa arrangemang (se 6.7.1.2),
  - (vi) tryckkärlskod som tankskalet har konstruerats efter,
- (d) tryck
- (i) högsta tillåtna arbetstryck (i bar eller kPa (övertryck))<sup>2</sup>,
  - (ii) provtryck (i bar eller kPa (övertryck))<sup>2</sup>,
  - (iii) datum för första tryckprovning (månad och år),
  - (iv) identifieringsmärket för det TFÄ-besiktningsorganet som bevitnat första tryckprovning (*Ann. enligt den internationella ADR-överenskommelsen identifieringsmärket för kontrollant*),
  - (v) utvändigt beräkningstryck<sup>3</sup> (i bar eller kPa (övertryck))<sup>2</sup>,
  - (vi) högsta tillåtna arbetstryck för uppvärmnings-/kylsystem (i bar eller kPa (övertryck))<sup>2</sup> (om tillämpligt),
- (e) temperaturer
- (i) beräkningstemperaturområde (i °C)<sup>2</sup>,
- (f) material
- (i) material i tankskal och referens till materialstandarder,
  - (ii) likvärdig tjocklek i referensstål (i mm)<sup>2</sup>,
  - (iii) material i beklädnad (om tillämpligt),
- (g) volym
- (i) tankens vattenkapacitet vid 20 °C (i liter)<sup>2</sup>,  
Denna uppgift ska följas av bokstaven "S" om tankskalet är indelat genom skvalpskott i sektioner om högst 7500 liters volym.
  - (ii) vattenkapacitet för varje tankfack vid 20 °C (i liter)<sup>2</sup> (om tillämpligt, för fackindelade tankar),  
Denna uppgift ska följas av bokstaven "S" om tankfacket är indelat genom skvalpskott i sektioner om högst 7500 liters volym.
- (h) återkommande kontroll
- (i) typ av senaste återkommande kontroll (2,5-årsvis, femårsvis eller revisionskontroll),
  - (ii) datum för senaste återkommande kontroll (månad och år),
  - (iii) provtryck (i bar eller kPa (övertryck))<sup>2</sup> vid senaste återkommande kontroll (om tillämpligt),
  - (iv) identifieringsmärket för det TFÄ-besiktningsorganet som utfört eller bevitnat senaste kontroll.

---

<sup>2</sup> Använd enhet ska anges.

<sup>3</sup> Se 6.7.2.2.10.

Figur 6.7.2.20.1: Exempel på märkningsskylt:

Ägarens registreringsnummer					
<b>TILLVERKNINGSINFORMATION</b>					
Tillverkningsland					
Tillverkningsår					
Tillverkare					
Tillverkarens serienummer					
<b>HYVÄKSYMISTIEDOT</b>					
	Godkännandeland				
	Organ för typgodkännandet				
	Typgodkännandenummer		'AA' (om tillämpligt)		
Kod för konstruktion av tankskalet (tryckkärlskod)					
<b>TRYCK</b>					
Högsta tillåtna arbetstryck		bar eller kPa			
Provtryck		bar eller kPa			
Datum för första tryckprovning:	(mm/åååå)	Organets identifieringsmärke *			
Utvändigt beräkningstryck		bar eller kPa			
Högsta tillåtna arbetstryck för uppvärmnings-/kylsystem (om tillämpligt)		bar eller kPa			
<b>TEMPERATURER</b>					
Beräkningstemperaturområde		°C - °C			
<b>MATERIAL</b>					
Material i tankskal och referens till materialstandarder					
Likvärdig tjocklek i referensstål		mm			
Material i beklädnad (om tillämpligt)					
<b>VOLYM</b>					
Tankens vattenkapacitet vid 20 °C		liter	'S' (om tillämpligt)		
Vattenkapacitet för tackfack ___ vid 20 °C (om tillämpligt, för fackindelade tankar)		liter	'S' (om tillämpligt)		
<b>ÅTERKOMMANDE KONTROLL</b>					
Typ av kontroll	Datum för kontroll	Organets identifieringsmärke * och provtryck <sup>a</sup>	Typ av kontroll	Datum för kontroll	Organets identifieringsmärke * och provtryck <sup>a</sup>
	(mm/åååå)	bar eller kPa		(mm/åååå)	bar eller kPa

<sup>a</sup> Provtryck, om tillämpligt.

\* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen kontrollantens stämpel.

6.7.2.20.2 Följande information ska märkas antingen på själva UN-tanken eller på en metallskylt som är fast förbunden med tanken:

Brukarens namn

Högsta tillåtna bruttovikt (MPGM) \_\_\_\_\_ kg

Taravikt \_\_\_\_\_ kg

UN-tankinstruktion i enlighet med 4.2.5.2.6

*Anm: Beträffande identifiering av ämnen som transporteras, se även del 5.*

6.7.2.20.3 Om en UN-tank är konstruerad och godkänd för hantering i öppen sjö, ska texten "OFFSHORE PORTABLE TANK" sättas på skylten.

### 6.7.3 Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-tankar avsedda för transport av ej kylda kondenserade gaser

#### 6.7.3.1 Definitioner

I detta avsnitt gäller följande definitioner:

**Alternativt arrangemang:** ett godkännande som utfärdas av Säkerhets- och kemikalieverket, eller i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen för en UN-tank eller en MEG-container, som är konstruerad, tillverkad och provad enligt tekniska bestämmelser eller provningsmetoder, vilka avviker från dem som angetts i detta kapitel.

**Beräkningsreferenstemperatur:** den temperatur vid vilken innehållets ångtryck bestäms i syfte att beräkna högsta tillåtna arbetstryck. Beräkningsreferenstemperaturen ska vara lägre än den kritiska temperaturen hos den ej kylda kondenserade gasen som avses transporteras, för att säkerställa att gasen alltid är flytande. Detta värde är för varje UN-tank enligt följande:

- (a) tankskal med diameter högst 1,5 m: 65 °C,
- (b) tankskal med diameter över 1,5 m:
  - (i) utan isolering eller solskärm: 60 °C,
  - (ii) med solskärm (se 6.7.3.2.12): 55 °C, och
  - (iii) med isolering (se 6.7.3.2.12): 50 °C.

**Beräkningstemperaturområde:** ska för tankskalet vara mellan –40 °C och +50 °C för ej kylda kondenserade gaser som transporteras under omgivningsbetingelser.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska strängare beräknings-temperaturer övervägas för UN-tankar som utsätts för strängare klimatbetingelser.*

**Beräkningstryck:** Trycket som används i beräkningar som krävs av en Säkerhets- och kemikalieverket erkänd tryckkärlskod. Beräkningstrycket får inte vara lägre än det högsta av följande tryck:

- (a) högsta effektiva tryck som är tillåtet i tanken under fyllning eller tömning, eller
- (b) summan av:
  - (i) högsta effektiva arbetstryck som tanken är konstruerad för enligt (b) i definitionen för högsta tillåtna arbetstryck (se ovan), och
  - (ii) ett vätskepelaryck som bestäms utgående från de statiska krafter som anges i 6.7.3.2.9, dock minst 0,35 bar.

**Driftutrustning:** mätinstrument och anordningar för fyllning, tömning, luftning, säkerhet och isolering.

**Fyllningsdensitet:** Medelvikten av ej kyld kondenserad gas per liter tankvolym (kg/l). Fyllningsdensiteten ges i UN-tankinstruktion T50 i 4.2.5.2.6.

**Högsta tillåtna arbetstryck:** ett tryck minst lika med det högsta av följande tryck, uppmätt överst i tanken i driftläge, dock aldrig under 7 bar:

- (a) högsta effektiva övertryck som är tillåtet i tanken under fyllning eller tömning, eller
- (b) högsta effektiva tryck som tanken är konstruerad för, vilket ska vara:

- (i) för en ej kyld kondenserad gas, angiven i UN-tankinstruktion T50 i 4.2.5.2.6, högsta tillåtna arbetstryck (i bar) som anges i UN-tankinstruktion T50 för gasen i fråga,
- (ii) för andra ej kylda kondenserade gaser, minst lika med summan av:
  - absoluta ångtrycket (i bar) för den ej kylda kondenserade gasen vid beräkningsreferenstemperaturen, minus 1 bar, och
  - partialtrycket (i bar) av luft och andra gaser i expansionsutrymmet, bestämt med beräkningsreferenstemperaturen och en utvidgning av vätskan på grund av en ökning av medelbulktemperaturen på  $t_R - t_F$  ( $t_F$  = fyllningstemperatur, vanligtvis 15 °C,  $t_R$  = 50 °C, högsta medelbulktemperatur).

**Högsta tillåtna bruttovikt:** summan av taravikten hos UN-tanken och den tyngsta last som tillåts för transport.

**Konstruktionsstål:** stål med garanterad minsta brottgräns på mellan 360 N/mm<sup>2</sup> och 440 N/mm<sup>2</sup> och garanterad minsta brottförlängning enligt 6.7.3.3.3.

**Provtryck:** Högsta övertrycket i översta delen av tankskalet under vätsketryckprovning.

**Referensstål:** stål med brottgräns på 370 N/mm<sup>2</sup> och brottförlängning på 27 %.

**Strukturdelar:** element för förstärkning, festsättning, skydd och stabilitet utanför tankskalet.

**Tankskal:** den del av UN-tanken som innehåller den ej kylda kondenserade gas som ska transporteras (själva tanken) inklusive öppningar och deras förslutningar, men utan driftutrustning och utvändiga strukturdelar.

**Täthetsprovning:** en provning där gas används för att utsätta tankskalet och dess driftutrustning för ett effektivt övertryck på minst 25 % av högsta tillåtna arbetstrycket.

**UN-tank:** en tank för flera transportslag med volym över 450 liter, vilken används för transport av ej kylda kondenserade gaser i klass 2. UN-tanken innefattar ett tankskal, försett med driftutrustning och strukturdelar som behövs för transport av gaser. UN-tanken ska kunna fyllas och tömmas utan att strukturdelar tas bort. Den ska ha stabiliserande element utanför tankskalet och kunna lyftas fullastad. I första hand ska den konstrueras för att lyftas ombord på ett fordon, en järnvägsvagn, ett oceangående fartyg eller ett fartyg som går i inre vattenväg och vara utrustad med medar, beslag eller tillbehör för att möjliggöra mekanisk hantering. Tankfordon, cisternvagnar, ickemetalliska tankar, IBC-behållare, gasflaskor och storflaskor räknas inte som UN-tankar.

### 6.7.3.2

#### **Allmänna bestämmelser för konstruktion och tillverkning**

#### 6.7.3.2.1

Tankskal ska konstrueras och tillverkas i överensstämmelse med dessa bestämmelser och bestämmelserna i en tryckkärlskod som godkänts av Säkerhets- och kemikalieverket. Tankskal ska tillverkas av metalliska material som är lätt formbara. Materialen ska i princip överensstämma med nationella eller internationella materialstandarder. För svetsade tankskal får endast material användas, vars svetsbarhet har fullständigt klarlagts. Svetsar ska vara fackmässigt utförda och ge fullständig säkerhet. När tillverkningsprocessen eller materialen så kräver, ska tankskal genomgå en värmebehandling för att garantera tillräcklig seghet i svetsfogen och i den värmepåverkade zonen. Vid val av material ska hänsyn tas till beräkningstemperaturområdet med avseende på risken för sprödbrott och spänningsskorrosion samt slagsegheten. När finkornstål använts får det garanterade värdet på sträckgränsen vara högst 460 N/mm<sup>2</sup> och det garanterade värdet på övre brottgränsen får vara högst 725 N/mm<sup>2</sup> enligt materialspecifikation. Materialen i UN-

tankar ska vara lämpliga för de yttre miljöbetingelser som kan uppkomma under transport.

- 6.7.3.2.2 Tankskal, armatur och rörsystem hos UN-tankar ska tillverkas av material som är:
- (a) i hög grad motståndskraftiga mot de ej kylda kondenserade gaser som avses transporteras; eller
  - (b) ordentligt passiviserade eller neutraliserade genom kemiska reaktioner.
- 6.7.3.2.3 Packningar ska vara av material som är kompatibla med de ej kylda kondenserade gaser som avses transporteras.
- 6.7.3.2.4 Kontakt mellan olika metaller, som kan resultera i skador genom galvanisk verkan, ska undvikas.
- 6.7.3.2.5 Materialen i UN-tanken, inklusive alla anordningar, packningar och tillbehör, får inte menligt påverka de ej kylda kondenserade gaser som avses transporteras i UN-tanken.
- 6.7.3.2.6 UN-tankar ska vara konstruerade och tillverkade med underrede som utgör ett säkert underlag vid transport och med lämpliga lyft- och surrningsbeslag.
- 6.7.3.2.7 UN-tankar ska vara konstruerade för att utan förlust av innehåll motstå åtminstone det invändiga tryck som beror på innehållet och de statiska, dynamiska och termiska belastningar, som uppstår under normala hanterings- och transportbetingelser. Av konstruktionen ska framgå att hänsyn tagits till utmattningseffekter, orsakade av upprepade sådana belastningar under UN-tankens förväntade livslängd.
- 6.7.3.2.8 Tankskal ska konstrueras för att motstå ett utvändigt tryck på minst 0,4 bar övertryck över det invändiga trycket utan bestående deformation. När tanken kommer att utsättas för ett avsevärt vakuum innan fyllning eller under tömning ska den konstrueras för att motstå ett utvändigt tryck på minst 0,9 bar övertryck över det invändiga trycket och ska provas vid det trycket.
- 6.7.3.2.9 UN-tankar och deras fastsättningsanordningar ska med högsta tillåtna last kunna absorbera följande separat verkande statiska krafter:
- (a) i färdriktningen: två gånger högsta tillåtna bruttovikten, multiplicerad med tyngdaccelerationen;
  - (b) horisontellt, vinkelrätt mot färdriktningen: högsta tillåtna bruttovikten (om färdriktningen inte är klart bestämd, två gånger högsta tillåtna bruttovikten), multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>1</sup>;
  - (c) lodrätt uppåt: högsta tillåtna bruttovikten, multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>1</sup>; och
  - (d) lodrätt nedåt: två gånger högsta tillåtna bruttovikten (sammanlagd last inklusive verkan av tyngdkraften, MPM), multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>1</sup>.
- 6.7.3.2.10 Under var och en av krafterna i 6.7.3.2.9 ska säkerhetsfaktorn vara följande:
- (a) för metaller med tydlig sträckgräns: en säkerhetsfaktor 1,5 i förhållande till garanterad sträckgräns; eller
  - (b) för metaller utan tydlig sträckgräns: en säkerhetsfaktor 1,5 i förhållande till den garanterade 0,2 % förlängningsgränsen (1 % förlängningsgräns för austenitiska stål).
- 6.7.3.2.11 Värdena på sträckgräns eller förlängningsgräns ska vara enligt nationell eller internationell materialstandard. När austenitiska stål används, får de angivna minimivärdena för sträckgräns eller förlängningsgräns enligt materialstandard ökas med upp till 15 %, om dessa högre värden är styrkta i materialintyget. Om ingen

materialstandard finns för metallen ifråga ska det använda värdet på sträckgräns eller förlängningsgräns vara godkänt av ett anmält organ.

6.7.3.2.12 När tankskal avsedda för transport av ej kylda kondenserade gaser är försedda med värmeisolering, ska värmeisoleringssystemet uppfylla följande bestämmelser:

- (a) det ska bestå av en solskärm som täcker minst den övre tredjedelen, dock inte mer än övre halvan av tankskalets yta, och skiljs från tankskalet av en luftspalt på cirka 40 mm; eller
- (b) det ska bestå av en fullständig beklädnad med tillräcklig tjocklek av isolerande material, skyddade så att fuktupptagning och skador förhindras under normala transportbetingelser, och så att en värmeledningsförmåga på högst  $0,67 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$  erhålls;
- (c) när isoleringshöljet är så slutet att det är gastätt ska en anordning finnas som förhindrar att farligt tryck utvecklas i isoleringsskiktet i händelse av otillräcklig gastäthet hos tankskalet eller dess tillbehör; och
- (d) värmeisoleringen får inte förhindra åtkomst till armatur och tömningsanordningar.

6.7.3.2.13 UN-tankar avsedda för transport av brandfarliga ej kylda kondenserade gaser ska kunna jordas elektriskt.

### 6.7.3.3 **Konstruktionskriterier**

6.7.3.3.1 Tankskal ska ha cirkulärt tvärsnitt.

6.7.3.3.2 Tankskal ska konstrueras och tillverkas så att de motstår ett provtryck på minst 1,3 gånger beräkningstrycket. Vid konstruktionen av tankskalet ska hänsyn tas till minimivärdena på högsta tillåtna arbetstryck som ges i UN-tankinstruktion T50 i 4.2.5.2.6 för varje ej kyld kondenserad gas avsedd för transport. Observera bestämmelserna i 6.7.3.4 om minsta godstjocklek hos tankskalen.

6.7.3.3.3 För stål med tydlig sträckgräns, eller garanterad förlängningsgräns (0,2 % i allmänhet eller 1 % för austenitiska stål) får den primära membranspänningen  $\sigma$  (sigma) i tankskalet inte överstiga det lägsta värdet av  $0,75 R_e$  eller  $0,50 R_m$  vid provtrycket, där:  
 $R_e$  = sträckgräns i  $\text{N/mm}^2$  eller 0,2 % förlängningsgräns, eller för austenitiska stål 1 % förlängningsgräns;  
 $R_m$  = minsta brottgräns i  $\text{N/mm}^2$ .

6.7.3.3.3.1 Värdena på  $R_e$  och  $R_m$  som ska användas, ska vara minimivärdena angivna i nationell eller internationell materialstandard. När austenitiska stål används, får de i materialstandarderna angivna minimivärdena för  $R_e$  eller  $R_m$  ökas med upp till 15 %, om dessa högre värden är styrkta i materialintyget. Om ingen materialstandard finns för stålet ifråga ska det använda värdet på  $R_e$  eller  $R_m$  vara godkänt av ett anmält organ.

6.7.3.3.3.2 Stål med ett förhållande  $R_e/R_m$  över 0,85 får inte användas för tillverkning av svetsade tankskal. Värdena på  $R_e$  och  $R_m$  som ska användas för att bestämma detta förhållande ska vara de värden som anges i materialintyget.

6.7.3.3.3.3 Stål som används för tillverkning av tankskal ska ha en brottförlängning i procent på minst  $\frac{10\,000}{R_m}$ , dock med ett absolut minimum på 16 % för finkornstål och 20 % för andra stål.

6.7.3.3.3.4 För bestämning av faktiska materialvärden ska observeras att för plåt ska dragprovstavens axel vara i rät vinkel (transversell) mot valsningsriktningen.



Brottförlängningen ska mätas på provstavar med rektangulärt tvärsnitt enligt ISO 6892:1998 med 50 mm mätlängd.

#### **6.7.3.4 Minsta godstjocklek**

6.7.3.4.1 Minsta godstjocklek ska vara den största tjockleken som erhålls av:

- (a) minimitjockleken bestämd enligt bestämmelserna i 6.7.3.4; och
- (b) minimitjockleken bestämd enligt den Säkerhets- och kemikalieverket erkända tryckkärlskoden och med hänsyn till bestämmelserna i 6.7.3.3

6.7.3.4.2 Mantel, gavlar och manluckor på tankar med diameter högst 1,80 m ska vara minst 5 mm tjocka för referensstål eller ha likvärdig tjocklek för det stål som ska användas. Tankar med diameter över 1,80 m ska vara minst 6 mm tjocka för referensstål eller ha likvärdig tjocklek för det stål som ska användas.

6.7.3.4.3 Godstjockleken på mantel, gavlar och manluckor hos tankskal ska vara minst 4 mm, oavsett konstruktionsmaterial.

6.7.3.4.4 Likvärdig tjocklek hos ett stål, annan än tjockleken som krävs för referensstålet i 6.7.3.4.2 ska bestämmas med följande formel:

$$e_1 = \frac{21,4 e_0}{\sqrt[3]{Rm_1 \times A_1}},$$

där:

$e_1$  = erforderlig likvärdig godstjocklek (i mm) för det stål som ska användas;

$e_0$  = minimigodstjocklek (i mm) för referensstålet, angiven i 6.7.3.4.2;

$Rm_1$  = garanterad minsta brottgräns (i N/mm<sup>2</sup>) för det stål som ska användas (se 6.7.3.3.3);

$A_1$  = garanterad minsta brottförlängning (i %) för det stål som ska användas, enligt nationell eller internationell standard.

6.7.3.4.5 Godstjockleken får aldrig vara mindre än vad som anges i 6.7.3.4.1 - 6.7.3.4.3. Alla delar av tankskalet ska ha en minimitjocklek enligt 6.7.3.4.1 - 6.7.3.4.3. Denna tjocklek gäller exklusivt eventuella korrosionstillägg.

6.7.3.4.6 När konstruktionsstål används (se 6.7.3.1) krävs ingen beräkning med formeln i 6.7.3.4.4.

6.7.3.4.7 Det får inte finnas någon plötslig förändring av plåttjocklek där gavlarna är fästa vid tankskalets mantel.

#### **6.7.3.5 Driftutrustning**

6.7.3.5.1 Driftutrustning ska vara placerad så att den skyddas mot risken att slitas av eller skadas under hantering och transport. När förbandet mellan tankskal och ram medger relativ rörelse mellan delarna, ska utrustningen fästas så att sådan rörelse inte medför skador på delarna. Den utvändiga tömningsarmaturen (röranlutningar, avstängningsanordningar), den invändiga avstängningsventilen och dess säte ska skyddas mot risken att slitas av av yttre krafter (till exempel med användning av skjuvsektioner). Fyllnings- och tömningsanordningar (med flänsar och skruvproppar) och alla skyddskåpor ska kunna säkras mot att öppnas oavsiktligt.

6.7.3.5.2 Alla öppningar i tankskalet med diameter över 1,5 mm, med undantag av öppningar för tryckavlastningsanordningar, inspektionsöppningar och tillslutna pysöppningar, ska vara försedda med minst tre av varandra oberoende avstängningsanordningar i serie, där den första ska vara en invändig avstängningsventil, rörbrottsventil eller likvärdig anordning,



den andra en utvändig avstängningsventil och den tredje en blindfläns eller likvärdig anordning.

- 6.7.3.5.2.1 När en UN-tank är försedd med rörbrottsventil ska denna vara monterad så att dess säte är inne i tankskalet eller innanför en svetsad fläns, eller om den är monterad utvändigt ska dess fästen vara konstruerade så att dess funktion bibehålls i händelse av stöt. Rörbrottsventilerna ska väljas ut och monteras så att de stänger automatiskt när det av tillverkaren angivna märkflödet uppnås. Anslutningar och tillbehör som leder till eller från en sådan ventil ska ha kapacitet för ett flöde över märkflödet för rörbrottsventilen.
- 6.7.3.5.3 För öppningar för fyllning och tömning ska den första avstängningsanordningen vara en invändig avstängningsventil och den andra en avstängningsventil, placerad på ett tillgängligt ställe på varje tömnings- och fyllningsrör.
- 6.7.3.5.4 För bottenöppningar för fyllning och tömning i UN-tankar använda för transport av brandfarliga och/eller giftiga ej kylda kondenserade gaser ska den invändiga avstängningsventilen vara av snabbstängande typ, som stänger automatiskt i händelse av oavsiktlig rörelse hos UN-tanken under fyllning eller tömning eller vid omvälvning av brand. Denna anordning ska även kunna manövreras med fjärrkontroll.
- 6.7.3.5.5 Förutom öppningar för fyllning, tömning och gastryckutjämning får tankskal ha öppningar i vilka mätare, termometrar och manometrar kan monteras. Anslutningar för sådana instrument ska tillverkas av lämpliga svetsade stutsar eller fickor och får inte vara iskruvade anslutningar genom tankskalet.
- 6.7.3.5.6 Alla UN-tankar ska vara försedda med ett manhål eller annan inspektionsöppning med lämplig storlek för att medge invändig kontroll och tillräcklig åtkomst för underhåll och reparation av tankens inre.
- 6.7.3.5.7 Så långt det är möjligt ska utvändig armatur finnas samlad i grupper.
- 6.7.3.5.8 Varje anslutning till en UN-tank ska vara tydligt märkt för att ange dess funktion.
- 6.7.3.5.9 Varje avstängningsventil eller annat förslutnings sätt ska konstrueras och tillverkas för ett nominellt tryck minst lika med högsta tillåtna arbetstryck i tankskalet med hänsyn till förväntade temperaturer under transport. Alla avstängningsventiler med skruvad spindel ska stängas med en medurs rattrörelse. För andra avstängningsventiler ska läge (öppen och stängd) och stängningsriktning vara tydligt markerade. Alla avstängningsventiler ska konstrueras för att förhindra oavsiktlig öppning.
- 6.7.3.5.10 Rörssystem ska konstrueras, tillverkas och installeras så att risk för skada genom värmeutvidgning och -sammandragning eller mekanisk stöt och vibration undviks. Alla rör ska vara av lämpligt metalliskt material. Svetsade rörskarvar ska användas då så är möjligt.
- 6.7.3.5.11 Skarvar i kopparrör ska hårdlödas eller ha ett lika starkt metallförband. Smältpunkten hos lödningsmaterialen ska vara lägst 525 °C. Skarvarna får inte reducera rörsystemets styrka, vilket kan inträffa vid gängskärning.
- 6.7.3.5.12 Sprängtrycket hos alla rör och röranslutningar ska vara minst lika med det högsta av följande två värden: antingen fyra gånger högsta tillåtna arbetstryck hos tanken eller fyra gånger det tryck som de kan utsättas för i drift genom inverkan av en pump eller annan utrustning (utom säkerhetsventiler).
- 6.7.3.5.13 Sega metaller ska användas vid tillverkning av förslutningsanordningar, ventiler och tillbehör.
- 6.7.3.6 Bottenöppningar**
- 6.7.3.6.1 Vissa ej kylda kondenserade gaser får inte transporteras i UN-tankar med bottenöppningar, när det anges i UN-tankinstruktion T50 i 4.2.5.2.6 att bottenöppningar är

förbjudna. Det får inte finnas några öppningar under vätskenivån i tanken, när den är fylld till sin högsta tillåtna fyllningsgräns.

### 6.7.3.7 **Tryckavlastningsanordningar**

6.7.3.7.1 UN-tankar ska vara försedda med en eller flera fjäderbelastade tryckavlastningsanordningar. Tryckavlastningsanordningarna ska öppna automatiskt vid ett tryck på minst högsta tillåtna arbetstrycket och vara helt öppna vid ett tryck lika med 110 % av högsta tillåtna arbetstrycket. Dessa anordningar ska efter utsläppet stängas vid ett tryck, som är lägst 10 % under öppningstrycket, och ska förbli stängda vid alla lägre tryck. Tryckavlastningsanordningarna ska vara av en typ som motstår dynamiska krafter inklusive vätskeskvalp. Sprängbleck som inte är monterade i serie med en fjäderbelastad tryckavlastningsanordning är inte tillåtna.

6.7.3.7.2 Tryckavlastningsanordningar ska konstrueras så att inträngning av främmande ämnen, gasläckage och utveckling av farligt övertryck förhindras.

6.7.3.7.3 UN-tankar avsedda för transport av vissa ej kylda kondenserade gaser upptagna i UN-tankinstruktion T50 i 4.2.5.2.6 ska ha en tryckavlastningsanordning som är godkänd av ett anmält organ. Såvida inte UN-tankens utslutande är avsedd för transport av ett enda ämne och är utrustad med godkänd tryckavlastningsanordning av ett material som är kompatibelt med detta ämne, ska tryckavlastningsanordningen bestå av ett sprängbleck, följt av en fjäderbelastad tryckavlastningsanordning. Mellan sprängblecket och tryckavlastningsanordningen ska finnas en tryckmätare eller annat lämpligt kontrollinstrument för detektering av brott, porer eller läckage i sprängblecket, som skulle kunna orsaka felfunktion hos tryckavlastningssystemet. Sprängblecket ska brista vid ett nominellt tryck som är 10 % över öppningstrycket hos anordningen.

6.7.3.7.4 För UN-tankar, som är avsedda för transport av olika gaser, ska tryckavlastningsanordningen öppnas vid det tryck som anges i 6.7.3.7.1 för den gas som har det högsta värdet på högsta tillåtna arbetstryck av de gaser som får transporteras i UN-tankens.

### 6.7.3.8 **Kapacitet hos tryckavlastningsanordningar**

6.7.3.8.1 Den sammanlagda avblåsningskapaciteten hos avlastningsanordningarna ska vara tillräcklig för att om UN-tankens är fullständigt omvärd av låg tryck (inklusive tryckackumulering) i tanken inte ska överstiga 120 % av högsta tillåtna arbetstryck. Fjäderbelastade tryckavlastningsanordningar ska användas för att uppnå den föreskrivna avblåsningskapaciteten. För UN-tankar, som är avsedda för transport av olika gaser, ska den sammanlagda avblåsningskapaciteten hos avlastningsanordningarna beräknas för den gas som kräver den högsta avblåsningskapaciteten av de gaser som får transporteras i UN-tankens.

6.7.3.8.1.1 För att bestämma den totala erforderliga kapaciteten hos avlastningsanordningen, vilken ska anses vara summan av de olika anordningarnas individuella kapacitet, ska följande formel<sup>4</sup> användas:

$$Q = 12,4 \frac{F A^{0,82}}{L C} \sqrt{\frac{Z T}{M}},$$

där:

<sup>4</sup> Denna formel gäller endast för ej kylda kondenserade gaser som har kritisk temperatur klart över temperaturen i ackumulerat tillstånd. För gaser som har kritisk temperatur nära eller under temperaturen i ackumulerat tillstånd ska hänsyn tas till gasens övriga termodynamiska egenskaper vid bestämningen av tryckavlastningsanordningens avblåsningskapacitet (se exempelvis CGA S-1.2-2003 "Pressure Relief Device Standards – Part 2 – Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases").

Q = minsta erforderliga avblåsningskapacitet i kubikmeter luft per sekund ( $\text{m}^3/\text{s}$ ) vid normalbetingelserna 1 bar och  $0^\circ\text{C}$  (273 K);

F = en koefficient med följande värde:

för oisolerade tankar:  $F = 1$ ;

för isolerade tankar:  $F = \frac{U(649 - t)}{13,6}$ , dock aldrig mindre än 0,25,

där:  $U$  = isoleringens värmeledningsförmåga vid  $38^\circ\text{C}$  i  $\text{kW m}^{-2} \text{K}^{-1}$ ;

$t$  = faktisk temperatur hos ämnet under fyllning (i  $^\circ\text{C}$ ), om denna temperatur är okänd sätts  $t = 15^\circ\text{C}$ ;

Det ovan angivna värdet på F för isolerade tankar får användas, förutsatt att isoleringen uppfyller bestämmelserna i 6.7.3.8.1.2,

där:

A = total utvändig yta hos tankskalet i kvadratmeter;

Z = gaskompressibilitetsfaktor under ackumuleringsbetingelser (avblåsningsbetingelser) (om denna faktor är okänd sätts  $Z = 1,0$ );

T = absolut temperatur i Kelvin ( $^\circ\text{C} + 273$ ) ovanför tryckavlastningsanordningen under ackumuleringsbetingelser (avblåsningsbetingelser);

L = ångbildningsvärme hos vätskan i  $\text{kJ/kg}$  under ackumuleringsbetingelser (avblåsningsbetingelser);

M = molekylvikt hos den utsläppta gasen;

C = en konstant som härleds ur en av följande formler som funktion av förhållandet k mellan specifika värmetal:

$$k = \frac{c_p}{c_v},$$

där:

$c_p$  är det specifika värmets vid konstant tryck; och

$c_v$  är det specifika värmets vid konstant volym.

När  $k > 1$ :

$$C = \sqrt{k \left( \frac{2}{k+1} \right)^{\frac{k+1}{k-1}}};$$

När  $k = 1$  eller  $k$  är okänt:

$$C = \frac{1}{\sqrt{e}} = 0,607, \text{ där } e \text{ är den matematiska konstanten} = 2,7183.$$

C kan även hämtas ur följande tabell:

k	C	k	C	k	C
1,00	0,607	1,26	0,660	1,52	0,704
1,02	0,611	1,28	0,664	1,54	0,707
1,04	0,615	1,30	0,667	1,56	0,710
1,06	0,620	1,32	0,671	1,58	0,713
1,08	0,624	1,34	0,674	1,60	0,716
1,10	0,628	1,36	0,678	1,62	0,719
1,12	0,633	1,38	0,681	1,64	0,722
1,14	0,637	1,40	0,685	1,66	0,725
1,16	0,641	1,42	0,688	1,68	0,728
1,18	0,645	1,44	0,691	1,70	0,731
1,20	0,649	1,46	0,695	2,00	0,770
1,22	0,652	1,48	0,698	2,20	0,793
1,24	0,656	1,50	0,701		

6.7.3.8.1.2 Isoleringssystem som används i syfte att minska avblåsningsskapaciteten ska vara godkända av ett anmält organ. I samtliga fall ska isoleringssystem som är godkända för detta ändamål:

- (a) förbli effektiva vid alla temperaturer upp till 649 °C; och
- (b) ha ett hölje av ett material med smältpunkt på minst 700 °C.

#### 6.7.3.9 *Märkning av tryckavlastningsanordningar*

6.7.3.9.1 Varje tryckavlastningsanordning ska vara enkelt och varaktigt märkt med följande:

- (a) öppningstrycket (i bar eller kPa);
- (b) tillåten tolerans för tömningstrycket hos fjäderbelastade anordningar;
- (c) referenstemperaturen som motsvarar nominella sprängtrycket hos sprängbleck; och
- (d) den nominella avblåsningsskapaciteten hos anordningen i kubikmeter luft per sekund (m<sup>3</sup>/s);

När det låter sig göras ska följande information också visas:

- (e) tillverkarens namn och aktuellt artikelnummer för tryckavlastningsanordningen.

6.7.3.9.2 Nominella avblåsningsskapaciteten som anges på tryckavlastningsanordningar ska bestämmas enligt ISO 4126-1:1991.

#### 6.7.3.10 *Anslutningar till tryckavlastningsanordningar*

6.7.3.10.1 Anslutningar till tryckavlastningsanordningar ska ha tillräcklig storlek för att tillåta erforderligt flöde att passera utan hinder till säkerhetsventilen. Ingen avstängningsventil får installeras mellan tankskalet och tryckavlastningsanordningarna, utom då dubbla anordningar finns för underhåll eller andra skäl, och avstängningsventilerna till de anordningar som vid tillfället används är låsta i öppet läge eller avstängningsventilerna är kopplade så att åtminstone en av de dubbla anordningarna alltid är i bruk och i skick att uppfylla bestämmelserna i 6.7.3.8. Det får inte finnas något hinder i en öppning, som leder till en avluftningsanordning eller tryckavlastningsanordning, som kan hindra eller stänga av flödet från tankskalet till den anordningen. Utblåsningssledning från tryckavlastningsanordningen ska när sådan används avge den utsläppta ångan eller vätskan till atmosfären med ett minimum av tryckfall i ledningen.

#### 6.7.3.11 *Placering av tryckavlastningsanordningar*

6.7.3.11.1 Varje inlopp till tryckavlastningsanordningar ska vara beläget ovanpå tankskalet i ett läge så nära mitten av tanken, sett i längs- och tvärsriktningen, som möjligt. Alla inlopp till tryckavlastningsanordningar ska under maximala fyllningsbetingelser vara belägna i

ångfasutrymmet i tanken, och anordningarna ska monteras så att den utströmmande ångan töms utan hinder. För brandfarliga ej kyllda kondenserade gaser ska den utströmmande ångan ledas bort från tanken på ett sådant sätt att den inte kan träffa tankskalet. Skyddsanordningar som avleder ångflödet är tillåtna, förutsatt att de inte minskar den erforderliga avblåsningskapaciteten.

- 6.7.3.11.2 Åtgärder ska vidtas för att förhindra åtkomst till tryckavlastningsordningarna av obehöriga och för att skydda anordningarna från skada som orsakas av att tanken välter.

#### **6.7.3.12 Mätarutrustning**

- 6.7.3.12.1 Såvida inte en UN-tank är avsedd att fyllas efter vikt ska den vara utrustad med en eller flera nivåmätare. Nivåmätare av glas och annat bräckligt material, vilka är i direkt förbindelse med innehållet i tanken, får inte användas.

#### **6.7.3.13 Tankunderrede, ramar, lyft- och surrningsbeslag för UN-tankar**

- 6.7.3.13.1 UN-tankar ska konstrueras och tillverkas med ett underrede som ger ett säkert underlag vid transport. Hänsyn ska härvid tas till krafterna som anges i 6.7.3.2.9 och säkerhetsfaktorn som anges i 6.7.3.2.10 vid konstruktionen. Medar, ramar, vaggor eller andra liknande strukturer är tillåtna.

- 6.7.3.13.2 De sammanlagda spänningarna som orsakas av tankens montering (t ex vaggor, ram etc.) och tanklyft- och surrningsbeslag får inte orsaka för höga spänningar i någon del av tankskalet. Permanenta lyft- och surrningsbeslag ska fästas på alla UN-tankar. Helst ska de fästas på underredet men får också monteras på förstärkningsplattor som är fästa i tankens stödpunkter.

- 6.7.3.13.3 Vid konstruktion av underreden och ramar ska hänsyn tas till effekterna av miljöbetingad korrosion.

- 6.7.3.13.4 Gaffeltunlar ska kunna tillslutas. Utrustning för tillslutning av gaffeltunlar ska utgöra en permanent del av ramen eller vara permanent fäst vid ramen. Tankar med ett fack och med en längd under 3,65 meter behöver inte ha tillslutna gaffeltunlar, under förutsättning att:

- (a) tankskalet inklusive all armatur är väl skyddat från att träffas av truckgafflarna; och
- (b) avståndet mellan gaffeltunnlarnas mittlinjer är minst lika med UN-tankens halva maximilängd.

- 6.7.3.13.5 När UN-tankar inte är skyddade under transport enligt 4.2.2.3, ska tankskalet och driftutrustningen skyddas mot skador som uppstår på grund av sidledes eller längsgående stöt eller vältning. Utvändig armatur ska skyddas så att utflöde av tankinnehåll efter stöt eller vältning av tanken på dess armatur förhindras. Exempel på skyddsåtgärder:

- (a) skydd mot sidledes stöt, vilket kan bestå av längsgående balkar som skyddar tankskalet på båda sidor i nivå med mittlinjen;
- (b) skydd av UN-tanken mot vältning, vilket kan bestå av förstärkningsringar eller -stänger, fästa tvärs över ramen;
- (c) skydd mot stöt bakifrån, vilket kan bestå av en stötfångare eller ram;
- (d) skydd av tankskalet mot skada genom stöt eller vältning genom användning av en ISO-ram i enlighet med ISO 1496-3:1995.

**6.7.3.14 Typgodkännande**

6.7.3.14.1 Ett anmält organ ska utfärda ett typgodkännandecertifikat för varje ny konstruktionstyp. Detta certifikat ska utvisa att UN-tanken har undersökts av nämnd organ, är lämplig för sitt avsedda ändamål och motsvarar bestämmelserna i detta kapitel och i förekommande fall bestämmelserna för gaser som anges i UN-tankinstruktion T50 i 4.2.5.2.6. När en serie UN-tankar tillverkas utan förändring av konstruktionen, ska certifikatet gälla för hela serien. Certifikatet ska hänvisa till typprovningensrapporten, de gaser som är tillåtna för transport, materialen för tillverkning av tankskalet och ett typgodkännandenummer. Typgodkännandenumret ska bestå av nationalitetsbeteckningen för den stat på vars territorium godkännandet utfärdats, dvs. beteckningen för användning i internationell trafik som föreskrivs i vägtrafikkonventionen, Wien 1968, och ett registreringsnummer. Eventuella alternativa arrangemang enligt 6.7.1.2 ska framgå av certifikatet. Ett typgodkännande kan gälla för godkännande av mindre UN-tankar tillverkade av material av samma slag och tjocklek, med samma tillverkningsteknik och med identiska underrederna samt likvärdiga förslutningsanordningar och andra tillbehör.

6.7.3.14.2 Typprovningensrapporten för typgodkännande ska innefatta åtminstone följande:

- (a) resultaten av tillämplig ramprovning angiven i ISO 1496-3:1995;
- (b) resultaten av första kontroll enligt 6.7.3.15.3; och
- (c) resultaten av krockprovningen enligt 6.7.3.15.1, där så är tillämpligt.

**6.7.3.15 Kontroll och provning**

6.7.3.15.1 UN-tankar som uppfyller definitionen på container i den internationella konventionen för säkra containrar (CSC) av 1972, med ändringar, får inte användas, såvida de inte har kvalificeringstestats med framgång, genom att en representativ prototyp av varje konstruktionstyp utsatts för krockprovningen beskriven i testhandboken, del IV, avsnitt 41.

6.7.3.15.2 Tankskal och tillbehör på varje UN-tank ska kontrolleras innan de tas i bruk för första gången (första kontroll) och därefter med högst fem års intervall (femårsvis återkommande kontroll) med en mellanliggande återkommande kontroll (2,5-årsvis återkommande kontroll) mitt emellan de femårsvisa återkommande kontrollerna. Sådan 2,5-årsvis kontroll får genomföras tre månader före eller efter angivet datum. En revisionskontroll ska genomföras oavsett datum för senaste återkommande kontroll där så är nödvändigt enligt 6.7.3.15.7.

6.7.3.15.3 Installationskontroll av en UN-tank ska innefatta en tillverkningskontroll, en invändig och utvändig kontroll av UN-tanken och dess tillbehör med vederbörlig hänsyn till de ej kylda kondenserade gaser som ska transporteras, och en tryckprovning med användning av ett provtryck enligt 6.7.3.3.2. Tryckprovningen får utföras som vattentryckprovning eller med användning av annan vätska eller gas med tillstånd av ett anmält organ. Innan UN-tanken tas i bruk, ska också en täthetsprovning och en kontroll av tillfredsställande funktion hos all driftutrustning genomföras. När tankskalet och dess tillbehör har tryckprovats separat, ska de efter montering täthetsprovas tillsammans. Alla svetsar i tankskalet, som utsätts för full spänningsnivå, ska kontrolleras under installationskontrollen genom radiografi, ultraljud eller annan oförstörande provningsmetod. Detta gäller inte ytterskal.

6.7.3.15.4 Femårsvis återkommande kontroll ska innefatta en invändig och utvändig kontroll och som regel en väsketryckprovning. Skärmning, värmeisolering och liknande ska avlägsnas endast i den utsträckning som behövs för tillförlitlig uppskattning av UN-tankens tillstånd. När tankskalet och dess tillbehör har tryckprovats separat, ska de efter montering täthetsprovas tillsammans.


- 6.7.3.15.5 Mellanliggande 2,5-årsvis återkommande kontroll ska åtminstone innefatta en invändig och utvändig kontroll av UN-tanken och dess tillbehör med vederbörlig hänsyn till de ej kylda kondenserade gaser som ska transporteras, en täthetsprovning och en kontroll av tillfredsställande funktion hos all driftutrustning. Skärmning, värmeisolering och liknande ska avlägsnas endast i den utsträckning som behövs för tillförlitlig uppskattning av UN-tankens tillstånd. För UN-tankar avsedda för transport av en enda ej kyld kondenserad gas får den 2,5-årsvisa invändiga kontrollen utelämnas eller ersättas med andra kontrollförfaranden fastställda av ett anmält organ.
- 6.7.3.15.6 En UN-tank får inte fyllas och överlämnas för transport efter utgångsdatum för den senaste femårsvisa eller 2,5-årsvisa återkommande kontroll som krävs enligt 6.7.3.15.2. Dock får en UN-tank som fyllts före utgångsdatum för senaste återkommande kontroll transporteras under en period som inte får överstiga tre månader efter utgångsdatum. Därutöver får en UN-tank transporteras efter utgångsdatum för senaste återkommande kontroll:
- (a) efter tömning men före rengöring, i syfte att genomföra nästa obligatoriska kontroll före återfyllning, och
  - (b) såvida inte ett anmält organ godkänt annat, under en period som inte får överstiga 6 månader efter utgångsdatum för senaste återkommande kontroll, för att medge retur av farligt gods för destruktion eller återvinning. Hänvisning till detta undantag ska finnas i godsdeklarationen.
- 6.7.3.15.7 Revisionskontroll är nödvändig när UN-tanken uppvisar tecken på skadade eller korroderade områden, läckage eller annat tillstånd som visar på en brist som kan påverka UN-tankens hållfasthet och funktion. Omfattningen av revisionskontrollen ska avgöras av skadans storlek eller UN-tankens grad av försämring. Den ska innefatta åtminstone den 2,5-årsvisa kontrollen enligt 6.7.3.15.5.
- 6.7.3.15.8 Invändig och utvändig kontroll ska säkerställa att:
- (a) tankskalet har kontrollerats med avseende på gropfrätning, korrosion, nötning, bucklor, deformationer, defekter i svetsar eller något annat tillstånd inklusive läckage som kan göra UN-tanken osäker vid transport;
  - (b) rörsystem, ventiler och packningar har kontrollerats med avseende på korroderade områden, defekter och andra tillstånd inklusive läckage, som kan göra UN-tanken osäker för fyllning, tömning eller transport;
  - (c) anordningar för att försluta manluckor fungerar och inget läckage förekommer vid manluckor eller packningar;
  - (d) felande eller lösa bultar eller muttrar på flänsanslutningar eller blindflänsar ersätts eller dras åt;
  - (e) alla säkerhetsanordningar och -ventiler är fria från korrosion, deformation eller någon skada eller defekt som kan förhindra deras normala funktion. Fjärrstyrda säkerhetsanordningars och självstängande avstängningsanordningars funktionsduglighet ska kontrolleras;
  - (f) erforderliga märkningar på UN-tanken är läsbara och i enlighet med tillämpliga bestämmelser; och
  - (g) ram, underrede och anordningar för lyft av UN-tanken är i tillfredsställande skick.
- 6.7.3.15.9 Kontroll och provning enligt 6.7.3.15.1, 6.7.3.15.3, 6.7.3.15.4, 6.7.3.15.5 och 6.7.3.15.7 ska utföras eller bevitnas av ett anmält organ. När tryckprovning utgör en del av kontrollen, ska provtrycket vara det som anges på skylten på UN-tanken. UN-tanken ska medan den är trycksatt kontrolleras med avseende på läckor i tankskalet, rörsystemet och utrustningen.



**Anm:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska kontroll och provning utföras eller bevitnas av en kontrollant, som är godkänd av behörig myndighet eller av denna utsett organ.

- 6.7.3.15.10 Alltid när skärning, bränning eller svetsning har utförts på tankskalet ska arbetet vara godkänt av ett anmält organ, med beaktande av tryckkärlskoden som Säkerhets- och kemikalieverket har erkänt. En tryckprovning med det ursprungliga provtrycket ska genomföras efter att arbetet är färdigt.
- 6.7.3.15.11 När felaktigheter upptäcks, som kan sätta säkerheten i fara, får UN-tanken inte åter tas i bruk förrän den har reparerats och tryckprovningen har gjorts om med godkänt resultat.

### **6.7.3.16 Märkning**

- 6.7.3.16.1 Varje UN-tank ska förses med en korrosionsbeständig metallskylt permanent fäst på tanken på ett framträdande ställe, lätt åtkomligt för kontroll. När på grund av tankspecifika omständigheter skylten inte kan fästas permanent på tankskalet, ska detta märkas med åtminstone den information som krävs i tryckkärlskoden som Säkerhets- och kemikalieverket har erkänt. Åtminstone följande information ska märkas på skylten genom prägling eller liknande metod.
- (a) ägarinformation
    - (i) ägarens registreringsnummer,
  - (b) tillverkningsinformation
    - (i) tillverkningsland,
    - (ii) tillverkningsår,
    - (iii) tillverkarens namn eller märke,
    - (iv) tillverkarens serienummer,
  - (c) godkännandeinformation
    - (i) FN:s förpackningssymbol: ,  
Denna symbol får endast användas för att visa att en förpackning, UN-tank eller MEG-container uppfyller tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 eller 6.7.
    - (ii) godkännandeland,
    - (iii) ett anmält organ för typgodkännandet,
    - (iv) typgodkännandenummer,
    - (v) bokstäverna "AA", om typen är godkänd enligt alternativa arrangemang (se 6.7.1.2),
    - (vi) tryckkärlskod som tankskalet har konstruerats efter,
  - (d) tryck
    - (i) högsta tillåtna arbetstryck (i bar eller kPa (övertryck))<sup>2</sup>,
    - (ii) provtryck (i bar eller kPa (övertryck))<sup>2</sup>,
    - (iii) datum för första tryckprovning (månad och år),
    - (iv) identifieringsmärket för det anmälda organet som bevitnat första tryckprovning (**Anm.** enligt den internationella ADR-överenskommelsen identifieringsmärket för kontrollanten),
    - (v) utvändigt beräkningstryck<sup>5</sup> (i bar eller kPa (övertryck))<sup>2</sup>,
  - (e) temperaturer
    - (i) beräkningstemperaturområde (i °C)<sup>2</sup>,
    - (ii) beräkningsreferenstemperatur (i °C)<sup>2</sup>,
  - (f) material

<sup>2</sup> Använd enhet ska anges.

<sup>5</sup> Se 6.7.3.2.8.



- (i) material i tankskal och referens till materialstandarder,
- (ii) likvärdig tjocklek i referensstål (i mm) <sup>2</sup>,
- (g) volym
  - (i) tankens vattenkapacitet vid 20 °C (i liter) <sup>2</sup>,
- (h) återkommande kontroll
  - (i) typ av senaste återkommande kontroll (2,5-årsvis, femårsvis eller revisionskontroll),
  - (ii) datum för senaste återkommande kontroll (månad och år),
  - (iii) provtryck (i bar eller kPa (övertryck)) <sup>2</sup> vid senaste återkommande kontroll (om tillämpligt),
  - (iv) identifieringsmärket för det anmälda organet som utfört eller bevitnat senaste kontroll.

Figur 6.7.3.16.1: Exempel på märkningsskylt:

Ägarens registreringsnummer						
<b>TILLVERKNINGSINFORMATION</b>						
Tillverkningsland						
Tillverkningsår						
Tillverkare						
Tillverkarens serienummer						
<b>GODKÄNNANDEINFORMATION</b>						
	Godkännandeland					
	Organ för typgodkännandet					
	Typgodkännandenummer				‘AA’ ( om tillämpligt )	
Kod för konstruktion av tankskalet (tryckkärlskod)						
<b>TRYCK</b>						
Högsta tillåtna arbetstryck					bar eller kPa	
Provtryck					bar eller kPa	
Datum för första tryckprovning:		(mm/åååå)	Organets identifieringsmärke *			
Utvändigt beräkningstryck					bar eller kPa	
<b>TEMPERATURER</b>						
Beräkningstemperaturområde					°C - °C	
Beräkningsreferenstemperatur					°C	
<b>MATERIAL</b>						
Material i tankskal och referens till materialstandarder						
Likvärdig tjocklek i referensstål					mm	
<b>VOLYM</b>						
Tankens vattenkapacitet vid 20 °C					liter	
<b>ÅTERKOMMANDE KONTROLL</b>						
Typ av kontroll	Datum för kontroll	Organets identifieringsmärke * och provtryck <sup>a</sup>		Typ av kontroll	Datum för kontroll	Organets identifieringsmärke * och provtryck <sup>a</sup>
	(mm/åååå)	bar eller kPa			(mm/åååå)	bar eller kPa

<sup>a</sup> *Provtryck, om tillämpligt.*

\* *Enligt den internationella ADR-överenskommelsen kontrollantens stämpel.*

- 6.7.3.16.2 Följande information ska märkas antingen på själva UN-tanken eller på en metallskylt som är fast förbunden med tanken:

Brukarens namn

Benämning på ej kyllda kondenserade gaser godkända för transport

Högsta tillåtna lastvikt för varje tillåten ej kylld kondenserad gas \_\_\_\_\_ kg

Högsta tillåtna bruttovikt (MPGM) \_\_\_\_\_ kg

Taravikt \_\_\_\_\_ kg

UN-tankinstruktion i enlighet med 4.2.5.2.6

*Ann: Beträffande märkning av ej kyllda kondenserade gaser som transporteras, se även del 5.*

- 6.7.3.16.3 Om en UN-tank är konstruerad och godkänd för hantering i öppen sjö, ska texten "OFFSHORE PORTABLE TANK" sättas på skylten.

## 6.7.4 Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-tankar avsedda för transport av kyllda kondenserade gaser

### 6.7.4.1 Definitioner

I detta avsnitt gäller följande definitioner:

**Alternativt arrangemang:** ett godkännande som utfärdas av Strålsäkerhetscentralen (klass 7) och Säkerhets- och kemikalieverket (alla andra klasser) för en UN-tank eller en MEG-container, som är konstruerad, tillverkad och provad enligt tekniska bestämmelser eller provningsmetoder, vilka avviker från dem som angetts i detta kapitel.

**Driftutrustning:** mätinstrument och anordningar för fyllning, tömning, luftning, säkerhet, trycksättning, kylning och värmeisolering;

**Hålltid:** Tiden som åtgår från att initialt fyllt tillstånd etablerats tills att trycket på grund av värmeinflöde har stigit till det lägsta inställda trycket på tryckbegränsningsanordningen.

**Högsta tillåtna arbetstryck (MAWP, Maximum Allowable Working Pressure)** det högsta tillåtna effektiva övertrycket i översta delen av en lastad UN-tank under drift, inklusive högsta effektiva övertrycket under fyllning eller tömning;

**Högsta tillåtna bruttovikt (MPGM, Maximum Permissible Gross Mass)** summan av taravikten hos UN-tanken och den tyngsta last som tillåts för transport tarkoittaa tyhjän UN-säiliön ja suurimman sallitun kuljetuskuorman yhteismassaa;

**Lägsta beräkningstemperatur:** den temperatur som används för konstruktion och tillverkning av tankskalet, högst lika med den lägsta (kallaste) temperatur (drifttemperatur) innehållet har under normala fyllnings-, tömnings- och transportförhållanden.

**Provtryck:** Högsta övertrycket i översta delen av tankskalet under tryckprovning;

**Referensstål:** stål med brottgräns på 370 N/mm<sup>2</sup> och brottförlängning på 27 %;

**Strukturdelar:** element för förstärkning, fastsättning, skydd och stabilitet utanför tankskalet;

**Tank:** en konstruktion som normalt består av antingen:

- (a) ett ytterskal och ett eller flera inre tankskal, där utrymmet mellan tankskal och ytterskal är lufttomt (vakuumisolering) och kan innehålla ett värmeisoleringsystem; eller

- (b) ett ytterskal och ett inre tankskal med ett mellanliggande skikt av fast isoleringsmaterial (t ex cellplast);

**Tankskal:** den del av UN-tanken som innehåller den kylda kondenserade gas som ska transporteras (själva tanken) inklusive öppningar och deras förslutningar, men utan driftutrustning och strukturdelar;

**Täthetsprovning:** en provning där gas används för att utsätta tankskalet och dess driftutrustning för ett effektivt övertryck på minst 90 % av högsta tillåtna arbetstrycket (MAWP);

**UN-tank:** en värmeisolerad tank för flera transportslag med volym över 450 liter, försedd med driftutrustning och strukturdelar som krävs för transport av kylda kondenserade gaser. UN-tanken ska kunna fyllas och tömmas utan att strukturdelar tas bort. Den ska ha stabiliserande element utanför tankskalet och kunna lyftas fullastad. I första hand ska den konstrueras för att lyftas ombord på ett fordon, en järnvägsvagn, ett oceangående fartyg eller ett fartyg som går i inre vattenväg och vara utrustad med medar, beslag eller tillbehör för att möjliggöra mekanisk hantering. Tankfordon, cisternvagnar, ickemetalliska tankar, IBC-behållare, gasflaskor och storflaskor räknas inte som UN-tankar;

**Ytterskal:** yttre isoleringsöverdrag eller hölje, som kan utgöra en del av isoleringssystemet;

#### 6.7.4.2

##### **Allmänna bestämmelser för konstruktion och tillverkning**

##### 6.7.4.2.1

Tankskal ska konstrueras och tillverkas i överensstämmelse med bestämmelserna i en tryckkärlskod som godkänts av Säkerhets- och kemikalieverket. Tankskal och ytterskal ska tillverkas av metalliska material som är lätt formbara. Ytterskal ska tillverkas av stål. Ickemetalliska material får användas för infästning och stöd mellan tankskal och ytterskal, förutsatt att deras materialegenskaper vid lägsta beräkningstemperatur har visats vara tillräckliga. Materialen ska i princip överensstämma med nationella eller internationella materialstandarder. För svetsade tankskal och ytterskal får endast material användas, vars svetsbarhet har fullständigt klarlagts. Svetsar ska vara fackmässigt utförda och ge fullständig säkerhet. När tillverkningsprocessen eller materialen så kräver, ska tankskal genomgå en värmebehandling för att garantera tillräcklig seghet i svetsfogen och i den värmepåverkade zonen. Vid val av material ska hänsyn tas till lägsta beräkningstemperatur med avseende på risken för sprödbrott, väteförsprödning och spänningsskorrosion samt materialets slagseghet. När finkornstål använts ska det garanterade värdet på sträckgränsen vara högst 460 N/mm<sup>2</sup> och det garanterade värdet på övre brottgränsen ska vara högst 725 N/mm<sup>2</sup> enligt materialspecifikation. Material i UN-tankar ska vara lämpliga för de yttre miljöbetingelser som kan uppkomma under transport.

##### 6.7.4.2.2

Alla delar av en UN-tank, inklusive armatur, packningar och rörsystem, vilka normalt kan förväntas komma i kontakt med den kylda kondenserade gas som transporteras, ska vara kompatibla med denna.

##### 6.7.4.2.3

Kontakt mellan olika metaller, som kan resultera i skador genom galvanisk verkan, ska undvikas.

##### 6.7.4.2.4

Värmeisoleringsystemet ska omfatta en fullständig övertäckning av tankskalet med effektivt isoleringsmaterial. Utvändigt isolering ska skyddas av ett ytterskal för att förhindra inträngning av fukt eller annan skada under normala transportförhållanden.

##### 6.7.4.2.5

När ett ytterskal är så slutet att det är gastätt ska en anordning finnas för att förhindra att farligt tryck utvecklas i isoleringsutrymmet.

- 6.7.4.2.6 UN-tankar avsedda för transport av kylda kondenserade gaser med en kokpunkt under – 182 °C vid atmosfärstryck får inte innehålla material, som kan reagera farligt med syre eller syreberikad atmosfär, när de befinner sig i värmeisoleringen och det finns risk för kontakt med syre eller syreberikad vätska.
- 6.7.4.2.7 Isoleringens materialets kvalitet får inte försämrats onormalt under drift.
- 6.7.4.2.8 En referenshålltid ska bestämmas för varje kyld kondenserad gas avsedd för transport i en UN-tank.
- 6.7.4.2.8.1 Referenshålltiden ska bestämmas med en av ett anmält organ godtagen metod, utgående från följande faktorer:
- (a) effektiviteten hos isoleringssystemet, bestämd enligt 6.7.4.2.8.2;
  - (b) lägsta öppningstryck hos tryckavlastningsanordningar;
  - (c) ursprungliga fyllningsbetingelser;
  - (d) en antagen omgivningstemperatur på 30 °C;
  - (e) de fysikaliska egenskaperna hos de enskilda kylda kondenserade gaser som avses transporteras.
- 6.7.4.2.8.2 Effektiviteten hos värmeisoleringssystemet (värmeinflöde i watt) ska bestämmas genom typprovning av UN-tanken enligt en av ett anmält organ godtagen metod. Denna provning ska bestå av antingen:
- (a) en provning med konstant tryck (till exempel vid atmosfärstryck), då förlusten av kyld kondenserad gas mäts under ett visst tidsintervall; eller
  - (b) en provning med slutet system, då tryckstegringen i tankskalet mäts under ett visst tidsintervall.
- När en provning med konstant tryck utförs, ska hänsyn tas till variationer i atmosfärstrycket. För båda provningarna ska korrektion göras för eventuella variationer av omgivningstemperaturen från det antagna referensvärdet på 30 °C.
- Ann: Beträffande bestämning av faktisk hålltid före varje transport hänvisas till 4.2.3.7*
- 6.7.4.2.9 Ytterskalet hos en vakuumisolerad dubbelväggig tank ska ha antingen ett utvändigt beräkningstryck på minst 100 kPa (1 bar), beräknat enligt en vedertagen teknisk norm som Säkerhets- och kemikalieverket har erkänt, eller ett beräknat kritiskt kollapstryck på minst 200 kPa (2 bar). In- och utvändiga förstärkningar får tas med vid beräkning av ytterskalets förmåga att motstå utvändigt tryck.
- 6.7.4.2.10 UN-tankar ska vara konstruerade och tillverkade med underrede som utgör ett säkert underlag vid transport och med lämpliga lyft- och surrningsbeslag.
- 6.7.4.2.11 UN-tankar ska vara konstruerade för att utan förlust av innehåll motstå åtminstone det invändiga tryck som beror på innehållet och de statiska, dynamiska och termiska belastningar, som uppstår under normala hanterings- och transportbetingelser. Av konstruktionen ska framgå att hänsyn tagits till utmattningseffekter, orsakade av upprepade sådana belastningar under UN-tankens förväntade livslängd.
- 6.7.4.2.12 UN-tankar och deras fastsättningsanordningar ska, med största tillåtna last, kunna absorbera följande separat verkande statiska krafter:
- (a) i färdriktningen: två gånger högsta tillåtna bruttovikten, multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>1</sup>;
  - (b) horisontellt, vinkelrätt mot färdriktningen: högsta tillåtna bruttovikten (om färdriktningen inte är klart bestämd, två gånger högsta tillåtna bruttovikten), multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>1</sup>;

- (c) lodrätt uppåt: högsta tillåtna bruttovikten, multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>1</sup>; och
- (d) lodrätt nedåt: två gånger högsta tillåtna bruttovikten (sammanlagd last inklusive verkan av tyngdkraften), multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>1</sup>.
- 6.7.4.2.13 Under var och en av krafterna i 6.7.4.2.12 ska säkerhetsfaktorn vara följande:
- (a) för metaller med tydlig sträckgräns:  
en säkerhetsfaktor 1,5 i förhållande till garanterad sträckgräns; eller
- (b) för metaller utan tydlig sträckgräns:  
en säkerhetsfaktor 1,5 i förhållande till den garanterade 0,2 % förlängningsgränsen (1 % förlängningsgräns för austenitiska stål).
- 6.7.4.2.14 Värdena på sträckgräns eller förlängningsgräns ska vara enligt nationell eller internationell materialstandard. När austenitiska stål används, får de angivna minimivärdena för sträckgräns eller förlängningsgräns enligt materialstandard ökas med upp till 15 %, om dessa högre värden är styrkta i materialintyget. Om ingen materialstandard finns för metallen ifråga, eller om ickemetalliska material används, ska det använda värdet på sträckgräns eller förlängningsgräns vara godkänt av ett anmält organ.
- 6.7.4.2.15 UN-tankar avsedda för transport av kylda kondenserade brandfarliga gaser ska kunna jordas elektriskt.
- 6.7.4.3 Konstruktionskriterier**
- 6.7.4.3.1 Tankskal ska ha cirkulärt tvärsnitt.
- 6.7.4.3.2 Tankskal ska konstrueras och tillverkas så att de motstår ett provtryck på minst 1,3 gånger högsta tillåtna arbetstrycket (MAWP). För tankskal med vakuumisolering ska provtrycket vara minst 1,3 gånger summan av högsta tillåtna arbetstrycket och 100 kPa (1 bar). Provtrycket får aldrig understiga 300 kPa (3 bar) övertryck. Observera bestämmelserna i 6.7.4.4.2 - 6.7.4.4.7 om minsta godstjocklek hos tankskalen
- 6.7.4.3.3 För stål med tydlig sträckgräns, eller garanterad förlängningsgräns (0,2 % i allmänhet eller 1 % för austenitiska stål) får den primära membranspänningen  $\sigma$  (sigma) i tankskalet inte överstiga det lägsta värdet av 0,75  $R_e$  eller 0,50  $R_m$  vid provtrycket, där:
- $R_e$  = sträckgräns, N/mm<sup>2</sup>, eller 0,2 % förlängningsgräns, eller för austenitiska stål 1 % förlängningsgräns;
- $R_m$  = minsta brottgräns i N/mm<sup>2</sup>.
- 6.7.4.3.3.1 Värdena på  $R_e$  och  $R_m$  som ska användas, ska vara minimivärden angivna i nationell eller internationell materialstandard. När austenitiska stål används, får de i materialstandarderna angivna minimivärdena för  $R_e$  eller  $R_m$  ökas med upp till 15 %, om dessa högre värden är styrkta i materialintyget. Om ingen materialstandard finns för metallen ifråga ska det använda värdet på  $R_e$  eller  $R_m$  vara godkänt av ett anmält organ.
- 6.7.4.3.3.2 Stål med ett förhållande  $R_e/R_m$  över 0,85 får inte användas för tillverkning av svetsade tankar. Värdena på  $R_e$  och  $R_m$  som ska användas för att bestämma detta förhållande ska vara de värden som anges i materialintyget.
- 6.7.4.3.3.3 Stål som används för tillverkning av tankskal ska ha en brottförlängning i procent på minst  $\frac{10\,000}{R_m}$ , dock med ett absolut minimum på 16 % för finkornstål och 20 % för andra stål. Aluminium och aluminiumlegeringar som används för tillverkning av tankar

ska ha en brottförlängning i procent på minst  $\frac{10\,000}{6 R_m}$ , dock med ett absolut minimum på 12 %

- 6.7.4.3.3.4 För bestämning av faktiska materialvärden ska observeras att för plåt ska dragprovstavens axel vara i rät vinkel (transversell) mot valsningsriktningen. Brottförlängningen ska mätas på provstavar med rektangulärt tvärsnitt enligt ISO 6892:1998 med 50 mm mätlängd.

#### 6.7.4.4 **Minsta godstjocklek**

- 6.7.4.4.1 Minsta godstjocklek ska vara den största tjockleken som erhålls av:

- minimitjockleken bestämd enligt bestämmelserna i 6.7.4.4.2 - 6.7.4.4.7; och
- minimitjockleken bestämd enligt den Säkerhets- och kemikalieverket erkända tryckkärlskoden och med hänsyn till bestämmelserna i 6.7.4.3

- 6.7.4.4.2 Tankskal med diameter högst 1,80 m ska ha minst 5 mm godstjocklek för referensstål eller likvärdig tjocklek för den metall som ska användas. Tankskal med diameter över 1,80 m ska ha minst 6 mm godstjocklek för referensstål eller likvärdig tjocklek för den metall som ska användas.

- 6.7.4.4.3 Tankskal hos vakuumisolerade tankar med diameter högst 1,80 m ska ha minst 3 mm godstjocklek för referensstål eller likvärdig tjocklek för den metall som ska användas. Sådana tankskal med diameter över 1,80 m ska ha minst 4 mm godstjocklek för referensstål eller likvärdig tjocklek för den metall som ska användas.

- 6.7.4.4.4 För vakuumisolerade tankar ska den sammanlagda tjockleken hos ytterskalet och tankskalet motsvara minimitjockleken som föreskrivs i 6.7.4.4.2, varvid tjockleken hos själva tankskalet ska vara minst lika med minimitjockleken som föreskrivs i 6.7.4.4.3.

- 6.7.4.4.5 Tankskal ska ha minst 3 mm tjocka väggar, oavsett konstruktionsmaterialet.

- 6.7.4.4.6 Likvärdig tjocklek hos en metall med undantag av tjockleken som krävs för referensstålet i 6.7.4.4.2 och 6.7.4.4.3 ska bestämmas med följande formel:

$$e_1 = \frac{21,4 e_0}{\sqrt[3]{R_{m1} \times A_1}},$$

där:

$e_1$  = erforderlig likvärdig godstjocklek (i mm) för den metall som ska användas;

$e_0$  = minimigodstjocklek (i mm) för referensstålet, angiven i 6.7.4.4.2 och 6.7.4.4.3 (mm);

$R_{m1}$  = garanterad minsta brottgräns (i N/mm<sup>2</sup>) för den metall som ska användas (se 6.7.4.3.3);

$A_1$  = garanterad minsta brottförlängning (i %) för den metall som ska användas, enligt nationell och internationell standard (%).

- 6.7.4.4.7 Godstjockleken får aldrig vara mindre än vad som anges i 6.7.4.4.1 - 6.7.4.4.5. Alla delar av tankskalet ska ha en minimitjocklek enligt 6.7.4.4.1 - 6.7.4.4.6. Denna tjocklek gäller exklusivt eventuella korrosionstillägg.

- 6.7.4.4.8 Det får inte finnas någon plötslig förändring av plåttjocklek där gavlarna är fästa vid tankskalets mantel.

**6.7.4.5 Driftutrustning**

- 6.7.4.5.1 Driftutrustning ska vara placerad så att den skyddas mot risken att slitas av eller skadas under hantering och transport. När förbandet mellan tankskal och ram medger relativ rörelse mellan delarna, ska utrustningen fästas så att sådan rörelse inte medför skador på delarna. Den utvändiga tömningsarmaturen (röranslutningar, avstängningsanordningar), avstängningsventilen och dess säte ska skyddas mot risken att slitas av av yttre krafter (till exempel med användning av skjuvsektioner). Fyllnings- och tömningsanordningar (med flänsar och skruvproppar) och alla skyddskåpor ska kunna säkras mot att öppnas oavsiktligt.
- 6.7.4.5.2 Alla öppningar för fyllning och tömning i UN-tankar använda för transport av brandfarliga kyllda kondenserade gaser ska vara försedda med minst tre av varandra oberoende avstängningsanordningar i serie, där den första ska vara en avstängningsventil placerad så nära ytterskalet som möjligt, den andra en avstängningsventil och den tredje en blindfläns eller likvärdig anordning. Avstängningsanordningen närmast ytterskalet ska vara av snabbstängande typ, som stänger automatiskt i händelse av oavsiktlig rörelse hos UN-tanken under fyllning eller tömning eller omvälvning av brand. Denna anordning ska även kunna manövreras med fjärrkontroll.
- 6.7.4.5.3 Alla öppningar för fyllning och tömning i UN-tankar använda för transport av ej brandfarliga kyllda kondenserade gaser ska vara försedda med minst två av varandra oberoende avstängningsanordningar i serie, där den första ska vara en avstängningsventil placerad så nära ytterskalet som möjligt och den andra en blindfläns eller likvärdig anordning.
- 6.7.4.5.4 I rörsektioner som kan tillslutas i båda ändar och där vätska kan bli instängd ska ett system för automatisk tryckavlastning finnas för att förhindra onormal tryckstegring i rörsystemet.
- 6.7.4.5.5 Vakuumisolerade tankar behöver inte ha inspektionsöppningar.
- 6.7.4.5.6 Så långt det är möjligt ska utvändig armatur finnas samlad i grupper.
- 6.7.4.5.7 Varje anslutning till en UN-tank ska vara tydligt märkt för att ange dess funktion.
- 6.7.4.5.8 Varje avstängningsventil eller annat förslutningssätt ska konstrueras och tillverkas för ett nominellt tryck minst lika med högsta tillåtna arbetstryck i tankskalet med hänsyn till förväntade temperaturer under transport. Alla avstängningsventiler med skruvad spindel ska stängas med en medurs rättrörelse. För andra avstängningsventiler ska läge (öppen och stängd) och stängningsriktning vara tydligt markerade. Alla avstängningsventiler ska konstrueras för att förhindra oavsiktlig öppning.
- 6.7.4.5.9 När tryckstegringsenheter används ska vätske- och gasanslutningarna till en sådan vara försedda med en ventil så nära ytterskalet som praktiskt är möjligt för att förhindra förlust av innehåll i händelse av skada på tryckstegringsenheten.
- 6.7.4.5.10 Rörsystem ska konstrueras, tillverkas och installeras så att risk för skada genom värmeutvidgning och -sammandragning eller mekanisk stöt och vibration undviks. Alla rör ska vara av lämpligt material. För att förhindra läckage på grund av brand, ska endast stålrör och svetsade rörskarvar användas mellan ytterskalet och anslutningen till den första förslutningen på utloppen. Sättet att montera förslutningen på denna anslutning ska uppfylla kraven från ett anmält organ. På andra ställen ska rörskarvar vara svetsade då så krävs.
- 6.7.4.5.11 Skarvar i kopparrör ska hårdlödas eller ha ett lika starkt metallförband. Smältpunkten hos lödningsmaterialen ska vara lägst 525 °C. Skarvarna får inte reducera rörsystemets styrka, vilket kan inträffa vid gängskärning.



6.7.4.5.12 Konstruktionsmaterialen till ventiler och tillbehör ska ha tillfredsställande egenskaper vid UN-tankens lägsta drifttemperatur.

6.7.4.5.13 Sprängtrycket hos alla rör och röranslutningar ska vara minst lika med det högsta av följande två värden: antingen fyra gånger högsta tillåtna arbetstryck hos tanken eller fyra gånger det tryck som de kan utsättas för i drift genom inverkan av en pump eller annan utrustning (utom säkerhetsventiler).

#### **6.7.4.6 Tryckavlastningsanordningar**

6.7.4.6.1 Alla tankskal ska vara försedda med minst två av varandra oberoende fjäderbelastade tryckavlastningsanordningar. Tryckavlastningsanordningarna ska öppna automatiskt vid ett tryck på minst högsta tillåtna arbetstrycket och vara helt öppna vid ett tryck lika med 110 % av högsta tillåtna arbetstrycket. Dessa anordningar ska efter utsläppet stänga vid ett tryck som är lägst 10 % under öppningstrycket och ska förbli stängda vid alla lägre tryck. Tryckavlastningsanordningarna ska vara av en typ som motstår dynamiska krafter inklusive vätskeskvalp.

6.7.4.6.2 Tankar för ej brandfarliga kylda kondenserade gaser och väte får dessutom ha sprängbleck parallellt med de fjäderbelastade anordningarna, enligt vad som anges i 6.7.4.7.2 och 6.7.4.7.3.

6.7.4.6.3 Tryckavlastningsanordningar ska konstrueras så att inträngning av främmande ämnen, gasläckage och utveckling av farligt övertryck förhindras.

6.7.4.6.4 Tryckavlastningsanordningar ska vara godkända av ett anmält organ.

#### **6.7.4.7 Kapacitet och inställning hos tryckavlastningsanordningar**

6.7.4.7.1 I händelse av förlust av vakuum i en vakuumisolerad tank eller förlust av 20 % av isoleringen i en tank isolerad med fasta material, ska den sammanlagda avblåsningskapaciteten hos avlastningsanordningarna vara tillräcklig för att trycket (inklusive ackumulering) i tanken inte ska överstiga 120 % av högsta tillåtna arbetstryck (MAWP).

6.7.4.7.2 För ej brandfarliga kylda kondenserade gaser (utom syre) och väte får denna kapacitet uppnås genom användning av sprängbleck parallellt med de anordningar som krävs. Sprängbleck ska brista vid ett nominellt tryck lika med tankens provtryck.

6.7.4.7.3 Under de omständigheter som beskrivs i 6.7.4.7.1 och 6.7.4.7.2 tillsammans med fullständig omvälvning av brand ska den sammanlagda kapaciteten hos alla installerade tryckavlastningsanordningar vara tillräcklig för att begränsa trycket i tanken till provtrycket.

6.7.4.7.4 Erforderlig kapacitet hos avlastningsanordningarna ska beräknas enligt en vedertagen teknisk norm som godtagits av Säkerhets- och kemikalieverket.<sup>6</sup>

#### **6.7.4.8 Märkning av tryckavlastningsanordningar**

6.7.4.8.1 Varje tryckavlastningsanordning ska vara enkelt och varaktigt märkt med följande:

- (a) öppningstrycket (i bar eller kPa);
- (b) tillåten tolerans för tömningstrycket för fjäderbelastade anordningar;
- (c) referenstemperaturen som motsvarar nominella sprängtrycket hos sprängbleck; och
- (d) den nominella avblåsningskapaciteten hos anordningen i kubikmeter luft per sekund (m<sup>3</sup>/s);

<sup>6</sup> Se exempelvis CGA S-1.2-2003 "Pressure Relief Device Standards – Part 2 – Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases".



När det låter sig göras ska följande information också visas:

(e) tillverkarens namn och aktuellt artikelnummer för tryckavlastningsanordningen.

6.7.4.8.2 Nominella avblåsningskapaciteten som anges på tryckavlastningsanordningar ska bestämmas enligt ISO 4126-1:1991.

#### **6.7.4.9 Anslutningar till tryckavlastningsanordningar**

6.7.4.9.1 Anslutningar till tryckavlastningsanordningar ska ha tillräcklig storlek för att tillåta erforderligt flöde att passera utan hinder till säkerhetsventilen. Ingen avstängningsventil får installeras mellan tankskalet och tryckavlastningsanordningarna, utom då dubbla anordningar finns för underhåll eller andra skäl, och avstängningsventilerna till de anordningar som vid tillfället används är låsta i öppet läge eller avstängningsventilerna är kopplade så att de alltid kan uppfylla bestämmelserna i 6.7.4.7. Det får inte finnas något hinder i en öppning, som leder till en avluftningsanordning eller tryckavlastningsanordning, som kan hindra eller stänga av flödet från tankskalet till den anordningen. Utblåsningsledning från tryckavlastningsanordningen ska när sådan används avge den utsläppta ångan eller vätskan till atmosfären med ett minimum av tryckfall i ledningen.

#### **6.7.4.10 Placering av tryckavlastningsanordningar**

6.7.4.10.1 Varje inlopp till tryckavlastningsanordningar ska vara beläget ovanpå tankskalet i ett läge så nära mitten av tanken, sett i längs- och tvärsiktningen, som möjligt. Alla inlopp till tryckavlastningsanordningar ska under maximala fyllningsbetingelser vara belägna i ångfasutrymmet i tanken, och anordningarna ska monteras så att den utströmmande ångan töms utan hinder. För kyllda kondenserade gaser ska den utströmmande ångan ledas bort från tanken på ett sådant sätt att den inte kan träffa tankskalet. Skyddsanordningar som avleder ångflödet är tillåtna, förutsatt att de inte minskar den erforderliga avblåsningskapaciteten.

6.7.4.10.2 Åtgärder ska vidtas för att förhindra åtkomst till tryckavlastningsanordningarna av obehöriga och för att skydda anordningarna från skada som orsakas av att tanken välter.

#### **6.7.4.11 Mätarutrustning**

6.7.4.11.1 Såvida inte en UN-tank är avsedd att fyllas efter vikt ska den vara utrustad med en eller flera nivåmätare. Nivåmätare av glas och annat bräckligt material, vilka är i direkt förbindelse med innehållet i tanken, får inte användas.

6.7.4.11.2 En anslutning för vakuummätare ska finnas i yterskalet till vakuumisolerade UN-tankar.

#### **6.7.4.12 Tankunderrede, ramar, lyft- och surrningsbeslag för UN-tankar**

6.7.4.12.1 UN-tankar ska konstrueras och tillverkas med ett underrede för att ge ett säkert underlag vid transport. Hänsyn ska härvid tas till krafterna som anges i 6.7.4.2.12 och säkerhetsfaktorn som anges i 6.7.4.2.13 vid konstruktionen. Medar, ramar, vaggor eller andra liknande strukturer är tillåtna.

6.7.4.12.2 De sammanlagda spänningarna som orsakas av tankens montering (t ex vaggor, ram etc.) och tanklyft- och surrningsbeslag får inte orsaka för höga spänningar i någon del av tankskalet. Permanenta lyft- och surrningsbeslag ska fästas på alla UN-tankar. Helst ska de fästas på underredet men får också monteras på förstärkningsplattor som är fästa i tankens stödpunkter.

6.7.4.12.3 Vid konstruktion av underreden och ramar ska hänsyn tas till effekterna av miljöbetingad korrosion.

6.7.4.12.4 Gaffeltunnlar ska kunna tillslutas. Utrustning för tillslutning av gaffeltunnlar ska utgöra en permanent del av ramen eller vara permanent fäst vid ramen. Tankar med ett fack och

med en längd under 3,65 meter behöver inte ha tillslutna gaffeltunnlar, under förutsättning att:

- (a) tankskalet inklusive all armatur är väl skyddat från att träffas av truckgafflarna; och
- (b) avståndet mellan gaffeltunnlarnas mittlinjer är minst lika med UN-tankens halva maximilängd.

6.7.4.12.5 När UN-tankar inte är skyddade under transport enligt 4.2.3.3, ska tankskalet och driftutrustningen skyddas mot skador som uppstår på grund av sidledes eller längsgående stöt eller vältning. Utvändig armatur ska skyddas så att utflöde av tankinnehåll efter stöt eller vältning av tanken på dess armatur förhindras. Exempel på skyddsåtgärder:

- (a) skydd mot sidledes stöt, vilket kan bestå av längsgående balkar som skyddar tankskalet på båda sidor i nivå med mittlinjen;
- (b) skydd av UN-tanken mot vältning, vilket kan bestå av förstärkningsringar eller av stänger fästa tvärs över ramen;
- (c) skydd mot stöt bakifrån, vilket kan bestå av en stötfångare eller ram;
- (d) skydd av tanken mot skada genom stöt eller vältning genom användning av en ISO-ram i enlighet med ISO 1496-3:1995.
- (e) skydd av tanken mot stöt eller vältning genom ytterskalet till vakuumisoleringen.

#### **6.7.4.13** *Typgodkännande*

6.7.4.13.1 Ett anmält organ ska utfärda ett typgodkännandecertifikat för varje ny konstruktionstyp. Detta certifikat ska visa att UN-tanken har undersökts av nämnd organ, är lämplig för sitt avsedda ändamål och motsvarar bestämmelserna i detta kapitel. När en serie UN-tankar tillverkas utan förändring av konstruktionen, ska certifikatet gälla för hela serien. Certifikatet ska hänvisa till typprovningsrapporten, de kyllda kondenserade gaser som är tillåtna för transport, materialen för tillverkning av tankskalet och ytterskalet och ett typgodkännandenummer. Typgodkännandenumret ska bestå av nationalitetsbeteckningen för den stat på vars territorium godkännandet utfärdats, dvs. beteckningen för användning i internationell trafik som föreskrivs i vägtrafikkonventionen, Wien 1968, och ett registreringsnummer. Eventuella alternativa arrangemang enligt 6.7.1.2 ska framgå av certifikatet. Ett typgodkännande kan gälla för godkännande av mindre UN-tankar tillverkade av material av samma slag och tjocklek, med samma tillverkningsteknik och med identiska underrederna samt likvärdiga förslutningsanordningar och andra tillbehör.

6.7.4.13.2 Typprovningsrapporten för typgodkännande ska innefatta åtminstone följande:

- (a) resultaten av tillämplig ramprovning angiven i ISO 1496-3:1995;
- (b) resultaten av första kontroll enligt 6.7.4.14.3; och
- (c) resultaten av krockprovningen enligt 6.7.4.14.1, där så är tillämpligt.

#### **6.7.4.14** *Kontroll och provning*


6.7.4.14.1 UN-tankar, som uppfyller definitionen på container i den internationella konventionen för säkra containrar (CSC) av 1972, med ändringar, får inte användas, såvida de inte har kvalificeringstestats med framgång, genom att en representativ prototyp av varje konstruktionstyp utsatts för krockprovningen beskriven i testhandboken, del IV, avsnitt 41.

6.7.4.14.2 Tankskal och tillbehör på varje UN-tank ska kontrolleras innan de tas i bruk för första gången (första kontroll) och därefter med högst fem års intervall (femårsvis

återkommande kontroll) med en mellanliggande återkommande kontroll (2,5-årsvis återkommande kontroll) mitt emellan de femårsvisa återkommande kontrollerna. Sådan 2,5-årsvis kontroll får genomföras tre månader före eller efter angivet datum. En revisionskontroll ska genomföras oavsett datum för senaste återkommande kontroll där så är nödvändigt enligt 6.7.4.14.7.

- 6.7.4.14.3 Installationskontroll av en UN-tank ska innefatta en tillverkningskontroll, en invändig och utvändig kontroll av UN-tanken och dess tillbehör med vederbörlig hänsyn till de kyllda kondenserade gaser som ska transporteras, och en tryckprovning med användning av ett provtryck enligt 6.7.4.3.2. Tryckprovningen får utföras som en vattentryckprovning eller med användning av annan vätska eller gas med tillstånd av ett anmält organ. Innan UN-tanken tas i bruk, ska också en täthetsprovning och en kontroll av tillfredsställande funktion hos all driftutrustning genomföras. När tankskalet och dess tillbehör har tryckprovats separat, ska de efter montering täthetsprovats tillsammans. Alla svetsar i tankskalet, som utsätts för full spänningsnivå, ska kontrolleras under installationskontrollen genom radiografi, ultraljud eller annan oförstörande provningsmetod. Detta gäller inte ytterskal.
- 6.7.4.14.4 Femårsvis och 2,5-årsvis återkommande kontroll ska innefatta en utvändig kontroll av tanken och dess tillbehör med vederbörlig hänsyn till de kyllda kondenserade gaser som ska transporteras, en täthetsprovning, en kontroll av tillfredsställande funktion hos all driftutrustning och en vakuumavläsning där så är tillämpligt. För icke vakuumisolerade tankar ska ytterskal och isolering avlägsnas under den 2,5-årsvis och femårsvis återkommande kontrollen, men endast i den utsträckning som behövs för tillförlitlig bedömning.
- 6.7.4.14.5 (Borttagen.)
- 6.7.4.14.6 En UN-tank får inte fyllas och överlämnas för transport efter utgångsdatum för den senaste femårsvis eller 2,5-årsvis återkommande kontroll som krävs enligt 6.7.4.14.2. Dock får en UN-tank som fyllts före utgångsdatum för senaste återkommande kontroll transporteras under en period som inte får överstiga tre månader efter utgångsdatum. Därutöver får en UN-tank transporteras efter utgångsdatum för senaste återkommande kontroll:
- (a) efter tömning men före rengöring, i syfte att genomföra nästa obligatoriska provning före återfyllning, och
  - (b) såvida inte ett anmält organ godkänt annat, under en period som inte får överstiga 6 månader efter utgångsdatum för senaste återkommande kontroll, för att medge retur av farligt gods för destruktion eller återvinning. Hänvisning till detta undantag ska finnas i godsdeklarationen.
- 6.7.4.14.7 Revisionskontroll är nödvändig när UN-tanken uppvisar tecken på skadade eller korroderade områden, läckage eller annat tillstånd som visar på en brist som kan påverka UN-tankens hållfasthet och funktion. Omfattningen av revisionskontrollen ska avgöras av skadans storlek eller UN-tankens grad av försämring. Den ska innefatta åtminstone den 2,5-årsvisa kontrollen enligt 6.7.4.14.4.
- 6.7.4.14.8 Den invändiga kontrollen i samband med installationskontrollen ska säkerställa att tankskalet har kontrolleras med avseende på groppfrätning, korrosion, nötning, bucklor, deformationer, defekter i svetsar eller något annat tillstånd inklusive läckage som kan göra UN-tanken osäker vid transport.


- 6.7.4.14.9 Utvändig kontroll av UN-tanken ska säkerställa att:
- (a) rörsystem, ventiler och packningar har kontrollerats med avseende på korroderade områden, defekter och andra tillstånd inklusive läckage, som kan göra UN-tanken osäker för fyllning, tömning eller transport;
  - (b) inget läckage förekommer vid manluckor eller packningar;
  - (c) felande eller lösa bultar eller muttrar på flänsanslutningar eller blindflänsar ersätts eller dras åt;
  - (d) alla säkerhetsanordningar och -ventiler är fria från korrosion, deformation eller någon skada eller defekt som kan förhindra deras normala funktion. Fjärrstyrda säkerhetsanordningars och självstängande avstängningsanordningars funktionsduglighet ska kontrolleras;
  - (e) erforderliga märkningar på UN-tanken är läsliga och i enlighet med tillämpliga bestämmelser; och
  - (f) ram, underrede och anordningar för lyft av UN-tanken är i tillfredsställande skick.
- 6.7.4.14.10 Kontroll och provning enligt 6.7.4.14.1, 6.7.4.14.3, 6.7.4.14.4, 6.7.4.14.5 och 6.7.4.14.7 ska utföras eller bevitnas av en av ett anmält organ. När tryckprovning utgör en del av kontrollen, ska provtrycket vara det som anges på skylten på UN-tanken. UN-tanken ska medan den är trycksatt kontrolleras med avseende på läckor i tankskalet, rörsystemet och utrustningen.
- Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska kontroll och provning utföras eller bevitnas av en kontrollant, som är godkänd av behörig myndighet eller av denna utsett organ.
- 6.7.4.14.11 Alltid när skärning, bränning eller svetsning har utförts på tankskalet ska arbetet vara godkänt av ett anmält organ, med beaktande av tryckkärlskoden som Säkerhets- och kemikalieverket har godkänt. En tryckprovning med det ursprungliga provtrycket ska genomföras efter att arbetet är färdigt.
- 6.7.4.14.12 När felaktigheter upptäcks, som kan sätta säkerheten i fara, får UN-tanken inte åter tas i bruk förrän den har reparerats och provningen har gjorts om med godkänt resultat.
- 6.7.4.15 Märkning**
- 6.7.4.15.1 Varje UN-tank ska förses med en korrosionsbeständig metallskylt permanent fäst på tanken på ett framträdande ställe, lätt åtkomligt för kontroll. När på grund av tankspecifika omständigheter skylten inte kan fästas permanent på tankskalet, ska detta märkas med åtminstone den information som krävs i den tryckkälskoden som Säkerhets- och kemikalieverket har erkänt. Åtminstone följande information ska märkas på skylten genom prägling eller liknande metod.
- (a) ägarinformation
    - (i) ägarens registreringsnummer,
  - (b) tillverkningsinformation
    - (i) tillverkningsland,
    - (ii) tillverkningsår,
    - (iii) tillverkarens namn eller märke,
    - (iv) tillverkarens serienummer,

- (c) godkännandeinformation
- (i) FN:s förpackningssymbol: ,  
Denna symbol får endast användas för att visa att en förpackning, UN-tank eller MEG-container uppfyller tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 eller 6.7.
- (ii) godkännandeland,  
(iii) ett anmält organ för typgodkännandet,  
(iv) typgodkännandenummer,  
(v) bokstäverna "AA", om typen är godkänd enligt alternativa arrangemang (se 6.7.1.2),  
(vi) tryckkärlskod som tankskalet har konstruerats efter,
- (d) tryck
- (i) högsta tillåtna arbetstryck (i bar eller kPa (övertryck))<sup>2</sup>,  
(ii) provtryck (i bar eller kPa (övertryck))<sup>2</sup>,  
(iii) datum för första tryckprovning (månad och år),  
(iv) identifieringsmärket för ett anmält organ som bevitnat första tryckprovning (*Anm. enligt den internationella ADR-överenskommelsen identifieringsmärket för kontrollanten*),
- (e) temperaturer
- (i) minsta beräkningstemperatur<sup>2</sup>,
- (f) material
- (i) material i tankskal och referens till materialstandarder,  
(ii) likvärdig tjocklek i referensstål (i mm)<sup>2</sup>,
- (g) volym
- (i) tankens vattenkapacitet vid 20 °C (i liter)<sup>2</sup>,
- (h) isolering
- (i) antingen "Värmeisolerad" eller "Vakuumisolerad", enligt vad som är tillämpligt,  
(ii) isoleringssystemets effektivitet (värmeinflöde) (i watt)<sup>2</sup>,
- (i) Hålltider – för varje kyld kondenserad gas som är tillåten för transport i UN-tanken
- (i) fullständig benämning på den kylda kondenserade gasen,  
(ii) referenshålltid (i dagar eller timmar)<sup>2</sup>,  
(iii) begynnelsestryck (i bar eller kPa (övertryck))<sup>2</sup>,  
(iv) fyllnadsgrad (i kg)<sup>2</sup>,
- (j) återkommande kontroll
- (i) typ av senaste återkommande kontroll (2,5-årsvis, femårsvis eller revisionskontroll),  
(ii) datum för senaste återkommande kontroll (månad och år),  
(iii) identifieringsmärket för det anmälda organet som utfört eller bevitnat senaste kontroll.

---

<sup>2</sup> Använd enhet ska anges.

Figur 6.7.4.15.1: Exempel på märkningsskylt:

Ägarens registreringsnummer					
<b>TILLVERKNINGSINFORMATION</b>					
Tillverkningsland					
Tillverkningsår					
Tillverkare					
Tillverkarens serienummer					
<b>GODKÄNNANDEINFORMATION</b>					
	Godkännandeland				
	Organ för typgodkännandet				
	Typgodkännandenummer		'AA' (om tillämpligt)		
Kod för konstruktion av tankskalet (tryckkärlskod)					
<b>TRYCK</b>					
Högsta tillåtna arbetstryck		bar eller kPa			
Provtryck		bar eller kPa			
Datum för första tryckprovning:	(mm/åååå)	Organets identifieringsmärke *			
<b>TEMPERATURER</b>					
Minsta beräkningstemperatur		°C			
<b>MATERIAL</b>					
Material i tankskal och referens till materialstandarder					
Likvärdig tjocklek i referensstål		mm			
<b>VOLYM</b>					
Tankens vattenkapacitet vid 20 °C		Tankens vattenkapacitet vid 20 °C			
<b>ISOLERING</b>					
"Värmeisolerad" eller "Vakuumisolerad" (enligt vad som är tillämpligt)					
Värmeinflöde		W			
<b>HÅLLTIDER</b>					
Tillåtna kylda kondenserade gaser	Referenshålltid	Begynnelsestryck	Fyllnadsgrad		
	dagar eller timmar	bar eller kPa	kg		
<b>ÅTERKOMMANDE KONTROLL</b>					
Typ av kontroll	Datum för kontroll	Organets identifieringsmärke *	Typ av kontroll	Datum för kontroll	Organets identifieringsmärke *
	(mm/åååå)			(mm/åååå)	

\* *Anm. Enligt den internationella ADR-överenskommelsen kontrollantens stämpel.*

- 6.7.4.15.2 Följande information ska märkas antingen på själva UN-tanken eller på en metallskylt som är fast förbunden med tanken:

Ägarens och brukarens namn

Benämning på den kylta kondenserade gas som transporteras (och minsta medelbulktemperatur)

Högsta tillåtna bruttovikt (MPGM) \_\_\_\_\_ kg

Taravikt \_\_\_\_\_ kg

Faktisk hålltid för gasen som transporteras \_\_\_\_\_ dagar (eller timmar)

UN-tankinstruktion i enlighet med 4.2.5.2.6

*Anm: Beträffande märkning av kylta kondenserade gaser som transporteras, se även del 5.*

- 6.7.4.15.3 Om en UN-tank är konstruerad och godkänd för hantering i öppen sjö, ska texten "OFFSHORE PORTABLE TANK" sättas på skylten.

## 6.7.5 Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av UN-MEG-containerar avsedda för transport av ej kylta gaser

### 6.7.5.1 Definitioner

I detta avsnitt gäller följande definitioner:

**Alternativt arrangemang:** ett godkännande som utfärdas av Säkerhets- och kemikalieverket för en UN-tank eller en MEG-container, som är konstruerad, tillverkad och provad enligt tekniska bestämmelser eller provningsmetoder, vilka avviker från dem som angetts i detta kapitel.

**Driftutrustning:** mätinstrument och anordningar för fyllning, tömning, luftning och säkerhet.

**Element** är gasflaskor, storflaskor eller gasflaskpaket.

**Högsta tillåtna bruttovikt** (MPGM, Maximum Permissible Gross Mass): summan av taravikten hos MEG-containern och den tyngsta last som tillåts för transport.

**Samlingsrör:** en konstruktionsenhet av rör och ventiler, vilken förbinder elementens fyllnings- och/eller tömningsöppningar med varandra.

**Strukturdelar:** element för förstärkning, festsättning, skydd och stabilisering, placerade utvändigt på elementen.

**Täthetsprovning:** en provning där med användning av gas MEG-containerns element och driftutrustning belastas med ett effektivt invändigt tryck på minst 20 % av provtrycket.

**UN-MEG-container:** en för multimodal transport avsedd enhet av gasflaskor, storflaskor och gasflaskpaket, som är förenade med varandra med ett samlingsrör och monterade i en ram. En MEG-container omfattar för transport av gaser nödvändig driftutrustning och strukturdelar.

### 6.7.5.2 Allmänna bestämmelser för konstruktion och tillverkning

- 6.7.5.2.1 MEG-containern ska kunna fyllas och tömmas utan att strukturdelar för den skall behöva avlägsnas. Den ska ha utvändiga på elementen fästa stabiliseringselement för att tillgodose konstruktionens integritet vid hantering och transport. MEG-containerar ska konstrueras och tillverkas med ett underrede som tillgodoser en säker uppställning under transport och med ändamålsenliga lyft- och säkringsmöjligheter, som är lämpliga för att lyfta MEG-containern, även då den är fylld till sin högsta tillåtna bruttovikt. MEG-containern ska vara konstruerad för att kunna lastas på ett fordon, en järnvägsvagn, ett

oceangående fartyg eller ett fartyg som går i inre vattenväg och vara utrustad med medar, bärelement eller tillbehör för att underlätta mekanisk hantering.

- 6.7.5.2.2 MEG-containrar ska konstrueras, tillverkas och utrustas så att de håller för alla förhållanden, som uppträder under normal hantering och transport. Vid konstruktionen ska hänsyn tas till påverkan av dynamisk belastning och utmattning.
- 6.7.5.2.3 Elementen i en MEG-container ska vara tillverkade av stål utan fogar och byggda och provade enligt 6.2.1 och 6.2.2. Alla element i en MEG-container ska motsvara samma konstruktionstyp.
- 6.7.5.2.4 Elementen i en MEG-container med utrustning och rörledningar ska vara:
- kompatibla med den eller de ämnen som avses transporteras (se ISO 11114-1:1997 och ISO 11114-2:2000); eller
  - effektivt passiviserade eller neutraliserade genom kemisk reaktion.
- 6.7.5.2.5 Kontakt mellan olika metaller, som kan resultera i skador genom galvanisk verkan, ska undvikas.
- 6.7.5.2.6 Materialen i MEG-containern, inklusive alla anordningar, tätningar och tillbehör, får inte påverka de gaser, som MEG-containern är avsedd att transportera.
- 6.7.5.2.7 MEG-containrar ska vara konstruerade för att utan förlust av innehåll motstå åtminstone det invändiga tryck som beror på innehållet och de statiska, dynamiska och termiska belastningar, som uppstår under normala hanterings- och transportförhållanden. Av konstruktionen ska framgå att hänsyn tagits till utmattningseffekter, orsakade av upprepade sådana belastningar under MEG-containerns förväntade livslängd.
- 6.7.5.2.8 MEG-containrar och deras fastsättningsanordningar ska, med största tillåtna last, kunna absorbera följande separat verkande statiska krafter:
- i färdriktningen: två gånger högsta tillåtna bruttovikten, multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>1</sup>;
  - horisontellt, vinkelrätt mot färdriktningen: högsta tillåtna bruttovikten (om färdriktningen inte är klart bestämd, två gånger högsta tillåtna bruttovikten, MPGM), multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>1</sup>;
  - lodrätt uppåt: högsta tillåtna bruttovikten (MPGM), multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>1</sup>; och
  - lodrätt nedåt: två gånger högsta tillåtna bruttovikten (MPGM)(sammanlagd last inklusive verkan av tyngdkraften), multiplicerad med tyngdaccelerationen ( $g$ )<sup>1</sup>.
- 6.7.5.2.9 Under inverkan av de i 6.7.5.2.8 definierade krafterna får spänningen i elementens mest utsatta punkt inte överstiga värdena som är angivna antingen i tillämplig standard i 6.2.2.1 eller, om elementen inte är konstruerade, tillverkade och provade enligt dessa standarder, i det tekniska regelverket eller den norm som är vedertagen eller godkänd av Säkerhets- och kemikalieverket (se 6.2.5).
- Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska de tekniska regelverken eller normerna vara vedertagen eller godkända av behörig myndighet i användningslandet.
- 6.7.5.2.10 Under inverkan av var och en av de i 6.7.5.2.8 nämnda krafterna ska följande säkerhetsfaktorer för ramverk och fastsättning beaktas:
- för metaller med tydlig sträckgräns: en säkerhetsfaktor 1,5 i förhållande till garanterad sträckgräns; eller
  - för metaller utan tydlig sträckgräns: en säkerhetsfaktor 1,5 i förhållande till den garanterade 0,2 % förlängningsgränsen respektive för austenitiska stål den 1 % förlängningsgränsen.



- 6.7.5.2.11 MEG-containrar avsedda för transport av brandfarliga gaser ska kunna jordas elektriskt.
- 6.7.5.2.12 Elementen ska vara säkrade så att rörelser avseende hela konstruktionen och rörelser som kan leda till koncentration av skadliga lokala spänningar förhindras.

### **6.7.5.3 Driftutrustning**

- 6.7.5.3.1 Driftutrustning ska vara placerad eller konstruerad så att sådana skador förhindras, som kan ge upphov till utströmning av tryckkärlens innehåll under normala hanterings- och transportförhållanden. När förbandet mellan elementen och ramen medger relativ rörelse mellan konstruktionsgrupperna, ska utrustningen fästas så att sådan rörelse inte medför skador på delarna. Samlingsrören, tömningsarmaturen (röranslutningar, förslutningsanordningar) och avstängningsanordningar ska vara skyddade mot att slitas av av yttre krafter. Samlingsrörledning som leder till avstängningsventiler ska vara tillräckligt böjlig för att skydda ventilerna och rörledningen mot att skjivas av och mot utströmning av tryckkärllets innehåll. Fyllnings- och tömningsanordningar (med flänsar och skruvproppar) och alla skyddskåpor ska kunna säkras mot att öppnas oavsiktligt.

- 6.7.5.3.2 Varje element som är avsett för transport av giftiga gaser (gaser i grupperna T, TF, TC, TO, TFC och TOC) ska vara utrustat med en ventil. Rörledningarna för kondenserade giftiga gaser (gaser med klassificeringskod 2T, 2TF, 2TC, 2TO, 2TFC eller 2TOC) ska vara konstruerade så att varje element kan fyllas separat och kan hållas åtskilt genom en tättslutande ventil. Vid transport av brandfarliga gaser (gaser i grupp F) ska elementen indelas i grupper om högst 3000 l, som är åtskilda med en ventil.

- 6.7.5.3.3 Vid öppningarna för fyllning och tömning av MEG-containern ska två avstängningsanordningar vara monterade i serie på en åtkomlig plats på varje utlopps- eller fyllningsstuts. En av dessa får vara en backslagsventil. Fyllnings- och tömningsanordningarna får vara monterade på ett samlingsrör. För rörledningspartier som kan förslutas i båda ändar och i vilka vätska kan stängas in, ska en tryckavlastningsanordning finnas, för att förhindra för stor tryckupbyggnad. Huvudskiljeventilerna i en MEG-container ska vara tydligt märkta med uppgift om vridriktningen för stängning. Varje avstängningsanordning eller annan förslutningsanordning ska konstrueras och tillverkas så att de håller för ett tryck som är minst 1,5 gånger MEG-containerns provtryck. Alla avstängningsanordningar med gängspindel ska stängas genom att vrida kranen medurs. För övriga avstängningsanordningar ska inställningen (öppen och stängd) och vridriktningen för stängning anges entydigt. Alla avstängningsanordningar ska konstrueras och monteras så att oavsiktlig öppning förebyggs. Förslutningsanordningar, ventiler och tillbehör ska tillverkas av metalliska material som är lätt formbara.

- 6.7.5.3.4 Rörledningarna ska konstrueras, tillverkas och monteras så att skada på grund av utvidgning, krympning, mekanisk skakning och vibration undviks. Rörledningarnas skarvar ska vara hårdlödda eller tillverkade av annan metallisk fog med samma hållfasthet. Smältpunkten hos hårdlödda material får inte understiga 525 °C. Nominella trycket hos driftutrustningen och samlingsröret får inte understiga två tredjedelar av elementens provtryck.

### **6.7.5.4 Tryckavlastningsanordningar**

- 6.7.5.4.1 De element i MEG-containrar, som används för transport av UN 1013 koldioxid och UN 1070 dikväveoxid, ska vara indelade i grupper om högst 3000 liter, som är åtskilda med en ventil. Varje grupp ska vara försedd med en eller flera tryckavlastningsanordningar. Om ett anmält organ (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen: behörig myndighet i användningslandet*) kräver det, ska MEG-containrar för andra gaser ska vara försedda med tryckavlastningsanordningar enligt vad som fastställts av anmälda organet.

6.7.5.4.2 Om tryckavlastningsanordningar är monterade ska varje separerbar element eller varje separerbar grupp av element i en MEG-container vara försedd med en eller flera tryckavlastningsanordningar. Tryckavlastningsanordningarna ska vara av en konstruktionstyp som står emot dynamiska krafter, inklusive vätskeskvalp, och konstrueras så att inträngning av främmande ämnen och gasläckage inte kan ske och inget farligt övertryck kan utvecklas.

6.7.5.4.3 MEG-containrar, som används för transport av vissa ej kyllda gaser, som är nämnda i instruktion T50 för UN-tankar i 4.2.5.2.6, får ha en tryckavlastningsanordning, som är föreskriven av ett anmält organ. Tryckavlastningsanordningen ska bestå av ett sprängbleck, följt av en fjäderbelastad tryckavlastningsanordning, såvida inte MEG-containern är avsedd för transport av en enda gas och är utrustad med en godkänd tryckavlastningsanordning av material, som är kompatibelt med den transporterade gasen. Mellan sprängblecket och den fjäderbelastade anordningen får en tryckmätare eller annat lämpligt kontrollinstrument sättas. Denna anordning medger detektering av brott, porer eller läckage i sprängblecket, som skulle kunna orsaka felfunktion hos tryckavlastningssystemet. Sprängblecket ska brista vid ett nominellt tryck som är 10 % över öppningstrycket hos anordningen.

*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen får MEG-containrar, som används för transport av i det här avsnittet avsedda gaser, ha en tryckavlastningsanordning, som är föreskriven av behörig myndighet i användningslandet.

6.7.5.4.4 För MEG-containrar, som används för transport av olika under lågt tryck kondenserade gaser, ska tryckavlastningsanordningarna öppna vid det tryck, som anges i 6.7.3.7.1 för den gas av dem som tillåts för transport i MEG-containrar som har det högsta tillåtna arbetstrycket.

#### **6.7.5.5 Kapacitet hos tryckavlastningsanordningar**

6.7.5.5.1 Om tryckavlastningsanordningar är monterade, ska den sammanlagda avblåsningskapaciteten hos avlastningsanordningarna vid fullständig brandinverkan på MEG-containern vara tillräcklig för att trycket (inklusive tryckackumulering) i elementen ska uppgå till högst 120 % av öppningstrycket hos tryckavlastningsanordningen. För bestämning av den minsta totala genomflödesmängden hos systemet av tryckavlastningsanordningar ska den i CGA S-1.2-2003 "Pressure Relief Device Standards – Part 2 – Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases" angivna formeln användas. För bestämning av avblåsningsmängden hos enskilda element får CGA S-1.1-2003 "Pressure Relief Device Standards – Part 1 – Cylinders for Compressed Gases" användas. För under lågt tryck kondenserade gaser får fjäderbelastade tryckavlastningsanordningar användas för att uppnå den föreskrivna avblåsningskapaciteten. För MEG-containrar, som är avsedda för transport av olika gaser, ska den sammanlagda avblåsningskapaciteten hos avlastningsanordningarna beräknas för den gas som kräver den högsta avblåsningskapaciteten av de gaser som får transporteras i MEG-containern.

6.7.5.5.2 Vid bestämning av den totala avblåsningskapaciteten hos de tryckavlastningsanordningar som är monterade på elementen för transport av kondenserade gaser ska hänsyn tas till gasens termodynamiska egenskaper (se exempelvis CGA S-1.2-2003 "Pressure Relief Device Standards – Part 2 – Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases" för under lågt tryck kondenserade gaser och CGA S-1.1-2003 "Pressure Relief Device Standards – Part 1 – Cylinders for Compressed Gases" för under högt tryck kondenserade gaser).

**6.7.5.6 Märkning av tryckavlastningsanordningar**

- 6.7.5.6.1 Tryckavlastningsanordningar ska vara tydligt och varaktigt märkta med följande uppgifter:
- (a) tillverkarens namn och aktuellt artikelnummer;
  - (b) öppningstryck och/eller öppningstemperatur;
  - (c) datum för senaste kontroll.
- 6.7.5.6.2 Nominella avblåsningskapaciteten som anges på fjäderbelastade tryckavlastningsanordningar för under lågt tryck kondenserade gaser ska bestämmas enligt ISO 4126-1:1991.

**6.7.5.7 Anslutningar till tryckavlastningsanordningar**

- 6.7.5.7.1 Anslutningar till tryckavlastningsanordningar ska ha tillräcklig storlek för att tillåta det erforderliga avblåsningsflödet att passera obehindrat till tryckavlastningsanordningen. Ingen avstängningsventil får installeras mellan elementet och tryckavlastningsanordningarna, utom då dubbla anordningar finns för underhåll eller andra skäl, och avstängningsventilerna till de anordningar som vid tillfället används är låsta i öppet läge eller avstängningsventilerna är kopplade så att åtminstone en av de dubbla anordningarna alltid är i drift och kan uppfylla bestämmelserna i 6.7.5.5. Det får inte finnas något hinder i en öppning, som leder till en avluftnings- eller tryckavlastningsanordning, som kan begränsa eller stoppa flödet från elementet till den anordningen. Genomgångsöppningarna hos alla rörledningar och avblåsningsledningar ska ha minst samma flödestvärsnitt som inloppet till tryckavlastningsanordningen som de är förenade med. Nominell storlek på avblåsningsledningarna ska vara minst lika stor som tryckavlastningsanordningens utlopp. Utblåsningsledning från tryckavlastningsanordningen ska när sådan används avge den utsläppta ångan eller vätskan till atmosfären så att endast ett minimalt mottryck verkar på tryckavlastningsanordningarna.

**6.7.5.8 Placering av tryckavlastningsanordningar**

- 6.7.5.8.1 Varje tryckavlastningsanordning ska under maximala fyllningsbetingelser stå i förbindelse med ångfasen hos elementen för transport av kondenserade gaser. Anordningarna ska om de är monterade placeras så att den utströmmande ångan obehindrat kan avledas uppåt och inverkan av den utströmmande gasen eller utströmmande vätskan på MEG-containern, dess element eller personalen förhindras. För brandfarliga, pyrofora och oxiderande gaser ska gasen ledas bort från elementet på ett sådant sätt att den inte kan träffa andra element. Värmebeständiga skyddsanordningar som avleder gasflödet är tillåtna, förutsatt att de inte minskar den erforderliga avblåsningskapaciteten.
- 6.7.5.8.2 Åtgärder ska vidtas för att förhindra åtkomst till tryckavlastningsanordningarna av obehöriga och för att skydda anordningarna från skada som orsakas av att MEG-containern välter.

**6.7.5.9 Nivåmätutrustning**

- 6.7.5.9.1 Om en MEG-container är avsedd att fyllas efter vikt ska den utrustas med en eller flera nivåmätare. Nivåmätare av glas eller annat bräckligt material får inte användas.

**6.7.5.10 Underrede, ramar, lyft- och surrningsbeslag för MEG-containrar**

- 6.7.5.10.1 MEG-containrar ska konstrueras och tillverkas med ett underrede som ger ett säkert underlag vid transport. Hänsyn ska härvid tas till krafterna som anges i 6.7.5.2.8 och säkerhetsfaktorn som anges i 6.7.5.2.10 vid konstruktionen. Medar, ramar, vaggor eller andra liknande strukturer är tillåtna.

- 6.7.5.10.2 De sammanlagda spänningarna som orsakas av påbyggnader på elementen (t ex vaggor, ram etc.) och lyft- och surrningsbeslag får inte orsaka för höga spänningar i något element. Alla MEG-containerar ska utrustas med permanenta lyft- och surrningsbeslag. Påbyggnader eller infästningar får aldrig svetsas fast på elementen.
- 6.7.5.10.3 Vid konstruktion av underreden och ramar ska hänsyn tas till effekterna av miljöbetingad korrosion.
- 6.7.5.10.4 När MEG-containerar inte är skyddade under transport enligt 4.2.4.3, ska elementen och driftutrustningen skyddas mot skador som uppstår på grund av sidledes eller längsgående stöt eller vältning. Utvändig utrustning ska skyddas så att utflöde av elementens innehåll efter stöt eller vältning av MEG-containern på dess utrustningsdelar inte kan inträffa. Särskild uppmärksamhet ska riktas mot skydd av samlingsröret. Exempel på skyddsåtgärder:
- skydd mot sidledes stöt, som kan bestå av längsgående balkar;
  - skydd mot vältning, vilket kan bestå av förstärkningsringar eller -stänger, fästa tvärs över ramen;
  - skydd mot stöt bakifrån, vilket kan bestå av en stötfångare eller ram;
  - skydd av elementen och driftutrustningen mot skada genom stöt eller vältning genom användning av en ISO-ram enligt tillämpliga bestämmelser i ISO 1496-3:1995.

#### **6.7.5.11** *Typgodkännande*

- 6.7.5.11.1 Ett anmält organ ska utfärda ett typgodkännandecertifikat för varje ny MEG-containertyp. Detta certifikat ska utvisa att MEG-containern har undersökts av nämnd organ, är lämplig för sitt avsedda ändamål och motsvarar bestämmelserna i detta kapitel och de bestämmelser i kapitel 4.1 och förpackningsinstruktion P200 som är tillämpliga på gaser. När en serie MEG-containerar tillverkas utan förändring av konstruktionen, gäller certifikatet för hela serien. I certifikatet ska typprovningsrapporten, materialen i samlingsröret, standarderna efter vilka elementen tillverkats och ett godkännandenummer anges. Typgodkännandenumret ska bestå av nationalitetsbeteckningen för det land i vilket typgodkännandet utfärdats, dvs. beteckningen för användning i internationell trafik som anges i vägtrafikkonventionen, Wien (1968), och ett registreringsnummer. Eventuella alternativa arrangemang enligt 6.7.1.2 ska framgå av certifikatet. Ett typgodkännande kan även utgöra underlag för godkännande av mindre MEG-containerar, tillverkade av material av samma slag och tjocklek, med samma tillverknings teknik och med identiska underreden samt likvärdiga förslutningsanordningar och andra tillbehör.
- 6.7.5.11.2 Typprovningsrapporten för typgodkännande ska innefatta minst följande uppgifter:
- resultaten av tillämplig ramprovning enligt ISO 1496-3:1995;
  - resultaten av första kontroll i 6.7.5.12.3;
  - resultaten av krockprovningen i 6.7.5.12.1; och
  - intyg som verifierar att gasflaskorna och storflaskorna uppfyller tillämpliga standarder.


#### **6.7.5.12** *Kontroll och provning*

- 6.7.5.12.1 MEG-containerar, som uppfyller definitionen på container i den internationella konventionen för säkra containerar (CSC) av 1972, med ändringar, får inte användas, såvida de inte har kvalificeringstestats med framgång, genom att en representativ prototyp av varje konstruktionstyp utsatts för krockprovningen beskriven i testhandboken, del IV, avsnitt 41.

- 6.7.5.12.2 Element och tillbehör på varje MEG-container ska kontrolleras innan de tas i bruk för första gången (första kontroll) och därefter med högst fem års intervall (femårsvis återkommande kontroll). En revisionskontroll ska genomföras oavsett datum för senaste återkommande kontroll då det visar sig nödvändigt enligt 6.7.5.12.5.
- 6.7.5.12.3 Installationskontroll av en MEG-container ska innefatta tillverkningskontroll, utvändigt kontroll av MEG-containern och dess tillbehör med hänsyn tagen till gaserna som ska transporteras, och en tryckprovning med användning av provtryck enligt 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200. Tryckprovningen av samlingsrörssystemet får utföras som vattentryckprovning eller med användning av annan vätska eller gas med tillstånd av ett amält organ. Innan MEG-containern tas i bruk, ska också en täthetsprovning och en kontroll av tillfredsställande funktion hos all driftutrustning genomföras. När elementen och dess tillbehör har tryckprovats separat, ska de efter montering täthetsprovas tillsammans.
- 6.7.5.12.4 Femårsvis återkommande kontroll ska innefatta en utvändigt kontroll av konstruktionen, elementen och driftutrustningen enligt 6.7.5.12.6. Element och rörledningar ska kontrolleras inom de i 4.1.4.1, förpackningsinstruktion P200, angivna intervallen och i överensstämmelse med bestämmelserna i 6.2.1.6. När elementen och dess tillbehör har tryckprovats separat, ska de efter montering täthetsprovas tillsammans.
- 6.7.5.12.5 Revisionskontroll är nödvändig när MEG-containern uppvisar tecken på skador, korrosion, läckage eller annat tillstånd som visar på en brist som kan påverka MEG-containerns hållfasthet och funktion. Omfattningen av revisionskontrollen ska avgöras av skadans storlek eller MEG-containerns grad av försämring. Den ska innefatta åtminstone den i 6.7.5.12.6 föreskrivna kontrollen.
- 6.7.5.12.6 Undersökningarna ska säkerställa att:
- elementens yttre har kontrolleras med avseende på gropfrätning, korrosion, nötning, bucklor, deformationer, defekter i svetsar eller något annat tillstånd inklusive läckage som kan göra MEG-containern osäker vid transport;
  - rörssystem, ventiler och packningar har kontrollerats med avseende på korrosion, defekter och andra tillstånd inklusive läckage, som kan göra MEG-containern osäker vid fyllning, tömning eller transport;
  - felande eller lösa bultar eller muttrar på flänsanslutningar eller blindflänsar byts ut eller dras åt;
  - alla säkerhetsanordningar och -ventiler är fria från korrosion, deformation eller någon skada eller defekt som kan förhindra deras normala funktion. Fjärrstyrda säkerhetsanordningars och självstängande avstängningsanordningars funktionsduglighet ska kontrolleras;
  - erforderliga märkningar på MEG-containern är läsbara och i enlighet med tillämpliga bestämmelser; och
  - ram, underrede och anordningar för lyft av MEG-containern är i tillfredsställande skick.
- 6.7.5.12.7 Kontroll och provning enligt 6.7.5.12.1, 6.7.5.12.3, 6.7.5.12.4 och 6.7.5.12.5 ska utföras eller bevitnas av ett av ett anmält organ. När tryckprovning utgör en del av kontrollen, ska provtrycket vara det som anges på skylten på MEG-containern. MEG-containern ska medan den är trycksatt kontrolleras med avseende på läckor i elementen, rörssystemet eller utrustningen.
- 6.7.5.12.8 När felaktigheter upptäcks, som kan sätta säkerheten i fara, får MEG-containern inte åter tas i bruk förrän den har reparerats och tillämplig kontroll har gjorts om med godkänt resultat.

**6.7.5.13 Märkning**


6.7.5.13.1 Varje MEG-container ska förses med en korrosionsbeständig metallskylt permanent fäst på ett framträdande ställe, lätt åtkomligt för kontroll. Elementen ska vara märkta enligt kapitel 6.2. Åtminstone följande uppgifter ska anges på skylten genom prägling eller liknande metod.

- (a) ägarinformation
  - (i) ägarens registreringsnummer,
- (b) tillverkningsinformation
  - (i) tillverkningsland,
  - (ii) tillverkningsår,
  - (iii) tillverkarens namn eller märke,
  - (iv) tillverkarens serienummer,
- (c) godkännandeinformation
  - (i) FN:s förpackningssymbol: ,  
Denna symbol får endast användas för att visa att en förpackning, UN-tank eller MEG-container uppfyller tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6 eller 6.7.
  - (ii) godkännandeland,
  - (iii) ett anmält organ för typgodkännandet,
  - (iv) typgodkännandenummer,
  - (v) bokstäverna "AA", om typen är godkänd enligt alternativa arrangemang (se 6.7.1.2),
- (d) tryck
  - (i) provtryck (i bar (övertryck))<sup>2</sup>,
  - (ii) datum för första tryckprovning (månad och år),
  - (iii) identifieringsmärket för det anmälda organet som bevitnat första tryckprovning (*Anm. enligt den internationella ADR-överenskommelsen identifieringsmärket för kontrollanten*),
- (e) temperaturer
  - (i) beräkningstemperaturområde (i °C)<sup>2</sup>,
- (f) element/volym
  - (i) antal element,
  - (ii) total vattenkapacitet (i liter)<sup>2</sup>,
- (g) återkommande kontroll
  - (i) typ av senaste återkommande kontroll (femårsvis eller revisionskontroll),
  - (ii) datum för senaste återkommande kontroll (månad och år),
  - (iii) identifieringsmärket för det anmälda organet som utfört eller bevitnat senaste kontroll

---

<sup>2</sup> Använd enhet ska anges.

Figur 6.7.5.13.1: Exempel på märkningsskylt:

Ägarens registreringsnummer					
<b>TILLVERKNINGSINFORMATION</b>					
Tillverkningsland					
Tillverkningsår					
Tillverkare					
Tillverkarens serienummer					
<b>GODKÄNNANDEINFORMATION</b>					
	Godkännandeland				
	Organ för typgodkännandet				
	Typgodkännandenummer		'AA' (om tillämpligt)		
<b>TRYCK</b>					
Provtryck		bar			
Datum för första tryckprovning:	(mm/åååå)	Organets identifieringsmärke *			
<b>TEMPERATURER</b>					
Beräkningstemperaturområde		°C - °C			
<b>ELEMENT/VOLYM</b>					
Antal element					
Total vattenkapacitet		litraa			
<b>ÅTERKOMMANDE KONTROLL</b>					
Typ av kontroll	Datum för kontroll	Organets identifieringsmärke *	Typ av kontroll	Datum för kontroll	Organets identifieringsmärke *
	(mm/åååå)			(mm/åååå)	

\* **Anm.** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen kontrollantens stämpel.

6.7.5.13.2 Följande uppgifter ska märkas på en metallskylt som är fast förbunden med MEG-containern:

Brukarens namn

Högsta tillåtna fyllningsvikt \_\_\_\_\_ kg

Arbetsstryck vid 15 °C \_\_\_\_\_ bar (övertryck)

Högsta tillåtna bruttovikt (MPGM) \_\_\_\_\_ kg

Taravikt \_\_\_\_\_ kg



**KAPITEL 6.8**  
**BESTÄMMELSER FÖR**  
**KONSTRUKTION, UTRUSTNING,**  
**TYPGODKÄNNANDE, KONTROLL OCH MÄRKNING**  
**AV FASTA TANKAR (TANKFORDON),**  
**AVMONTERBARA TANKAR, TANKCONTAINRAR**  
**OCH VÄXELTANKAR MED TANKSKAL AV METALL**  
**SAMT BATTERIFORDON OCH MEG-CONTAINRAR**

*Anm. 1: Beträffande UN-tankar och UN-MEG-containerrar, se kapitel 6.7; beträffande tankar av fiberarmerad plast, se kapitel 6.9; beträffande slamsugartankar, se kapitel 6.10.*

*Anm. 2: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen utförs de uppgifter som i detta kapitel ålagts TFÄ-besiktningsorgan, anmälda organ, Säkerhets- och kemikalieverket och Strålsäkerhetscentralen eller besiktningsorgan som den har godkänt av en i ADR-överenskommelsen avsedd behörig myndighet eller en sammanslutning som den har godkänt.*

*Anm. 3: För förpackningar som hör till transportabla tryckbärande anordningar erkänner Finland i enlighet med direktiv 2010/35/EU om transportabla tryckbärande anordningar åtgärder som utförts annanstans än i Finland, om de uppfyller de krav som gäller i Finland. Materialet på den förpackning som används för transporten ska vara beständigt upp till en temperatur av -40 °C. Se statsrådets förordning om transport av farliga ämnen på väg (194/2002).*

*Anm. 4: Ibruktagnin av en utländsk tank, se även statsrådets förordning (194/2002) om transport av farliga ämnen på väg.*

**6.8.1 Tillämpningsområde**

6.8.1.1 Bestämmelser över hela sidans bredd gäller såväl fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon, som tankcontainrar, växeltankar och MEG-containerrar. Bestämmelser i en spalt gäller endast:

- fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon (vänstra spalten);
- tankcontainrar, växeltankar och MEG-containerrar (högra spalten).

6.8.1.2 Dessa bestämmelser gäller för

fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar och batterifordon.	tankcontainrar, växeltankar och MEG-containerrar.
---	---

för transport av gasformiga, flytande, pulverformiga eller korniga ämnen

6.8.1.3 Avsnitt 6.8.2 anger bestämmelser som gäller såväl fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar för transport av ämnen i alla klasser, som batterifordon och MEG-containerrar för transport av gaser i klass 2. Avsnitt 6.8.3 - 6.8.5 innehåller särskilda bestämmelser som kompletterar eller modifierar bestämmelserna i 6.8.2.

6.8.1.4 Beträffande bestämmelser om användning av dessa tankar, se kapitel 4.3.



## 6.8.2 Bestämmelser för alla klasser

### 6.8.2.1 Tillverkning

#### Grundläggande principer

6.8.2.1.1 Tankskal, fästelement samt driftutrustning och strukturdelar ska vara konstruerade för att utan förlust av innehåll (så när som på gas som kommer ut genom eventuella avluftningsventiler) motstå:

- statiska och dynamiska påkänningar vid normala transportförhållanden, enligt definition i 6.8.2.1.2 och 6.8.2.1.13;
- de i 6.8.2.1.15 föreskrivna minimispänningarna.

6.8.2.1.2	Tankar och deras fastsättningsanordningar ska, med största tillåtna last, kunna uppta följande krafter:		Tankcontainrar och deras fastsättningsanordningar ska, med största tillåtna last, kunna uppta följande krafter:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- i färdriktningen: två gånger totalvikten;</li> <li>- vinkelrätt mot färdriktningen: totalvikten;</li> <li>- lodrätt uppåt: totalvikten;</li> <li>- lodrätt nedåt: två gånger totalvikten.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- i färdriktningen: två gånger totalvikten;</li> <li>- horisontellt, vinkelrätt mot färdriktningen: totalvikten (om färdriktningen inte är entydigt bestämd: två gånger totalvikten i varje riktning);</li> <li>- lodrätt uppåt: totalvikten;</li> <li>- lodrätt nedåt: två gånger totalvikten.</li> </ul>

6.8.2.1.3 Tankskalets väggar ska ha minst den tjocklek som anges i:

6.8.2.1.17 – 6.8.2.1.21. | 6.8.2.1.17 – 6.8.2.1.20.

6.8.2.1.4 Tankskal ska vara konstruerade och tillverkade i enlighet med kraven i standarderna angivna i 6.8.2.6 eller i en teknisk norm godtagen av Säkerhets- och kemikalieverket enligt 6.8.2.7, varvid materialval och beräkning av godstjocklek sker med hänsyn till högsta och lägsta fyllnings- och drifttemperatur. Dock ska minimikrav enligt 6.8.2.1.6 - 6.8.2.1.26 nedan uppfyllas.

6.8.2.1.5 Tankar för vissa farliga ämnen ska vara försedda med extra skydd. Detta kan åstadkommas genom extra tjocklek hos tankväggen (ökat kalkyltryck), bestämd med hänsyn till de faror som ämnena i fråga medför, eller av en skyddsanordning (se särbestämmelser i 6.8.4).

6.8.2.1.6 Svetsar ska vara fackmässigt utförda och ge bästa möjliga säkerhet. Utförande och kontroll av svetsfogar ska uppfylla kraven i 6.8.2.1.23.

6.8.2.1.7 Åtgärder ska vidtas för att skydda tankarna mot faran för deformation på grund av invändigt undertryck. Tankskal, med undantag av tankskal enligt 6.8.2.2.6, som är konstruerade för att utrustas med vakuumventiler, ska kunna motstå ett utvändigt övertryck på minst 21 kPa (0,21 bar) över det invändiga trycket utan kvarstående deformation. Tankskal, som endast används för transport av fasta (pulverformiga eller granulerade) ämnen i förpackningsgrupp II eller III, som inte övergår i vätskeform under transporten, får konstrueras för ett lägre utvändigt övertryck, dock minst 5 kPa (0,05 bar). Vakuumventilerna ska vara inställda så att de öppnar vid ett undertryck som inte är högre än det undertryck som tanken konstruerats för. Tankskal som inte är konstruerade för att utrustas med vakuumventiler ska kunna motstå ett utvändigt övertryck på minst 40 kPa (0,4 bar) över det invändiga trycket utan kvarstående deformation.

**Material i tankskal**

- 6.8.2.1.8 Tankskal ska vara tillverkade av lämpliga metalliska material, vilka ska vara motståndskraftiga mot sprödbrott och spänningsskorrosion mellan  $-40\text{ °C}$  och  $+50\text{ °C}$ , såvida inte andra temperaturintervall föreskrivs i de olika klasserna.

*Anm:* I den internationella ADR-överenskommelsen ingår ett krav på att den lägsta temperaturen ska vara  $-20\text{ °C}$ .

- 6.8.2.1.9 Material i tankar eller i deras skyddsbeklädnad, som kommer i kontakt med innehållet, får inte innehålla ämnen, som kan reagera farligt (se definition av farlig reaktion i 1.2.1) med innehållet, bilda farliga föreningar under inverkan av innehållet eller märkbart försvaga materialet.

Om kontakten mellan det transporterade farliga godset och det material som används för tillverkning av tanken innebär en fortgående minskning av godstjockleken, ska denna tjocklek ökas med ett lämpligt tillskott vid tillverkningen. Detta korrosionstillägg ska inte ingå i beräkningen av tankväggens tjocklek.

- 6.8.2.1.10 I svetsade tankar får endast material användas, vars svetsbarhet är utan anmärkning och vars tillräckliga slagseghet vid en omgivningstemperatur av  $-40\text{ °C}$  kan garanteras, särskilt i svetsfogar och värmepåverkade zoner (HAZ).

*Anm:* I den internationella ADR-överenskommelsen ingår ett krav på att den lägsta temperaturen ska vara  $-20\text{ °C}$ .

När finkornstål används, får enligt materialspecifikationen det garanterade värdet på sträckgränsen  $R_e$  inte överstiga  $460\text{ N/mm}^2$  och det garanterade värdet på den övre brottgränsen  $R_m$  inte överstiga  $725\text{ N/mm}^2$ .

- 6.8.2.1.11 Stål med ett förhållande  $R_e/R_m$  över 0,85 får inte användas för tillverkning av svetsade tankskal.

$R_e$  = sträckgräns för stål med tydlig sträckgräns, eller  
garanterad 0,2 % förlängningsgräns för stål utan tydlig sträckgräns  
(1 % förlängningsgräns för austenitiskt stål);

$R_m$  = brottgräns.

Värdena som anges i materialintyget ska alltid användas för bestämning av denna kvot.

- 6.8.2.1.12 För stål ska brottförlängningen i procent uppgå till minst:

$$\frac{10000}{\text{uppmätt brottgräns i N/mm}^2},$$

men får aldrig understiga 16 % för finkornstål eller 20 % för annat stål.

För aluminiumlegeringar får brottförlängningen inte understiga 12 %<sup>1</sup>.

**Beräkning av tankens godstjocklek**

- 6.8.2.1.13 Trycket, som är dimensionerande för bestämning av tankskalets godstjocklek, får inte understiga kalkyltrycket, men hänsyn ska också tas till de påkänningar som anges i 6.8.2.1.1 och i förekommande fall följande spänningar:

<sup>1</sup> För plåt ska dragprovstavens axel vara vinkelrät mot valsningsriktningen. Den kvarstående brottförlängningen ska mätas på provstavar med cirkulärt tvärsnitt, där mätlängden  $L$  är lika med 5 gånger diametern  $d$  ( $L=5d$ ). Om provstavar med rektangulärt tvärsnitt används, ska mätlängden bestämmas med formeln:

$$l = 5,65\sqrt{F_0}, \text{ där } F_0 \text{ är provstavens ursprungliga tvärsnitt.}$$

För fordon där tanken är självbärande, ska tankskalet konstrueras för att motstå de spänningar som därigenom uppkommer förutom övriga uppträdande spänningar.

Under dessa påkänningar får spänningen i den mest belastade punkten i tankskalet eller dess fästanoordningar inte överstiga värdet på  $\sigma$ , angivet i 6.8.2.1.16.

Under var och en av dessa spänningar ska säkerhetsfaktorn vara följande:

- för metaller med tydlig sträckgräns: en säkerhetsfaktor 1,5 i förhållande till sträckgränsen; eller
- för metaller utan tydlig sträckgräns: en säkerhetsfaktor 1,5 i förhållande till den garanterade 0,2 % förlängningsgränsen (1 % förlängningsgräns för austenitiska stål)

6.8.2.1.14 Kalkyltrycket anges i kodens andra del (se 4.3.4.1) enligt kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12.

Vid noteringen "G" ska följande bestämmelser uppfyllas:

- (a) Tankar som töms med självtryck och är avsedda för transport av ämnen med ångtryck högst 110 kPa (1,1 bar) (absoluttryck) vid 50 °C, ska vara konstruerade för ett kalkyltryck på två gånger det statiska trycket hos ämnet som ska transporteras, dock lägst dubbla statiska trycket hos vatten.
- (b) Tankar, som fylls eller töms med hjälp av tryck och är avsedda för transport av ämnen med ångtryck högst 110 kPa (1,1 bar) (absoluttryck) vid 50 °C, ska vara konstruerade för ett kalkyltryck lika med 1,3 gånger fyllnings- eller tömningstrycket.

Vid angivet numeriskt värde på minsta kalkyltryck ska tankskalet dimensioneras för detta tryck, vilket ska vara minst 1,3 gånger fyllnings- eller tömningstrycket. Följande minimikrav gäller i sådana fall:

- (c) Tankar, avsedda för transport av ämnen med ångtryck över 110 kPa (1,1 bar) vid 50 °C och kokpunkt över 35 °C, ska oberoende av fyllnings- eller tömningssystem vara konstruerade för ett kalkyltryck på minst 150 kPa (1,5 bar)(övertryck), eller 1,3 gånger fyllnings- eller tömningstrycket, varvid det högre trycket gäller.
- (d) Tankar, avsedda för transport av ämnen med kokpunkt högst 35 °C, ska oberoende av fyllnings- eller tömningssystem vara konstruerade för ett kalkyltryck lika med 1,3 gånger fyllnings- eller tömningstrycket, dock minst 0,4 MPa (4 bar)(övertryck).

6.8.2.1.15 Vid provtrycket får spänningen  $\sigma$  i tankskalets mest utsatta punkt inte överstiga de materialberoende gränsvärden som föreskrivs nedan. Hänsyn ska tas till eventuell försvagning på grund av svetsarna.

6.8.2.1.16 För alla metaller och legeringar ska spänningen  $\sigma$  vid provtrycket vara mindre än det minsta av de värden som ges av följande formler:

$$\sigma \leq 0,75 R_e \text{ eller } \sigma \leq 0,5 R_m,$$

där:

$R_e$  = sträckgräns för stål med tydlig sträckgräns, eller garanterad 0,2 % förlängningsgräns för stål utan tydlig sträckgräns (1 % förlängningsgräns för austenitiskt stål);

$R_m$  = brottgräns.

De värden på  $R_e$  och  $R_m$  som används ska vara specificerade minimivärden enligt materialstandarder. Om metallen eller legeringen ifråga inte är standardiserad ska de värden

på  $R_e$  och  $R_m$  som används vara godkända av ett anmält organ (klass 2), Strålsäkerhetscentralen (klass 7) eller ett TFÄ-besiktningsorgan (alla andra klasser).

**Ann:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska de värden på  $R_e$  och  $R_m$  som används vara godkända av behörig myndighet eller av denna utsett organ.

När austenitiska stål används, får de i standarden specificerade minimivärdena överskridas med upp till 15 % om dessa högre värden är styrka i materialintyget. Dessa minimivärden får dock inte överskridas om den i 6.8.2.1.18 angivna formeln tillämpas.

#### Minsta godstjocklek

6.8.2.1.17 Tjockleken hos tankväggen får inte understiga det största av värdena som bestäms av följande båda formler:

$$e = \frac{P_T D}{2\sigma\lambda} \quad \text{och} \quad e = \frac{P_C D}{2\sigma}$$

där:

- e = minsta godstjocklek i mm;
- $P_T$  = provtryck, MPa;
- $P_C$  = kalkyltryck (MPa), enligt 6.8.2.1.14;
- D = tankens innerdiameter i mm;
- $\sigma$  = tillåten spänning enligt 6.8.2.1.16, i N/mm<sup>2</sup>;
- $\lambda$  = en koefficient, inte överstigande 1, som kompenserar för eventuell försvagning på grund av svetsarna och som har samband med de i 6.8.2.1.23 angivna kontrollmetoderna.

Tjockleken får aldrig understiga den som anges i

6.8.2.1.18 – 6.8.2.1.21.

6.8.2.1.18 – 6.8.2.1.20.

6.8.2.1.18	<p>Tankskal med cirkulärt tvärsnitt<sup>2</sup> och diameter högst 1,80 m, med undantag av sådana som anges i 6.8.2.1.21, ska ha en godstjocklek på minst 5 mm om de är av konstruktionsstål<sup>3</sup> eller likvärdig tjocklek om de är av annan metall</p> <p>Om diametern<sup>2</sup> överstiger 1,80 m ska, utom om tanken är avsedd för pulver eller granulat, tjockleken uppgå till 6 mm, om tankskalet är av konstruktionsstål<sup>3</sup>, eller till likvärdig tjocklek om det är av annan metall.</p>	<p>Tankskal ska ha en godstjocklek på minst 5 mm om de är gjorda av konstruktionsstål<sup>3</sup> i överensstämmelse med bestämmelserna i 6.8.2.1.11 och 6.8.2.1.12 eller likvärdig tjocklek om de är av annan metall.</p> <p>Om diametern överstiger 1,80 m ska, utom om tanken är avsedd för pulver eller granulat, tjockleken uppgå till 6 mm, om tankskalet är av konstruktionsstål<sup>3</sup> eller till likvärdig tjocklek om det är av annan metall.</p> <p>Oavsett vilken metall som används får minsta godstjocklek hos tankskalet aldrig understiga 3 mm.</p>
------------	---	--

<sup>2</sup> För tankskal som inte har cirkulärt tvärsnitt, t.ex. koffertformade eller elliptiska tankskal, ska den angivna diametern motsvara den som beräknas utifrån ett cirkulärt tvärsnitt med samma area. För sådana tvärsnitt får krökningsradien hos väggen inte överstiga 2000 mm på sidorna och 3000 mm upptill och nertill.

<sup>3</sup> För definition av "konstruktionsstål" och "referensstål", se 1.2.1. "Konstruktionsstål" omfattar i detta fall även stål som i EN-materialstandarder betecknas som "konstruktionsstål" med minsta brottgräns mellan 360 N/mm<sup>2</sup> och 490 N/mm<sup>2</sup> samt en minsta brottförlängning enligt 6.8.2.1.12.

Med ”likvärdig tjocklek” avses den tjocklek som erhålls ur följande formel <sup>4</sup>

$$e_1 = \frac{464 e_0}{\sqrt[3]{(Rm_1 A_1)^2}}$$

- 6.8.2.1.19 Om tankarna har ett skydd mot skador genom stötar i sidled eller vältning enligt 6.8.2.1.20, kan ett anmält organ (klass 2), Strålsäkerhetscentralen (klass 7) eller ett TFÄ-besiktningsorgan (alla andra klasser) medge att minsta godstjocklek minskas i proportion till skyddet, dock får inte tjockleken för tankar med diameter högst 1,80 m understiga 3 mm för konstruktionsstål <sup>3</sup> eller likvärdig tjocklek för andra material. För tankar med diameter över 1,80 m ska minsta tjockleken ökas till 4 mm för konstruktionsstål <sup>3</sup> och likvärdig tjocklek för andra metaller. Likvärdig tjocklek betyder den tjocklek som bestäms med formeln i 6.8.2.1.18. Utom i de fall som anges i 6.8.2.1.21 får godstjockleken hos tankskal med skydd mot skador enligt 6.8.2.1.20 (a) och (b) inte understiga värdena i nedanstående tabell.
- Om tankarna har ett skydd mot skador enligt 6.8.2.1.20, kan ett anmält organ (klass 2), Strålsäkerhetscentralen (klass 7) eller ett TFÄ-besiktningsorgan (alla andra klasser) medge att minsta godstjocklek minskas i proportion till skyddet, dock får inte tjockleken för tankar med diameter högst 1,80 m understiga 3 mm för konstruktionsstål <sup>3</sup> eller likvärdig tjocklek för andra material. För tankar med diameter över 1,80 m ska minsta tjockleken ökas till 4 mm för konstruktionsstål <sup>3</sup> och likvärdig tjocklek för andra metaller. Likvärdig tjocklek betyder den tjocklek som bestäms med formeln i 6.8.2.1.18. Godstjockleken hos tankskal med skydd mot skador enligt 6.8.2.1.20 får inte understiga värdena i nedanstående tabell.

Minsta godstjocklek i tankskalet	Tankskalets diameter (m)	≤ 1,80 m	> 1,80 m
	Rostfria austenitiska stål	2,5 mm	3 mm
Andra stål	3 mm	4 mm	
Aluminiumlegeringar	4 mm	5 mm	
Aluminium, 99,80 % rent	6 mm	8 mm	

- 6.8.2.1.20 För tankar byggda efter 1 januari 1990 anses skydd mot skador enligt 6.8.2.1.19 finnas när följande åtgärder eller likvärdiga åtgärder är vidtagna:

<sup>4</sup> Denna formel är härledd ur den allmänna formeln:

$$e_1 = e_0 \sqrt[3]{\left(\frac{Rm_0 A_0}{Rm_1 A_1}\right)^2}$$

där:

- $e_1$  = minimiväggstjocklek för den valda metallen, i mm;  
 $e_0$  = minimiväggstjocklek för konstruktionsstål, i mm, enligt 6.8.2.1.18 och 6.8.2.1.19;  
 $Rm_0$  = 370 N/mm<sup>2</sup> (brottnivån för referensstål, se definition i 1.2.1)  
 $A_0$  = 27 % (brottförlängning för referensstål);  
 $Rm_1$  = minsta brottnivån för den valda metallen, i N/mm<sup>2</sup>; och  
 $A_1$  = minsta brottförlängning för den valda metallen vid dragprovning, i %.

- (a) För tankar avsedda för transport av pulver eller granulat ska skyddet mot skador vara godtagbart för ett TFÄ-besiktningorgan eller i fråga om klass 7 Strålsäkerhetscentralen.
- (b) För tankar avsedda för transport av andra ämnen föreligger skydd mot skador:
1. om, för tankar med cirkulärt eller elliptiskt tvärsnitt med en största krökningsradie på 2 m, tanken är försedd med förstärkningsanordningar i form av fackväggar, skvalpskott eller ut- eller invändiga ringar placerade så att minst ett av följande villkor uppfylls:
    - avståndet mellan två närliggande förstärkningsanordningar är högst 1,75 m.
    - volymen mellan två fackväggar eller skvalpskott är högst 7 500 liter.

Vertikala tvärsnittet av en ring med tillhörande anslutning ska ha ett minsta böjmotstånd av 10 cm<sup>3</sup>.

Utvändiga ringar får inte ha utskjutande kanter med en radie under 2,5 mm.

Fackväggar och skvalpskott ska uppfylla kraven i 6.8.2.1.22.

Tjockleken i fackväggar och skvalpskott får inte i något fall understiga tankskalets godstjocklek.
  2. om, för tankar med dubbla väggar med vakuum emellan, den sammanlagda tjockleken av den yttre metallväggen och tankskalets vägg uppfyller kravet på väggstjocklek i 6.8.2.1.18 och väggstjockleken i själva tankskalet inte understiger den minsta tjocklek som föreskrivs i 6.8.2.1.19.
  3. om, för tankar med dubbla väggar med ett mellanliggande skikt av fast material med minst 50 mm tjocklek, den yttre
- Det skydd som avses i 6.8.2.1.19 kan bestå av:
- ett heltäckande utvändigt strukturellt skydd, som i en laminatkonstruktion, där det utvändiga skiktet är fäst vid tankskalet; eller
  - en struktur där tanken är underbyggd med en ramkonstruktion med längs- och tvärgående balkar som fullständigt omsluter tanken; eller
  - en dubbelväggskonstruktion.
- Om tankar är tillverkade med dubbla väggar med vakuuminisering, ska den sammanlagda godstjockleken av det yttre metallskalet och tankskalet motsvara minsta - godstjocklek enligt 6.8.2.1.18 och tankskalets godstjocklek vara minst lika med minimitjockleken som anges i 6.8.2.1.19.
- Om tankar är tillverkade med dubbla väggar med ett mellanliggande skikt av fast material med minst 50 mm tjocklek, ska den yttre väggen ha en tjocklek av minst 0,5 mm om den är av konstruktionsstål<sup>3</sup> eller minst 2 mm om den är av glasfiberarmerad plast. Fast skum med en stötupptagningsförmåga jämförbar t.ex. med den hos polyuretanskum får användas som mellanliggande skikt av fast material.

väggen har en tjocklek av minst 0,5 mm om den är av konstruktionsstål<sup>3</sup> eller minst 2 mm om den är av glasfiberarmerad plast. Fast skum (med en stötpptagningsförmåga jämförbar med exempelvis den hos polyuretanskum) får användas som mellanliggande fast skikt.

4. om tankskal med annan form än i stycke 1, i synnerhet koffertformade tankskal, är försedda med extra skydd som sträcker sig runt hela tankskalet vid dess halva höjd och som täcker minst 30 % av höjden. Skyddet ska vara konstruerat för att ha en energiupptagningsförmåga som är minst likvärdig med den hos ett tankskal av konstruktionsstål<sup>3</sup> med godstjocklek 5 mm (för tankskalsdiameter högst 1,80 m) respektive 6 mm (för tankskalsdiameter över 1,80 m). Det extra skyddet ska vara varaktigt fastsatt på tankskalet.

Detta krav ska anses uppfyllt, utan att energiupptagningsförmågan behöver visas, då det extra skyddet består av en plåt av samma material som tankskalet, vilken svetsas över den yta som ska förstärkas, så att den minsta väggjockleken blir i överensstämmelse med 6.8.2.1.18.

Detta skydd är beroende på de spänningar som vid en olycka kan uppstå i tankskal av konstruktionsstål<sup>3</sup>, där mantel och gavlar har en minsta godstjocklek på 5 mm vid diameter högst 1,80 m eller minst 6 mm vid diameter över 1,80 m. Då en annan metall används ska ekvivalent tjocklek beräknas med formeln i 6.8.2.1.18.

För avmonterbara tankar krävs inte detta

extra skydd om de runtom är skyddade av fordonets lämmar.

- 6.8.2.1.21 Godstjockleken hos tankar konstruerade enligt 6.8.2.1.14 (a), vilka antingen har högst 5000 liter volym eller är indelade i täta fack med högst 5000 liter volym per fack får anpassas till ett värde som, såvida inte annat föreskrivs i 6.8.3 eller 6.8.4, inte får understiga tillämpligt värde i nedanstående tabell:

Tankens största krökningsradie (m)	Volym hos tankskalet eller tankfacket (m <sup>3</sup> )	Minsta godstjocklek för konstruktionsstål (mm)
≤ 2	≤ 5,0	3
2-3	≤ 3,5	3
	> 3,5 men ≤ 5,0	4

Då annan metall än konstruktionsstål<sup>3</sup> används ska tjockleken beräknas med ekvivalensformeln i 6.8.2.1.18 och får inte understiga tillämpligt värde i nedanstående tabell:

	Tankskalets största krökningsradie (m)	≤ 2	2-3	2-3
	Volym hos tankskalet eller tankfacket (m <sup>3</sup> )	≤ 5,0	≤ 3,5	> 3,5 men ≤ 5,0
Minsta godstjocklek i tankskalet (mm)	Rostfritt austenitiskt stål	2,5 mm	2,5 mm	3 mm
	Annat stål	3 mm	3 mm	4 mm
	Aluminiumlegering	4 mm	4 mm	5 mm
	Rent aluminium 99,80 %	6 mm	6 mm	8 mm

Tjockleken hos skiljeväggar och skvalpskott får aldrig vara mindre än den hos tankskalet.

- 6.8.2.1.22 Skvalpskott och skiljeväggar ska vara buktiga med ett buktningsdjup på minst 10 cm, eller korrugerade, profilerade eller på annat sätt förstärkta så att deras hållfasthet blir likvärdig. Ett skvalpskotts area ska vara minst 70 % av tvärsnittsarean i tanken, i vilken skvalpskottet är placerat. (Tills vidare blank.)

#### **Utförande och kontroll av svetsar**

- 6.8.2.1.23 Tillverkarens kvalifikationer att utföra svetsning ska vara godkända av ett anmält organ (klass 2), Strålsäkerhetscentralen (klass 7) eller ett TFÄ-besiktningsorgan (alla andra klasser). Svetsning ska utföras av yrkesskickliga svetsare med svetsningsmetoder vars effektivitet (inklusive eventuell erforderlig värmebehandling) har visats genom




provning. Oförstörande provning ska utföras med radiografi eller ultraljud och ska verifiera att svetsningens kvalitet är anpassad till påkänningarna.

Följande kontroller ska utföras beroende på värdet på koefficienten  $\lambda$ , som används vid bestämning av tankväggens tjocklek enligt 6.8.2.1.17:

- $\lambda = 0,8$ : svetsarna ska så långt som möjligt kontrolleras visuellt på båda sidor och stickprovvis genomgå förstörande provning. Alla T-förband ska kontrolleras, varvid totallängden av de undersökta svetsfogarna inte får vara mindre än 10 % av summan av längderna hos alla längsgående, transversella och radiella svetsar (i tankgavlarna);
- $\lambda = 0,9$ : alla längsgående svetsar i hela sin längd, rundsvetsar i en omfattning av 25 % och svetsar för hopsättning av utrustningsdelar med stor diameter ska genomgå oförstörande provning varvid alla korspunkter ska ingå. Svetsarna ska så långt som möjligt kontrolleras visuellt på båda sidor;
- $\lambda = 1,0$ : alla svetsar ska genomgå oförstörande provning och så långt som möjligt kontrolleras visuellt på båda sidor. Ett svetsprovstycke ska tas ut.

Om ett anmält organ (klass 2), Strålsäkerhetscentralen (klass 7) eller ett TFÄ-besiktningsorgan (alla andra klasser) tvivlar på svetsfogarnas kvalitet kan den kräva ytterligare kontroll.

#### **Övriga bestämmelser för tillverkning av tankskal**

- 6.8.2.1.24 Skyddsbeklädnad ska vara konstruerad så att dess täthet förblir intakt, oavsett vilka deformationer som kan uppträda under normala transportförhållanden (se 6.8.2.1.2).
- 6.8.2.1.25 Värmeisolering ska vara konstruerad så att den inte hindrar åtkomlighet till fyllnings- och tömningsanordningar eller säkerhetsventiler, och inte heller försämrar deras funktion.
- 6.8.2.1.26 Om tankskal för transport av brandfarliga vätskor med flampunkt högst 60 °C är försedda med icke-metallisk skyddsbeklädnad (invändig beläggning), ska tankskal och skyddsbeklädnad vara utförda så att ingen fara för antändning på grund av elektrostatiska laddningar kan uppstå.
- |            |  |  |
|------------|--|--|
| 6.8.2.1.27 | Tankskal för transport av vätskor med flampunkt högst 60 °C, brandfarliga gaser, UN 1361 KOL eller UN 1361 KIMRÖK i förpackningsgrupp II ska vara förbundna med fordonets chassi med minst en väl-fungerande elektrisk anslutning. All metallkontakt som kan orsaka elektrokemisk korrosion ska undvikas. Tankskalen ska vara försedda med minst en jordledning, | Alla delar av en tankcontainer för transport av vätskor med flampunkt högst 60 °C, brandfarliga gaser, UN 1361 KOL eller UN 1361 KIMRÖK i förpackningsgrupp II ska kunna jordas elektriskt. All metallkontakt som kan orsaka elektrokemisk korrosion ska undvikas. |
|------------|--|--|
- tydligt märkt med symbolen "  " som ska kunna anslutas elektriskt.
- 6.8.2.1.28 *Skydd av armatur på tankens övre del*  
 Armatur och tillbehör monterade på tankens övre del ska skyddas mot skador orsakade av vältnings. Detta skydd kan ha formen av förstärkningsringar, skyddshuvar eller tvärs- och längsgående balkar, formade så att effektivt skydd föreligger.

- 6.8.2.1.29 *Locket till påfyllningsöppningen*
- Locket till påfyllningsöppningen i tankar för brandfarliga vätskor (flampunkt högst 61 °C) ska konstrueras så att eventuellt överstryck i tanken utjämnas innan locket öppnas och att locket säkert hålls i öppet läge.
- Ann:* I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte 6.8.2.1.29.
- 6.8.2.2 **Utrustning**
- 6.8.2.2.1 För tillverkning av driftutrustning och strukturdelar får även lämpliga ickemetalliska material användas.
- Utrustningens delar ska monteras så att de är skyddade mot risken att slitas loss eller skadas under transport eller hantering. De ska ha samma säkerhetsnivå som tankskalen och ska särskilt:
- vara kompatibla med de ämnen som transporteras; och
  - uppfylla kraven i 6.8.2.1.1.
- Rörsystemet ska konstrueras, tillverkas och monteras så att risken för skador på grund av termisk utvidgning och krympning, mekanisk skakning och vibration undviks.
- Så många utrustningsdetaljer som möjligt ska betjänas av minsta möjliga antal öppningar i tankskalet. Tätheten hos driftutrustningen, inklusive förslutningen (locket) till inspektionsöppningarna, ska vara säkerställd, även i händelse av att tanken välter, med hänsyn tagen till de krafter som uppstår av en stöt (exempelvis acceleration och dynamiskt tryck). Ett begränsat utflöde av tankinnehållet på grund av en trycktopp vid själva stöten är dock tillåtet.
- Tätheten hos driftutrustningen ska vara säkerställd, även i händelse av att tankcontainern välter.
- Packningar ska vara av ett material som är kompatibelt med det transporterade ämnet och ska bytas ut så snart deras funktionsduglighet nedsatts, t.ex. på grund av åldring.
- Packningar som säkerställer tätheten hos armatur, som behöver manövreras vid normal användning av tanken, ska vara konstruerade och monterade så att de inte skadas då dessa anordningar manövreras.
- 6.8.2.2.2 Bottenöppningar för fyllning eller tömning av tankar för transport av vissa ämnen, vilka i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12 anges med en tankkod som innehåller bokstaven "A" i sin tredje del (se 4.3.4.1.1), ska vara försedda med minst två av varandra oberoende förslutningar monterade i serie, som består av:
- en utvändig avstängningsventil med en stuts tillverkad av smidbart metalliskt material; och
  - en avstängningsanordning i mynningen av varje stuts, som kan vara ett skruvlock, blindfläns eller likvärdig anordning. Denna avstängningsanordning ska vara så tät att ämnet hålls på plats utan läckage. Åtgärder ska vidtas så att en säker tryckavlastning sker i tömningsröret, innan avstängningsanordningen avlägsnas helt.

Bottenöppningar för fyllning eller tömning av tankar för transport av vissa ämnen, vilka i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12 anges med en tankkod som innehåller bokstaven "B" i sin tredje del (se 4.3.3.1.1 och 4.3.4.1.1), ska vara försedda med minst tre av varandra oberoende förslutningar monterade i serie, som består av:

- en invändig avstängningsventil, dvs. en avstängningsventil monterad inuti tankskalet eller i en svetsad fläns eller dennas motfläns;
- en utvändig avstängningsventil eller likvärdig anordning<sup>5</sup>, som är monterad i mynningen av varje stuts; och
- en avstängningsanordning i mynningen av varje stuts, som kan vara ett skruvlock, blindfläns eller likvärdig anordning. Denna avstängningsanordning ska vara så tät att ämnet hålls på plats utan läckage. Åtgärder ska vidtas så att en säker tryckavlastning sker i tömningsröret, innan avstängningsanordningen avlägsnas helt.

Emellertid får för tankar för transport av vissa kristalliserbara eller högviskösa ämnen samt tankar med beläggning av ebonit eller termoplast den invändiga avstängningsventilen ersättas med en utvändig avstängningsventil försedd med extra skydd.

Den invändiga avstängningsventilen ska kunna manövreras antingen uppifrån eller nerifrån. I båda fallen ska dess inställning – öppen eller stängd – kunna kontrolleras, om möjligt från marken. Styrutrustning för invändiga avstängningsventiler ska vara utförda så att oavsiktlig öppning genom stöt eller oavsiktlig handling förhindras.

Den invändiga förslutningen ska förbli effektiv i händelse av skada på den utvändiga styranordningen.

För att undvika utsläpp av innehållet vid skada på utvändig armatur (rörstutsar, sidoförslutningar) ska den invändiga avstängningsanordningen och dess säte vara utförda eller skyddade så att de inte kan brytas loss genom yttre påkänningar. Fyllnings- och tömningsanordningarna (inklusive flänsar och skruvförslutningar) ska liksom eventuella skyddshuvar vara säkrade mot oavsiktligt öppnande.

Läge eller riktning för stängning av avstängningsanordningarna ska framgå tydligt.

Öppningar i tankar för transport av vissa ämnen, vilka i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12 anges med en tankkod som innehåller bokstaven "C" eller "D" i sin tredje del (se 4.3.3.1.1 och 4.3.4.1.1), ska vara belägna ovanför vätskeytans nivå. Dessa tankar får inte ha några rörgenomföringar eller röranslutningar under vätskeytans nivå. Rengöringsöppningar (handhål) är emellertid tillåtna i tankens nedre del för tankar med en tankkod som innehåller bokstaven "C" i sin tredje del. Denna öppning ska kunna förslutas med en tättslutande fläns, vars konstruktion ska vara godkänd av ett anmält organ (klass 2), Strålsäkerhetscentralen (klass 7) eller ett TFÄ-besiktningsorgan (alla andra klasser).

**Anm:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska konstruktion vara godkänd av behörig myndighet eller av denna utsett organ.

#### 6.8.2.2.3

Tankar som inte är lufttätt förslutna får vara utrustade med vakuumventiler för att undvika ett otillåtet invändigt undertryck; vakuumventilerna ska ställas in så att de öppnar vid ett undertryck som inte är högre än det undertryck för vilket tanken är konstruerad (se 6.8.2.1.7). Lufttätt förslutna tankar får inte vara utrustade med vakuumventiler. Tankar med tankkod SGAH, S4AH eller L4BH, som är utrustade med

<sup>5</sup> För tankcontainrar med volym under 1 m<sup>3</sup> får anordningen ersättas med en blindfläns.

vakuumentiler, vilka öppnar vid ett undertryck på minst 21 kPa (0,21 bar), räknas dock som lufttätt förslutna. För tankar som är avsedda endast för transport av fasta ämnen (pulverformiga eller granulerade) i förpackningsgrupp II eller III, som inte övergår i vätskeform under transporten, får undertrycket minskas till som lägst 5 kPa (0,05 bar).

Vakuumentiler och luftningssystem (se 6.8.2.2.6) som används på tankar avsedda för transport av ämnen som motsvarar flampunktskriterierna i klass 3, ska förhindra omedelbar inträngning av lågor i tanken med hjälp av en lämplig anordning som förhindrar att lågor breder ut sig, eller så ska tankskalet kunna motstå en explosion orsakad av att lågor tränger in, utan att tanken blir otät

Om skyddet består av en lämplig flampärr eller ett lämpligt flamskydd, ska det placeras så nära tankskalet eller tankfacket som möjligt. Om tanken är fackindeldad, ska varje tankfack skyddas separat.

- 6.8.2.2.4 Tankskalet eller vart och ett av dess fack ska ha en öppning tillräckligt stor för att medge invändig kontroll.
- 6.8.2.2.5 (Tills vidare blank.)
- 6.8.2.2.6 Tankar för transport av vätskor med ångtryck högst 110 kPa (1,1 bar) (absoluttryck) vid 50 °C ska antingen ha ett luftningssystem och en säkerhetsanordning som förhindrar att innehållet rinner ut om tanken välter, eller uppfylla 6.8.2.2.7 eller 6.8.2.2.8.
- 6.8.2.2.7 Tankar för transport av vätskor med ångtryck över 110 kPa (1,1 bar) vid 50 °C och kokpunkt över 35 °C ska antingen ha en säkerhetsventil inställd på minst 150 kPa (1,5 bar), som öppnas helt vid ett tryck högst lika med provtrycket, eller uppfylla 6.8.2.2.8.
- 6.8.2.2.8 Tankar för transport av vätskor med kokpunkt högst 35 °C ska antingen ha en säkerhetsventil inställd på minst 300 kPa (3 bar), som ska öppnas helt vid ett tryck högst lika med provtrycket, eller vara lufttätt förslutna<sup>6</sup>.
- 6.8.2.2.9 Rörliga delar, t.ex. lock, förslutningar m.m., som genom slag eller friktion kan komma i kontakt med tankskal av aluminium för transport av brandfarliga vätskor med flampunkt högst 60 °C eller brandfarliga gaser får inte tillverkas av oskyddat kolstål.
- 6.8.2.2.10 Om tankar som räknas som lufttätt förslutna är utrustade med säkerhetsventiler, ska säkerhetsventilerna föregås av sprängbleck, och följande villkor ska uppfyllas:  
 Monteringen av sprängbleck och säkerhetsventil ska uppfylla kraven av TFÄ-besiktningsorgan eller kraven av anmälda organ (klass 2). Mellan sprängbleck och säkerhetsventil ska en manometer eller annan lämplig indikeringsanordning finnas som gör det möjligt att upptäcka sprickor, perforeringar eller läckage hos blecket, som kan äventyra funktionen hos säkerhetssystemet.  
*Anm:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska monteringen av sprängbleck och säkerhetsventil uppfylla behörig myndighets krav.
- 6.8.2.2.11 Vid lossning av tung eldningsolja får man också använda en icke fast monterad elektronisk larmanordning, som när den kopplas till detektorn i tanken tillförlitligt visar när tanken är full.  
*Anm:* I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte 6.8.2.2.11.

<sup>6</sup> För definition av "lufttätt försluten tank", se 1.2.1.

### 6.8.2.3 *Typgodkännande*

6.8.2.3.1 För varje ny typ av tankfordon, avmonterbar tank, tankcontainer, växeltank, batterifordon eller MEG-container ska ett anmält organ (klass 2), Strålsäkerhetscentralen (klass 7) eller ett TFÄ-besiktningsorgan (alla andra klasser) utfärda ett certifikat som intygar att den kontrollerade tanktypen inklusive fastsättningsanordningar är lämplig för avsett ändamål och uppfyller bestämmelserna för tillverkning i 6.8.2.1, för utrustning i 6.8.2.2 och särbestämmelserna för de transporterade ämnena.

*Anm:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska ett certifikat utfärdas av behörig myndighet eller av denna utsett organ.

I certifikatet ska anges:

- provningsresultaten;
- ett typgodkännandenummer;

Godkännandenumret ska bestå av beteckningen <sup>7</sup> på den stat där godkännandet har utfärdats samt ett registreringsnummer.

- tankkoden enligt 4.3.3.1.1 eller 4.3.4.1.1;
- den alfanumeriska koden för särbestämmelserna för tillverkning (TC), utrustning (TE) och typgodkännande (TA) enligt 6.8.4, som är angivna i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13, för de ämnen vars transport tanken är godkänd för;
- om så krävs, de ämnen eller ämnesgrupper tanken har godkänts för. De ska anges med sin kemiska beteckning eller motsvarande samlingsbenämning (se 2.1.1.2), tillsammans med sin klass, klassificeringskod och förpackningsgrupp.

Med undantag av ämnen i klass 2 och dem som anges i 4.3.4.1.3 är uppgift om godkända ämnen i certifikatet inte nödvändig. I sådant fall ska ämnesgrupper, som tillåts på grundval av angiven tankkod i den systematiserade tillordningen i 4.3.4.1.2, tillåtas för transport med hänsyn tagen till tillämpliga särbestämmelser.

Ämnena som anges i certifikatet eller ämnesgrupperna som godkänts enligt den systematiserade tillordningen ska som regel vara kompatibla med tankens egenskaper. En reservation ska tas in i certifikatet om det inte varit möjligt att undersöka kompatibiliteten fullständigt när typgodkännandet utfärdades.

En kopia av certifikatet ska bifogas tankdokumentationen för alla tillverkade tankar, batterifordon eller MEG-containerar (se 4.3.2.1.7).

6.8.2.3.2 Om tankar, batterifordon eller MEG-containerar tillverkas i serie utan ändringar, ska detta godkännande vara giltigt för de serietillverkade tankarna, batterifordonen eller MEG-containerarna.

Ett typgodkännande får emellertid utgöra godkännande av tankar med begränsade avvikelser i konstruktionen, vilka antingen minskar belastningar och spänningar i tankarna (t.ex. minskat tryck, minskad vikt, minskad volym) eller ökar säkerheten i strukturen (t.ex. ökad godstjocklek, fler skvalpskott, minskad diameter hos öppningar). Sådana begränsade avvikelser ska beskrivas tydligt i typgodkännandecertifikatet.

6.8.2.3.3 Följande bestämmelser gäller för tankar för vilka särbestämmelse TA4 i 6.8.4 (och därmed 1.8.7.2.4) inte är tillämplig.

Typgodkännandet får vara giltigt i högst tio år. Om tillämpliga tekniska bestämmelser i dessa bestämmelser (inklusive angivna standarder) har ändrats under denna period så att

<sup>7</sup> Nationalitetsbeteckningen för motorfordon i internationell trafik given i Wienöverenskommelsen om vägtrafik (1968).

den godkända typen inte längre är i överensstämmelse med dem, ska denna utsett organ som utfärdade typgodkännandet, återkalla det och informera innehavaren av typgodkännandet.

*Anm. Sista datum för att återkalla befintliga typgodkännanden anges i kolumn (5) i tabellerna i 6.8.2.6 respektive 6.8.3.6.*

Om ett typgodkännande har gått ut eller återkallats, är inte längre tillverkning av tankar, batterifordon eller MEG-containerar tillåten enligt det typgodkännandet.

I sådant fall ska tillämpliga bestämmelser om användning, återkommande kontroll och mellanliggande kontroll av tankar, batterifordon eller MEG-containerar i det utgångna eller återkallade typgodkännandet fortfarande gälla för tankar, batterifordon eller MEG-containerar som är tillverkade före utgången eller återkallandet, såvida de får användas även i fortsättningen.

Så länge de är i överensstämmelse med dessa bestämmelser, får de användas även i fortsättningen. Om de inte längre är i överensstämmelse med dessa bestämmelser, får de användas även i fortsättningen endast om det är tillåtet enligt tillämpliga övergångsbestämmelser i kapitel 1.6.

Typgodkännanden får förnyas genom fullständig revision och bedömning om överensstämmelse med vid tidpunkten för förnyelsen tillämpliga bestämmelser. Förnyelse är inte tillåten om typgodkännandet har återkallats. Komplettering av ett befintligt typgodkännande, vilka inte påverkar överensstämmelsen (se 6.8.2.3.2), varken förlänger eller förändrar certifikatets ursprungliga giltighet.

*Anm. Revision och bedömning av överensstämmelse får utföras av ett annat organ än det som utfärdade det ursprungliga typgodkännandet.*

Det utfärdande organet ska förvara all dokumentation avseende typgodkännandet under hela giltighetstiden, inklusive beviljade förnyelser.

Om utnämningen av det utsedda organet dragits in eller begränsats eller om organet har lagt ner sin verksamhet, ska kommunikationsministeriet i fråga om ett anmält organ och Strålsäkerhetscentralen, och Säkerhets- och kemikalieverket i fråga om ett TFÄ-besiktningsorgan vidta lämpliga åtgärder för att säkerställa att handlingar antingen behandlas av ett annat organ eller förblir åtkomliga.

#### **6.8.2.4 Kontroll**

6.8.2.4.1 Tankskal och utrustning ska, antingen tillsammans eller var för sig, genomgå en första kontroll innan de tas i bruk. Denna ska omfatta:

- kontroll av överensstämmelse med godkänd tanktyp;
- tillverkningskontroll<sup>8</sup>;
- invändig och utvändig kontroll;

---

<sup>8</sup> Tillverkningskontrollen ska, för tankar som kräver ett provningstryck på 1 MPa (10 bar) eller högre, även innefatta provning av svetsningsprovstycken (arbetsprov) i enlighet med 6.8.2.1.23 och provningsförfarandet i 6.8.5.

- vätsketryckprovning<sup>9</sup> med det provtryck som anges på skylten enligt 6.8.2.5.1; och
- täthetsprovning och funktionskontroll av utrustningen.

Utom för klass 2 beror provtrycket vid vätsketryckprovningen på kalkyltrycket och ska vara minst lika högt som nedan angivna tryck:

Kalkyltryck (bar)	Provtryck (bar)
G <sup>10</sup>	G <sup>10</sup>
1,5	1,5
2,65	2,65
4	4
10	4
15	4
21	10 (4 <sup>11</sup> )

Lägsta provtryck för klass 2 finns angivna i tabellen för gaser och gasblandningar i 4.3.3.2.5.

Vätsketryckprovningen ska genomföras på hela tankskalet och separat på varje tankfack i fackindelade tankar.

Provnings ska utföras på varje fack med ett tryck minst lika med 1,3 gånger högsta tillåtna arbetstryck.

Vätsketryckprovningen ska utföras före montering av eventuellt nödvändig värmeisolering.

Om tankskal och utrustning provas var för sig ska de täthetsprovas tillsammans efter hopsättning enligt 6.8.2.4.3.

Täthetsprovningen ska genomföras separat på varje tankfack i fackindelade tankar.

6.8.2.4.2 Tankskal och utrustning ska genomgå återkommande kontroll med intervall om högst sex år. fem år

Den återkommande kontrollen ska omfatta:

- invändig och utvändig kontroll;
- täthetsprovning av tankskalet med utrustning enligt 6.8.2.4.3 samt funktionskontroll av all utrustning; och
- som allmän regel vätsketryckprovning<sup>9</sup> (beträffande provtryck för tankskalet och i förekommande fall tankfacken, se 6.8.2.4.1).

Värmeisolerande hölje eller annan isolering ska avlägsnas endast i den omfattning som krävs för en tillförlitlig bedömning av tankskalets egenskaper.

För tankar för transport av pulver eller granulat får, efter medgivande av ett TFÄ-besiktningsorgan eller Strålsäkerhetscentralen (klass 7), den återkommande

<sup>9</sup> I särskilda fall får vätsketryckprovningen med tillåtelse av ett anmält organ (klass 2), Strålsäkerhetscentralen (klass 7) eller TFÄ-besiktningsorgan (alla andra klasser) ersättas med tryckprovning med annan vätska eller gas, när sådant förfarande är riskfritt.

**Anm:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen: med tillåtelse av behörig myndighet godkänd sakkunnig.

<sup>10</sup> G = minsta kalkyltryck enligt de allmänna bestämmelserna i 6.8.2.1.14 (se 4.3.4.1).

<sup>11</sup> Lägsta provtryck för UN 1744 brom eller UN 1744 bromlösning.



vätsketryckprovningen ersätts med täthetsprovning enligt 6.8.2.4.3 med ett effektivt invändigt tryck som är minst lika med högsta arbetstryck

*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen får efter medgivande av behörig myndighet godkänd sakkunnig den återkommande vätsketryckprovningen ersättas med täthetsprovning.

- 6.8.2.4.3 Tankskal och utrustning ska genomgå mellanliggande kontroll senast tre år  $\left| \begin{array}{l} 2\frac{1}{2} \text{ år} \end{array} \right.$  efter första kontrollen och varje återkommande kontroll. Dessa mellanliggande kontroller får genomföras inom tre månader före eller efter det fastlagda datumet. Dock får den mellanliggande kontrollen genomföras när som helst före det fastlagda datumet.
- Om en mellanliggande kontroll genomförs mer än tre månader före det föreskrivna datumet, ska nästa mellanliggande kontroll genomföras senast tre år  $\left| \begin{array}{l} 2\frac{1}{2} \text{ år} \end{array} \right.$  efter det datumet.

Den mellanliggande kontrollen ska omfatta en täthetsprovning av tankskalet med utrustning och en funktionskontroll av all utrustning. Tanken ska därvid utsättas för ett effektivt invändigt tryck som är minst lika högt som högsta arbetstryck. För tankar för transport av vätskor eller fasta, pulverformiga eller granulerade ämnen ska täthetsprovning, i den mån den görs med hjälp av gas, genomföras med ett tryck som uppgår till minst 25 % av högsta arbetstryck. Trycket får inte i något fall understiga 20 kPa (0,2 bar) (övertryck).

För tankar med luftningssystem och en säkerhetsanordning för att förhindra att innehållet rinner ut om tanken välter, ska provtrycket vid täthetsprovningen vara lika med statiska trycket av det avsedda innehållet.

Täthetsprovningen ska utföras separat på varje tankfack i fackindelade tankar.

- 6.8.2.4.4 Då säkerheten hos en tank eller dess utrustning kan ha nedsatts på grund av reparation, ombyggnad eller olycka, ska en revisionskontroll genomföras. Om en revisionskontroll som uppfyller bestämmelserna i 6.8.2.4.2 har genomförts, får revisionskontrollen betraktas som en återkommande kontroll. Om en revisionskontroll som uppfyller bestämmelserna i 6.8.2.4.3 har genomförts, får revisionskontrollen betraktas som en mellanliggande kontroll.

- 6.8.2.4.5 Kontroll enligt 6.8.2.4.1–6.8.2.4.4 ska utföras av ett anmält organ (klass 2), Strålsäkerhetscentralen eller organ som den har erkänt (klass 7) eller ett TFA-besiktningorgan (alla andra klasser). Intyg över kontrollen ska utfärdas, även i händelse av negativa provningsresultat. Dessa intyg ska hänvisa till förteckningen över ämnen som är tillåtna för transport i tanken i fråga eller till tankkoden och de alfanumeriska koderna i särbestämmelserna enligt 6.8.2.3.

*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska kontroll utföras av behörig myndighet godkänd kontrollant.

En kopia av dessa intyg ska bifogas tankdokumentationen för alla kontrollerade tankar, batterifordon eller MEG-containerar (se 4.3.2.1.7).

## 6.8.2.5 Märkning

- 6.8.2.5.1 Varje tank ska vara försedd med en korrosionsbeständig metallskylt, permanent fäst på tanken på ett ställe som är lätt tillgängligt för inspektion. Åtminstone följande uppgifter



ska vara präglade eller på liknande sätt angivna på skylten. Uppgifterna får präglas direkt på tankskalet, om detta är förstärkt så att dess hållfasthet inte nedsätts <sup>12</sup>:

- godkännandenummer;
- tillverkarens namn eller märke;
- tillverkarens serienummer;
- tillverkningsår;
- provtryck (övertryck);
- utvändigt beräkningstryck (se 6.8.2.1.7);
- tankskalets volym - för fackindelade tankskal, volymen av varje fack - följd av bokstaven "S" om tankskalen eller facken med en volym över 7500 liter är indelade genom skvalpskott i sektioner om högst 7500 liters volym;
- beräkningstemperatur (behövs endast om den är över +50 °C eller under -20 °C);
- datum och typ av kontroll för senaste genomförda kontroll: "månad, år" följda av bokstaven "P" om kontrollen ifråga utgör den första kontrollen eller en återkommande kontroll enligt 6.8.2.4.1 och 6.8.2.4.2, eller "månad, år" följda av bokstaven "L" om kontrollen ifråga utgör en mellanliggande täthetsprovning enligt 6.8.2.4.3;
- identifikation för det besiktningsorgan, som utfört provningen (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen stämpel för kontrollant*);
- material i tankskalet med referens till materialstandard, om sådan är tillgänglig, och i förekommande fall materialet i skyddsbeklädnaden;
- provtrycket för tankskalet i sin helhet och, i de fall då provtrycken för enskilda fack är lägre än tankens provtryck, provtrycket per tankfack. Tryck anges i MPa eller bar.

Dessutom ska högsta tillåtna arbetstryck anges på tankar som fylls eller töms under tryck.

#### 6.8.2.5.2

Följande uppgifter ska finnas angivna på själva tankfordonet eller på en skylt <sup>12</sup>:

- ägarens eller brukarens namn;
- olastad vikt; och
- högsta tillåtna totalvikt.

Dessa uppgifter behövs inte på ett fordon som transporterar avmonterbara tankar.

Tankkod, enligt 4.3.4.1.1, ska vara märkt direkt på den avmonterbara tanken eller på en skylt.

Följande uppgifter ska finnas angivna på själva tankcontainern eller på en skylt <sup>12</sup>:

- ägarens och brukarens namn;
- tankskalets volym;
- taravikt;
- högsta tillåtna totalvikt;
- för ämnen enligt 4.3.4.1.3 officiell transportbenämning på de ämnen som är godkända för transport; tankkod enligt 4.3.4.1.1;
- för andra ämnen än de som nämns i 4.3.4.1.3, de alfanumeriska koderna för alla särbestämmelser TC och TE, som är angivna i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13, för de ämnen som ska transporteras i tanken.

<sup>12</sup> Efter värdet ska alltid måttenhet anges.

### 6.8.2.6 *Bestämmelser för tankar som är konstruerade, tillverkade och kontrollerade i överensstämmelse med standarder*

*Anm: Personer eller organ, som är identifierade i standarderna som ansvariga enligt dessa bestämmelser, ska uppfylla kraven i dessa bestämmelser.*

#### 6.8.2.6.1 *Konstruktion och tillverkning*

Standarderna som anges i nedanstående tabell ska tillämpas enligt kolumn (4) vid utfärdande av typgodkännande, för att uppfylla de bestämmelser i kapitel 6.8 som anges i kolumn (3). Bestämmelserna i kapitel 6.8 som anges i kolumn 3 har i samtliga fall företräde. Kolumn 5 anger den senaste tidpunkten vid vilken existerande typgodkännanden ska återkallas enligt 1.8.7.2.4 eller 6.8.2.3.3. Om inget datum är angivet gäller typgodkännandet tills giltighetstiden löper ut.

Sedan den 1 april 2009 (*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen den 1 januari 2009*) är det obligatoriskt att använda de angivna standarderna. Undantag behandlas i 6.8.2.7 och 6.8.3.7.

Om flera standarder är angivna som obligatoriska för tillämpning av samma bestämmelser, ska bara en av dessa standarder tillämpas, dock i sin helhet, om inte annat anges i nedanstående tabell.

Referens	Dokumentets titel	Tillämplig på delavsnitt och stycken	Tillämplig på nya typgodkännanden eller förnyelser <sup>a</sup>	Sista datum för att återkalla existerande typgodkännanden
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<b>För alla tankar</b>				
EN 14025:2004/ AC:2005	Behållare för transport av farligt gods – Metalliska tryckbehållare – Beräkning och tillverkning	6.8.2.1	Mellan 1 januari 2005 och 30 juni 2009	
EN 14025:2008	Behållare för transport av farligt gods – Metalliska tryckbehållare – Beräkning och tillverkning	6.8.2.1 * och 6.8.3.1	Tillsvidare	
EN 14432:2006	Transportbehållare för farligt gods – Utrustning för transportbehållare av kemikalier i vätskefas – Utblåsningsventiler och inluftventiler	6.8.2.2.1	Tillsvidare	
EN 14433:2006	Transportbehållare för farligt gods – Utrustning för transportbehållare av kemikalier i vätskefas – Bottenventiler	6.8.2.2.1	Tillsvidare	
<b>För tankar med högsta arbetstryck högst 50 kPa för transport av ämnen, och för vilka en tankkod med bokstaven "G" är angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12</b>				
EN 13094:2004	Behållare för transport av farligt gods – Metalliska behållare med arbetstryck mindre än 0,5 bar – Beräkning och tillverkning	6.8.2.1 *	Mellan 1 januari 2005 och 31 december 2009	
EN 13094:2008/ AC:2008	Behållare för transport av farligt gods – Metalliska behållare med arbetstryck mindre än 0,5 bar – Beräkning och tillverkning	6.8.2.1 *	Tillsvidare	

Referens	Dokumentets titel	Tillämplig på delavsnitt och stycken	Tillämplig på nya typgodkännanden eller förnyelser <sup>a</sup>	Sista datum för att återkalla existerande typgodkännanden
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<b>För tankar för gaser i klass 2</b>				
EN 12493:2001 (utom bilaga C)	Svetsade tankar av stål för gasol (LPG) – Tankfordon – Konstruktion och tillverkning <i>Anm. Tankfordon avser enligt dessa bestämmelser "fasta tankar" och "avmonterbara tankar".</i>	6.8.2.1 * (utom 6.8.2.1.17), 6.8.2.4.1 (utom täthetsprovningen), 6.8.2.5.1, 6.8.3.1 och 6.8.3.5.1	Mellan 1 januari 2005 och 31 december 2010	Den 31 december 2012
EN 12493:2001 (inklusive bilaga C) <sup>b</sup>	Svetsade tankar av stål för gasol (LPG) – Tankfordon – Konstruktion och tillverkning <i>Anm. Tankfordon avser enligt dessa bestämmelser "fasta tankar" och "avmonterbara tankar".</i>			
EN 12493:2008 (utom bilaga C)	Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) – Svetsade tankar av stål för gasol (LPG) – Tankfordon – Konstruktion och tillverkning <i>Anm. Tankfordon avser enligt dessa bestämmelser "fasta tankar" och "avmonterbara tankar".</i>	1.2.1, 6.8.1, 6.8.2.1 * (utom 6.8.2.1.17), 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, och 6.8.5.1–6.8.5.3	Tillsvidare	
EN 12493:2008 (inklusive bilaga C) <sup>b</sup>	Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) – Svetsade tankar av stål för gasol (LPG) – Tankfordon – Konstruktion och tillverkning <i>Anm. Tankfordon avser enligt dessa bestämmelser "fasta tankar" och "avmonterbara tankar".</i>			
EN 12252:2000	Utrustning av tankfordon för transport av gasol (LPG) <i>Anm. Tankfordon avser enligt dessa bestämmelser "fasta tankar" och "avmonterbara tankar".</i>	6.8.3.2 ** (utom 6.8.3.2.3)	Mellan 1 januari 2005 och 31 december 2010	Den 31 december 2012
EN 12252:2005 + A1:2008	Utrustning och tillbehör för gasol (LPG) – Utrustning av tankfordon för transport av gasol <i>Anm. Tankfordon avser enligt dessa bestämmelser "fasta tankar" och "avmonterbara tankar".</i>	6.8.3.2 ** (utom 6.8.3.2.3) och 6.8.3.4.9	Tillsvidare	
EN 13530-2:2002	Kryokärl – Stora transportabla vakuumisolerade kärl – Del 2: Konstruktion, tillverkning, kontroll och provning	6.8.2.1 * (utom 6.8.2.1.17), 6.8.2.4, 6.8.3.1 och 6.8.3.4	Mellan 1 januari 2005 och 30 juni 2007	

Referens	Dokumentets titel	Tillämplig på delavsnitt och stycken	Tillämplig på nya typgodkännanden eller förnyelser <sup>a</sup>	Sista datum för att återkalla existerande typgodkännanden
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 13530-2:2002 + A1:2004	Kryokärl – Stora transportabla vakuumisolerade kärl – Del 2: Konstruktion, tillverkning, kontroll och provning	6.8.2.1 * (utom 6.8.2.1.17), 6.8.2.4, 6.8.3.1 och 6.8.3.4	Tillsvidare	
EN 14398-2:2003 (utom tabell 1)	Kryokärl – Stora transportabla icke vakuumisolerade kärl – Del 2: Konstruktion, tillverkning, kontroll och provning	6.8.2.1 * (utom 6.8.2.1.17, 6.8.2.1.19 och 6.8.2.1.20), 6.8.2.4, 6.8.3.1 och 6.8.3.4	Tillsvidare	
<b>För tankar för transport av flytande petroleumprodukter och andra farliga ämnen i klass 3 med ångtryck vid 50 °C högst 110 kPa och bensin, och som inte har sekundärfaran "giftig" eller "frätande"</b>				
EN 13094:2004	Behållare för transport av farligt gods – Metalliska behållare med arbetstryck mindre än 0,5 bar – Beräkning och tillverkning	6.8.2.1 *	Mellan 1 januari 2005 och 31 december 2009	
EN 13094:2008/AC:2008	Behållare för transport av farligt gods – Metalliska behållare med arbetstryck mindre än 0,5 bar – Beräkning och tillverkning	6.8.2.1 *	Tillsvidare	
EN 13082:2001	Behållare för transport av farligt gods – Utrustning för behållare – Ventil för gasåterföring	6.8.2.2 och 6.8.2.4.1	Tillsvidare	
EN 13308:2002	Behållare för transport av farligt gods – Utrustning för behållare – Trycklöst balanserad bottenventil	6.8.2.2 och 6.8.2.4.1	Tillsvidare	
EN 13314:2002	Behållare för transport av farligt gods – Utrustning för behållare – Täcklock för fyllningsanslutning	6.8.2.2 och 6.8.2.4.1	Tillsvidare	
EN 13316:2002	Behållare för transport av farligt gods – Utrustning för behållare – Tryckbalanserad bottenventil	6.8.2.2 och 6.8.2.4.1	Tillsvidare	
EN 13317:2002 (utom figur och tabell B.2 i bilaga B) (Materialet ska uppfylla kraven i EN 13094:2004, stycke 5.2)	Behållare för transport av farligt gods – Utrustning för behållare – Montage av manlucka	6.8.2.2 och 6.8.2.4.1	Mellan 1 januari 2005 och 31 december 2010	Den 31 december 2012

Referens	Dokumentets titel	Tillämplig på delavschnitt och stycken	Tillämplig på nya typgodkännanden eller förnyelser <sup>a</sup>	Sista datum för att återkalla existerande typgodkännanden
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 13317:2002 + A1:2006	Behållare för transport av farligt gods – Utrustning för behållare – Montage av manlucka	6.8.2.2 och 6.8.2.4.1	Tillsvidare	
EN 14595:2005	Transportbehållare för farligt gods – Serviceutrustning för behållare – Tryck- och vakuumventil	6.8.2.2 och 6.8.2.4.1	Tillsvidare	

<sup>a</sup> Övergångsbestämmelser av den här förordningen kan tillämpas.

<sup>b</sup> Vid nationella transporter i Finland kan tankar avsedda för transport av Kolvätegasblandning, kondenserad, n.o.s., blandning C dimensioneras enligt bilaga C till standard SFS EN 12493. I så fall ska beräkningstrycket vara i enlighet med standardens bilaga D, punkt D.2.2. (12493:2001) / D.2.3 (12493:2008). Dessutom ska tankarna vara utrustade med säkerhetsventiler i enlighet med 6.8.3.2.9 i dessa bestämmelser. Dessa tankar får inte användas vid internationella ADR-transporter, och de försetts inte med  $\pi$ -märkning.

\* **Anm:** Materialet ska vara beständigt upp till en temperatur av  $-40$  °C (se 6.8.2.1.8 och 6.8.2.1.10). I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte den här anmärkningen.

\*\* **Anm:** Samlingsröret ska vara konstruerat för drift i temperaturintervallet  $-40$  °C till  $+50$  °C (se 6.8.3.2.20). I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte den här anmärkningen.

#### 6.8.2.6.2 Kontroll och provning

Standarder som anges i nedanstående tabell ska tillämpas enligt kolumn 4 vid kontroll och provning av tankar för att uppfylla bestämmelserna i kapitel 6.8 som anges i kolumn 3, vilka i samtliga fall har företräde.

Det är obligatoriskt att använda en angiven standard.

Referens	Dokumentets titel	Tillämplig på delavschnitt och stycken	Tillåten tillämpning
(1)	(2)	(3)	(4)
EN 12972:2007	Behållare för transport av farligt gods – Provning, kontroll och märkning av metalliska behållare	6.8.2.4 6.8.3.4	Tillsvidare

#### 6.8.2.7 **Bestämmelser för tankar som inte är konstruerade, tillverkade och kontrollerade i överensstämmelse med angivna standarder**

För att ta hänsyn till vetenskaplig och teknisk utveckling, eller om inga standarder är angivna i 6.8.2.6, eller för att ta hänsyn till vissa aspekter som inte har förutsetts i någon förtecknad angiven standard i 6.8.2.6, kan Säkerhets- och kemikalieverket godta tillämpningen av en teknisk norm som säkerställer samma säkerhetsnivå. Tankarna ska dock uppfylla minimikraven i 6.8.2.

Säkerhets- och kemikalieverket ska tillställa kommunikationsministeriet en förteckning över de tekniska normer den godtar. Förteckningen skall innehålla följande uppgifter: normens namn och datum, vad normen omfattar och uppgift om var den kan anskaffas. Kommunikationsministeriet tillställer ovanstående information till UNECE:s sekretariat.

*Anm:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska UNECE:s sekretariat göra denna information tillgänglig på sin webbplats.

En standard som har antagits för att anges i en kommande utgåva av ADR, får av Säkerhets- och kemikalieverket godtas för användning utan att Kommunikationsministeriet informerar UNECE-sekretariatet.

För provning, kontroll och märkning får även den enligt 6.8.2.6 angivna standarden användas.

### **6.8.3 Särskilda bestämmelser för klass 2**

#### **6.8.3.1 Tillverkning av tankskal**

6.8.3.1.1 Tankskal för komprimerade, kondenserade eller lösta gaser ska vara tillverkade av stål. För tankskal som inte är svetsade får som undantag från 6.8.2.1.12 minsta brottförlängningen uppgå till 14 % och spänningen  $\sigma$  får inte överstiga följande materialberoende gränsvärden:

- (a) Då förhållandet  $R_e/R_m$  (garanterade minimivärden efter värmebehandling) är större än 0,66 men ej överstiger 0,85:  $\sigma \leq 0,75 R_e$  ;
- (b) Då förhållandet  $R_e/R_m$  (garanterade minimivärden efter värmebehandling) är större än 0,85:  $\sigma \leq 0,5 R_m$ .

6.8.3.1.2 Bestämmelserna i 6.8.5 gäller material och tillverkning av svetsade tankskal.

6.8.3.1.3 (Tills vidare blank.)

#### **Tillverkning av batterifordon och MEG-containerar**

6.8.3.1.4 Gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket som utgör element i batterifordon eller MEG-containerar ska tillverkas enligt kapitel 6.2.

*Anm. 1:* Gasflaskpaket som inte utgör element i batterifordon eller MEG-containerar ska uppfylla bestämmelserna i kapitel 6.2.

*Anm. 2:* Tankar som utgör element i batterifordon eller MEG-containerar ska tillverkas enligt 6.8.2.1 och 6.8.3.1.

*Anm. 3:* Avmonterbara tankar<sup>13</sup> räknas inte som element i batterifordon eller MEG-containerar.

6.8.3.1.5 Element och deras fästnanordningar ska under högsta tillåtna belastning kunna absorbera de krafter som anges i 6.8.2.1.2. För varje sådan kraft får spänningen i den mest utsatta punkten av elementet eller dess fästnanordningar inte överstiga värdet angivet i 6.2.5.3 för gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket och för tankar värdet på □ angivet i 6.8.2.1.16.

### **6.8.3.2 Utrustningsdetaljer**

6.8.3.2.1 Tömningsrör i tankar ska kunna förslutas med blindflänsar eller andra lika effektiva anordningar. För tankar avsedda för transport av kylda kondenserade gaser får en sådan blindfläns eller annan lika effektiv anordning förses med tryckavlastningshål med högst 1,5 mm diameter.

6.8.3.2.2 Tankar för kondenserade gaser får utöver de öppningar som föreskrivs i 6.8.2.2.2 och 6.8.2.2.4 i förekommande fall vara försedda med öppningar för vätskenivåmätare, termometrar, manometrar och pyshål, om det behövs för deras drift och säkerhet.

<sup>13</sup> För definition av avmonterbara tankar, se 1.2.1.

- 6.8.3.2.3 Invändiga avstängningsventiler för alla öppningar för fyllning och tömning av tankar  
 |, med volym över 1 m<sup>3</sup>,  
 avsedda för kondenserade brandfarliga eller giftiga gaser ska vara snabbstängande och ska stängas automatiskt i händelse av att tanken råkar i oavsedd rörelse eller brand. Den invändiga avstängningsventilen ska även kunna styras med fjärrkontroll.
- På tankar avsedda för transport av kondenserad ej giftig brandfarlig gas får dock den invändiga avstängningsventilen med fjärrkontroll, ersättas av en backventil för öppningar för fyllning i tankens ångfas. Backventilen ska placeras invändigt i tanken, vara fjäderbelastad så att den stängs om trycket i fyllningsanslutningen är lika med eller lägre än tankens tryck och vara försedd med lämplig tätning.<sup>14</sup>
- 6.8.3.2.4 Alla öppningar, med undantag av sådana som har säkerhetsventiler och stängda pyshål, i tankar avsedda för transport av kondenserade brandfarliga och/eller giftiga gaser ska, om deras nominella diameter överstiger 1,5 mm, ha en invändig avstängningsanordning.
- 6.8.3.2.5 Oavsett bestämmelserna i 6.8.2.2.2, 6.8.3.2.3 och 6.8.3.2.4 får tankar avsedda för transport av kylda kondenserade gaser vara utrustade med utvändiga i stället för invändiga avstängningsanordningar, om de utvändiga anordningarna har ett skydd mot yttre skador, som åtminstone är likvärdigt med det som tankskalet ger.
- 6.8.3.2.6 Om en tank har vätskenivåmätare i omedelbar kontakt med det transporterade ämnet får dessa inte vara tillverkade av genomskinligt material. Termometrar får inte sticka direkt in i gasen eller vätskan genom tankskalet.
- 6.8.3.2.7 Fyllnings- och tömningsöppningar placerade upptill i tanken ska utöver vad som föreskrivs i 6.8.3.2.3 vara försedda med ytterligare en utvändig förslutningsanordning. Denna anordning ska kunna förslutas med en blindfläns eller annan lika effektiv anordning.
- 6.8.3.2.8 Säkerhetsventiler ska uppfylla bestämmelserna i 6.8.3.2.9 - 6.8.3.2.12.
- 6.8.3.2.9 Tankar för komprimerade, kondenserade eller lösta gaser får ha fjäderbelastade säkerhetsventiler. Dessa ventiler ska öppna automatiskt vid ett tryck på mellan 0,9 och 1,0 gånger tankens provtryck. Ventilerna ska vara av en typ som står emot dynamiska krafter, inklusive vätskeskvalp. Viktbelastade ventiler (egenvikt eller motvikt) får inte användas. Säkerhetsventilernas erforderliga avblåsningskapacitet ska beräknas enligt formeln i 6.7.3.8.1.1.
- 6.8.3.2.10 Bestämmelserna i 6.8.3.2.9 utgör inget hinder för att säkerhetsventiler monteras på tankar avsedda för sjötransport och i överensstämmelse med IMDG-koden.
- 6.8.3.2.11 Tankar för kylda kondenserade gaser ska ha minst två av varandra oberoende säkerhetsventiler, som är i stånd att öppna vid det på tanken angivna högsta arbetstrycket. Två av säkerhetsventilerna ska vara dimensionerade så att de gaser som bildas genom förångning vid normal drift kan ledas bort ur tanken, utan att trycket vid något tillfälle med mer än 10 % överstiger det arbetstryck som är angivet på tanken.

<sup>14</sup> En metall mot metall-tätning är inte tillåten.

En av säkerhetsventilerna får ersättas med ett sprängbleck som ska brista vid provtrycket.

I händelse av vakuumbförlust i en tank med dubbla väggar, eller om 20 % av isoleringen i en tank med enkel vägg förstörs, ska kombinationen av tryckavlastningsanordningar tillåta utströmning i sådan utsträckning att trycket i tanken inte kan överstiga provtrycket. Bestämmelserna i 6.8.2.1.7 gäller inte för vakuumisolerade tankar.

6.8.3.2.12 Dessa tryckavlastningsanordningar i tankar avsedda för transport av kylda kondenserade gaser ska vara konstruerade så att de fungerar felfritt även vid lägsta drifttemperatur. Tillförlitligheten hos deras funktion vid denna temperatur ska fastställas och kontrolleras, antingen genom att varje anordning provas eller genom typprovning.

6.8.3.2.13 Ventilerna hos avmonterbara tankar som kan rullas ska vara försedda med skyddskåpor.

#### **Värmeisolering**

6.8.3.2.14 Om tankar avsedda för transport av kondenserade gaser har värmeisolering ska sådan isolering bestå av antingen:

- en solskärm som täcker minst övre tredjedelen och högst övre hälften av tankytan och är skild från tanken av ett luftskikt på minst 4 cm; eller
- en fullständig beklädnad av isolerande material av lämplig tjocklek.

6.8.3.2.15 Tankar för kylda kondenserade gaser ska vara värmeisolerade. Värmeisoleringen ska vara säkrad genom ett sammanhängande hölje. Om utrymmet mellan tankskal och hölje är lufttomt (vakuumisolering), ska det kunna visas beräkningsmässigt att det skyddande skalet utan att deformeras motstår ett utvändigt tryck på minst 100 kPa (1 bar). Med undantag av definitionen av kalkyltryck i 1.2.1 får utvändiga och invändiga förstärkningsanordningar tas med i beräkningen. Om höljet sluter tätt utan gasläckage, ska det finnas en anordning som hindrar att farligt tryck uppstår i isoleringsskiktet till följd av läckage i tankskalet eller dess utrustning. Anordningen ska hindra att fukt tränger in i isoleringsskiktet.

6.8.3.2.16 Tankar för kondenserade gaser med kokpunkt under  $-182\text{ °C}$  vid atmosfärstryck får inte ha brännbart material i vare sig värmeisolering eller tankens respektive tankcontainerns fastsättningsanordningar.

Fastsättningsanordningarna för vakuumisolerade tankar får med ett anmält organs medgivande innehålla plastmaterial mellan tankskalet och det yttre skalet.

6.8.3.2.17 Oavsett bestämmelserna i 6.8.2.2.4 behöver tankar avsedda för transport av kylda kondenserade gaser inte ha någon inspektionsöppning.

#### **Utrustningsdetaljer för batterifordon och MEG-containrar**

6.8.3.2.18 Driftutrustning och strukturdelar ska vara placerade eller konstruerade så att sådana skador förhindras, som kan ge upphov till utströmning av tryckkärllets innehåll under normala hanterings- och transportförhållanden. När förbandet mellan elementen och ramen hos batterifordonet eller MEG-containern medger relativ rörelse mellan konstruktionsgrupperna, ska utrustningen fästas så att sådan rörelse inte medför skador på delarna. Samlingsrörledning som leder till avstängningsventiler ska vara tillräckligt böjlig för att skydda ventilerna och rörledningen mot att skjuvas av och mot utströmning av tryckkärllets innehåll. Fyllnings- och tömningsanordningar (med flänsar och skruvproppar) och alla skyddskåpor ska kunna säkras mot att öppnas oavsiktligt.

6.8.3.2.19 För att undvika att innehållet kommer ut i händelse av skada ska samlingsrören, tömningsarmaturen (röranslutningar, förslutningsanordningar) och avstängnings-



anordningar vara skyddade eller placerade mot att slitas av av yttre krafter eller konstruerade så att de håller för dessa.

6.8.3.2.20 Samlingsröret ska vara konstruerat för drift i temperaturintervallet  $-40\text{ °C}$  till  $+50\text{ °C}$ .

*Anm:* I den internationella ADR-överenskommelsen ingår ett krav på att den lägsta temperaturen ska vara  $-20\text{ °C}$ .

Samplingsröret ska konstrueras, tillverkas och monteras så att fara för skada på grund av termisk utvidgning och sammandragning, mekanisk stöt och vibration undviks. All rördragning ska vara av ändamålsenligt metalliskt material. Svetsade rörskarvar ska användas så långt möjligt.

Skarvar i kopparrör ska hårdlödas eller ha ett lika starkt metallförband. Smältpunkten hos lödningsmaterialen ska vara lägst  $525\text{ °C}$ . Skarvarna får inte reducera rörsystemets styrka, vilket kan inträffa vid gängskärning.

6.8.3.2.21 Utom för UN 1001 ACETYLEN, LÖST, får den högsta tillåtna spänningen  $\sigma$  i samlingsrörssystemet vid kärlets provtryck inte överstiga 75 % av den garanterade sträckgränsen hos materialet.

Nödvändig godstjocklek hos samlingsrörssystemet för transport av UN 1001 acetylen, löst, ska beräknas enligt dessa bestämmelser och Säkerhets- och kemikalieverket erkända teknisk koden.

*Anm. 1:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska godstjocklek hos samlingsrörssystemet beräknas enligt etablerade tekniska normer.

*Anm. 2:* Beträffande sträckgräns, se 6.8.2.1.11.

Grundkraven i detta stycke anses uppfyllda om följande standarder tillämpas: (Tills vidare blank.)

6.8.3.2.22 Oavsett bestämmelserna i 6.8.3.2.3, 6.8.3.2.4 och 6.8.3.2.7 för gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket, som bildar ett batterifordon eller en MEG-container, får de erforderliga avstängningsanordningarna även placeras inom samlingsrörssystemet.

6.8.3.2.23 Om ett av elementen har säkerhetsventil och avstängningsanordningar finns mellan elementen ska alla element vara utrustade på så sätt.

6.8.3.2.24 Fyllnings- och tömningsanordningar får vara anslutna till ett samlingsrör.

6.8.3.2.25 Alla element, inklusive varje enskild gasflaska i ett gasflaskpaket, som är avsedda för transport av giftiga gaser ska kunna isoleras med en avstängningsventil.

6.8.3.2.26 Batterifordon och MEG-containerar, avsedda för transport av giftiga gaser, får inte ha säkerhetsventiler såvida inte ett sprängbleck placeras före ventilen. I så fall ska monteringen av sprängbleck och säkerhetsventil uppfylla ett anmält organs bestämmelser.

6.8.3.2.27 Bestämmelserna i 6.8.3.2.26 utgör inget hinder för att säkerhetsventiler monteras på batterifordon och MEG-containerar avsedda för sjötransport och i överensstämmelse med IMDG-koden.

6.8.3.2.28 Kärll som utgör element i batterifordon eller MEG-containerar, avsedda för transport av brandfarliga gaser, ska sammansättas i grupper på högst 5 000 liter, vilka ska kunna isoleras från varandra med en avstängningsventil.

Varje element i batterifordon eller MEG-containerar, avsedda för transport av brandfarliga gaser, ska när de består av tankar som överensstämmer med detta kapitel kunna isoleras från varandra med en avstängningsventil.

**6.8.3.3** *Typgodkännande*

Inga särskilda bestämmelser.

**6.8.3.4** *Kontroll*

6.8.3.4.1 Materialen i alla svetsade tankskal, med undantag av gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskor som ingår i gasflaskpaket, som utgör element i batterifordon eller MEG-containerar ska provas enligt metoden i 6.8.5.

6.8.3.4.2 Grundläggande bestämmelser för provtrycket finns i 4.3.3.2.1 - 4.3.3.2.4 och minimiprovtrycken anges i tabellen över gaser och gasblandningar i 4.3.3.2.5.

6.8.3.4.3 Den första vätsketryckprovningen ska genomföras innan värmeisoleringen monteras. När tankskalet och dess armatur, rörledningar och utrustningsdetaljer har provats var för sig, ska tanken täthetsprovas efter hopsättning.

6.8.3.4.4 Volymen av varje tank avsedd för transport av komprimerade gaser fyllda efter vikt, kondenserade gaser och gaser lösta under tryck ska bestämmas, under överinseende av ett anmält organ, genom vägning eller volymmätning av den mängd vatten tanken rymmer. Noggrannheten vid mätningen av tankens volym ska ligga inom 1 %. Bestämning genom beräkning baserad på tankens dimensioner är inte tillåten. Högsta tillåtna fyllningsvikt enligt förpackningsinstruktion P200 eller P203 i 4.1.4.1 och enligt 4.3.3.2.2 och 4.3.3.2.3 ska bestämmas av ett anmält organ.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska volymen av varje tank bestämmas under överinseende av en kontrollant som godkänts av behörig myndighet och högsta tillåtna fyllningsvikt av en godkänd kontrollant.*

6.8.3.4.5 Kontroll av svetsfogar ska utföras enligt kraven för  $\lambda = 1,0$  i 6.8.2.1.23.

6.8.3.4.6 Med avvikelse från bestämmelserna i 6.8.2.4 ska återkommande kontroll enligt 6.8.2.4.2 utföras:

- |     |   |   |
|-----|---|---|
| (a) | åtminstone vart tredje år   | med högst 2½ års mellanrum  |
|     | för tankar för UN 1008 bortrifluorid, UN 1017 klor, UN 1048 vätebromid, vattenfri, UN 1050 väteklorid, vattenfri, UN 1053 svavelväte, eller UN 1079 svaveldioxid; |   |
| (b) | senast sex år   | senast åtta år  |
|     | efter att tanken tas i bruk, och därefter åtminstone vart tolfte år på tankar för kylda kondenserade gaser.   |   |
|     | En mellanliggande kontroll enligt 6.8.2.4.3 ska utföras senast sex år efter varje återkommande kontroll   | Mellan två återkommande kontroller kan ett anmält organ kräva en täthetsprovning eller en mellanliggande kontroll enligt 6.8.2.4.3. |

När tankskalet och dess armatur, rörledningar och utrustningsdetaljer har provats var för sig, ska tanken täthetsprovas efter hopsättning.

6.8.3.4.7 För vakuumisolerade tankar får vätsketryckprovning och invändig kontroll av tanken efter medgivande av ett anmält organ ersättas med täthetsprovning och vakuummätning.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen: efter medgivande av godkänd kontrollant.*

6.8.3.4.8 Om vid återkommande kontroll öppningar gjorts i ett tankskal för kylda kondenserade gaser, ska det sätt, på vilket tanken försluts lufttätt innan den åter tas i drift, säkerställa tankskalets felfria beskaffenhet och godkännas av ett anmält organ.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen: godkännande av godkänd kontrollant.*

- 6.8.3.4.9 Täthetsprovning av tankar för gaser ska utföras med ett tryck som:
- för komprimerade, kondenserade eller lösta gaser uppgår till minst 20 % av provtrycket;
  - för kylta kondenserade gaser uppgår till minst 90 % av högsta arbetstrycket.

**Provningar av batterifordon och MEG-containerar**

- 6.8.3.4.10 Element och utrustningsdetaljer på alla batterifordon eller MEG-containerar ska kontrolleras antingen tillsammans eller separat innan de tas i drift för första gången (första kontroll). Därefter ska batterifordon eller MEG-containerar, vars element är käril kontrolleras med högst fem års intervall. Batterifordon eller MEG-containerar, vars element är tankar ska kontrolleras med intervall enligt 6.8.3.4.6. En revisionskontroll ska genomföras oberoende av senaste återkommande kontroll när så krävs enligt 6.8.3.4.14.

- 6.8.3.4.11 Första kontroll ska omfatta:
- kontroll av överensstämmelse med godkänd typ;
  - tillverkningskontroll;
  - invändig och utvändigt besiktning;
  - vätsketryckprovning med det provtryck som anges på skylten enligt 6.8.3.5.10;
  - täthetsprovning vid högsta tillåtna arbetstryck; och
  - kontroll av utrustningens funktionsduglighet.

Om element och deras armatur tryckprovats var för sig ska de täthetsprovats tillsammans efter hopsättning.

- 6.8.3.4.12 Gasflaskor, storflaskor och tryckfat samt gasflaskor som ingår i gasflaskpaket ska provas enligt förpackningsinstruktion P200 eller P203 i 4.1.4.1.

Provtrycket för samlingsröret på batterifordon eller MEG-containerar ska vara detsamma som för elementen i batterifordonet eller MEG-containern. Tryckprovningen av samlingsröret får utföras som vattentryckprovning eller med användning av annan vätska eller gas med medgivande av ett anmält organ.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen: medgivande av behörig myndighet eller av denna godkänt organ.*

Som undantag från denna bestämmelse ska provtrycket för samlingsröret i batterifordon eller MEG-containerar vara minst 300 bar för UN 1001 acetylen, löst.

- 6.8.3.4.13 Återkommande kontroll omfattar en täthetsprovning vid högsta arbetstryck och en utvändigt kontroll av strukturdelarna, elementen och driftutrustningen utan demontering. Element och rörsystem ska provas med intervall angivna i förpackningsinstruktion P200 i 4.1.4.1 och enligt bestämmelserna i 6.2.1.6 respektive 6.2.3.5. Om element och utrustning tryckprovats var för sig ska de täthetsprovats tillsammans efter hopsättning.

- 6.8.3.4.14 Revisionskontroll krävs när batterifordonet eller MEG-containern visar tecken på skadade eller korroderade områden, läckage, eller annat tillstånd som visar på någon brist som kan påverka dess funktionsduglighet. Omfattningen av revisionskontrollen och om det bedöms nödvändigt demonteringen av element ska avgöras av storleken på skadan eller det försämrade tillståndet hos batterifordonet eller MEG-containern. Åtminstone den kontroll som krävs i 6.8.3.4.15 ska ingå.

- 6.8.3.4.15 Kontrollen ska säkerställa att:
- (a) elementen kontrolleras utvändigt med avseende på gropfrätning, korrosion, nötning, bucklor, deformationer, defekter i svetsar eller något annat tillstånd

inklusive läckage som kan göra batterifordonen eller MEG-containrarna osäkra för transport;

- (b) rörsystem, ventiler och packningar har kontrollerats med avseende på korroderade områden, defekter och andra tillstånd inklusive läckage, som kan göra batterifordonen eller MEG-containrarna osäkra för fyllning, tömning eller transport;
- (c) felande eller lösa bultar eller muttrar på flänsanslutningar eller blindflänsar ersätts eller dras åt;
- (d) alla säkerhetsanordningar och -ventiler är fria från korrosion, deformation eller någon skada eller defekt som kan förhindra deras normala funktion. Fjärrstyrda säkerhetsanordningars och självstängande avstängningsanordningars funktionsduglighet ska kontrolleras;
- (e) erforderlig märkning på batterifordonet eller MEG-containern är läslig och i enlighet med tillämpliga bestämmelser; och
- (f) ram, underrede och anordningar för lyft av batterifordonet eller MEG-containern är i tillfredsställande skick.

6.8.3.4.16 Provning och kontroll enligt 6.8.3.4.10 - 6.8.3.4.15 ska utföras av ett anmält organ. Intyg över kontrollen ska utfärdas, även i händelse av negativa resultat.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska provning och kontroll utföras av behörig myndighet godkänd kontrollant.*

Intygen ska hänvisa till förteckningen över ämnen tillåtna för transport i batterifordonet eller MEG-containern enligt 6.8.2.3.1.

En kopia av sådana intyg ska bifogas tankdokumentationen för alla kontrollerade tankar, batterifordon eller MEG-containrar (se 4.3.2.1.7).

### 6.8.3.5 **Märkning**

6.8.3.5.1 Följande uppgifter ska anges med prägling eller annat liknande sätt på den skylt som föreskrivs i 6.8.2.5.1 eller direkt på tankskalet, om detta är förstärkt så att tankens hållfasthet inte försämras.

6.8.3.5.2 På tankar för endast ett ämne:

- gasens officiella transportbenämning samt dessutom den tekniska benämningen<sup>15</sup> för gaser som är tillordnade en N.O.S.-benämning.

Denna uppgift ska kompletteras med:

- för tankar för komprimerade gaser fyllda efter volym (tryck), uppgift om högsta tillåtna fyllningstryck vid 15 °C för tanken; och

<sup>15</sup> I stället för officiell transportbenämning, eller officiell transportbenämning på n.o.s.-ämne följd av den tekniska benämningen, är det i förekommande fall tillåtet att använda någon av följande benämningar:

- För UN 1078 KÖLDMEDIUM, N.O.S.: blandning F1, blandning F2, blandning F3;
- För UN 1060 METYLACETYLEN- OCH PROPADIENBLANDNING, STABILISERAD: blandning P1, blandning P2;
- För UN 1965 KOLVÄTEGASBLANDNING, KONDENSERAD, N.O.S.: blandning A, blandning A01, blandning A02, blandning A0, blandning A1, blandning B1, blandning B2, blandning B, blandning C. Handelsnamn som nämns i 2.2.2.3, klassificeringskod 2F, UN 1965, anm 1, får endast användas som komplement;
- För UN 1010 BUTADIENER, STABILISERADE: 1,2-butadien, stabiliserad, 1,3-butadien, stabiliserad.

- för tankar för komprimerade gaser fyllda efter vikt och kondenserade gaser, kylda kondenserade gaser och lösta gaser, uppgift om högsta tillåtna lastvikt i kg och fyllningstemperaturen, om denna är under  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

6.8.3.5.3 På tankar för flera gaser:

- gasens officiella transportbenämning samt dessutom den tekniska benämningen <sup>15</sup> för gaser som är tillordnade en N.O.S.-benämning.

Dessa uppgifter ska kompletteras med högsta tillåtna lastvikt i kg för varje gas.

6.8.3.5.4 På tankar för kylda kondenserade gaser:

- högsta tillåtna arbetstryck.

6.8.3.5.5 På tankar med värmeisolering:

- texten ”värmeisolerad” eller ”värmeisolerad med vakuum”.

6.8.3.5.6 Förutom de uppgifter som krävs i 6.8.2.5.2 ska följande anges på:

själva tanken eller på en skylt: | själva tankcontainern eller på en skylt:

- tankkoden enligt certifikatet (se 6.8.2.3.1) med tankens faktiska provtryck;  
- texten: ”lägsta tillåtna fyllningstemperatur:...”;
- på tankar för endast ett ämne:
  - gasens officiella transportbenämning samt dessutom den tekniska benämningen <sup>15</sup> för gaser som är tillordnade en N.O.S.-benämning;
  - för komprimerade gaser fyllda efter vikt och kondenserade gaser, kylda kondenserade gaser eller lösta gaser, högsta tillåtna lastvikt i kg.
- på tankar för flera gaser:
  - gasens officiella transportbenämning samt dessutom den tekniska benämningen <sup>15</sup> för de gaser som är tillordnade en N.O.S.-benämning och som tanken används för att transportera, med uppgift om högsta tillåtna lastvikt i kg för var och en av dem.
- på tankar med värmeisolering:
  - texten ”värmeisolerad” (eller ”värmeisolerad med vakuum”)

*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska märkning av (d) vara på ett av registreringslandets officiella språk och, om det språket inte är engelska, franska eller tyska, dessutom på engelska, franska eller tyska, såvida inte överenskommelser träffade mellan av transporten berörda länder föreskriver annat.

6.8.3.5.7 (Tills vidare blank.)

6.8.3.5.8 Dessa uppgifter behövs inte för fordon | som transporterar avmonterbara tankar.

6.8.3.5.9 (Tills vidare blank.)

**Märkning av batterifordon och MEG-containerar**

6.8.3.5.10 Varje batterifordon och MEG-container ska vara försedd med en korrosionsbeständig metallskylt, permanent fäst på ett ställe som är lätt tillgängligt för inspektion. Åtminstone följande uppgifter ska vara präglade eller på liknande sätt angivna på skylten <sup>12</sup>:

- godkännandenummer;

- tillverkarens namn eller märke;
  - tillverkarens serienummer;
  - tillverkningsår;
  - provtryck (övertryck);
  - beräkningstemperatur (behövs endast om den är över +50 °C eller under -20 °C);
  - datum (månad och år) för första kontroll och för senaste återkommande kontroll, enligt 6.8.3.4.10 och 6.8.3.4.13;
  - stämpel för det anmälda organet som utfört provningen (*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen stämpel för kontrollant*).
- 6.8.3.5.11 Följande uppgifter ska anges på själva batterifordonet eller på en skylt <sup>12</sup>:
- namn på ägaren eller användaren;
  - antal element;
  - total volym hos elementen;
- och för batterifordon som fylls per vikt:
- olastad vikt;
  - högsta tillåtna vikt.
- Följande uppgifter ska anges på själva MEG-containern eller på en skylt <sup>12</sup>:
- namn på ägaren och användaren;
  - antal element;
  - total volym hos elementen;
  - högsta tillåtna totalvikt;
  - tankkoden enligt typgodkännandecertifikatet (se 6.8.2.3.1) med MEG-containerns faktiska provtryck;
  - gasens officiella transportbenämning transport samt dessutom den tekniska benämningen <sup>15</sup> för de gaser som är tillordnade en N.O.S.-benämning, och där en MEG-container används för transporten;
- och för MEG-containrar som fylls per vikt:
- taravikt.
- 6.8.3.5.12 Ramen på ett batterifordon eller en MEG-container ska nära fyllningsstället ha en skylt som anger:
- högsta tillåtna fyllningstryck <sup>12</sup> vid 15 °C för element, avsedda för komprimerade gaser;
  - gasens officiella transportbenämning enligt kapitel 3.2 samt dessutom den tekniska benämningen <sup>15</sup> för de gaser som är tillordnade en N.O.S.-benämning;
- samt för kondenserade gaser:
- högsta tillåtna last per element <sup>12</sup>.
- 6.8.3.5.13 Gasflaskor, storflaskor och tryckfat, samt gasflaskor som ingår i gasflaskpaket ska märkas enligt 6.2.1.7. Dessa tryckkärl behöver inte etiketteras individuellt med etiketterna enligt kapitel 5.2.
- Batterifordon och MEG-containrar ska förses med storetiketter och märkning enligt kapitel 5.3.
- 6.8.3.6** *Bestämmelser för batterifordon och MEG-containrar som är konstruerade, tillverkade och kontrollerade i överensstämmelse med angivna standarder*
- Anm: Personer eller organ, som är identifierade i standarder som ansvariga enligt dessa bestämmelser, ska följa bestämmelserna i dessa bestämmelser.*
- Standarderna som anges i nedanstående tabell ska tillämpas enligt kolumn 4 vid utfärdande av typgodkännande, för att uppfylla bestämmelserna i kapitel 6.8 som anges i kolumn 3. Bestämmelserna i kapitel 6.8 som anges i kolumn 3 har i samtliga fall företräde. Kolumn 5 anger den senaste tidpunkten vid vilken existerande

typgodkännanden ska återkallas enligt 1.8.7.2.4. Om inget datum är angivet gäller typgodkännandet tills giltighetstiden löper ut.

Sedan den 1 april 2009 (*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen den 1 januari 2009*) är det obligatoriskt att använda en angiven standard. Undantag behandlas i 6.8.3.7.

Om flera standarder är angivna som obligatoriska för tillämpning av samma bestämmelser, ska endast en av dessa standarder tillämpas, dock i sin helhet, om inte annat anges i nedanstående tabell.

Referens	Dokumentets titel	Tillämplig på delavsnitt och stycken	Tillämplig på nya typgodkännanden eller förnyelser <sup>a</sup>	Sista datum för att återkalla existerande typgodkännanden
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
EN 13807:2003	Gasflaskor – Batterifordon – Beräkning, tillverkning, märkning och provning	6.8.3.1.4, 6.8.3.1.5, 6.8.3.2.18–6.8.3.2.26 **, 6.8.3.4.10–6.8.3.4.12 och 6.8.3.5.10–6.8.3.5.13	Tillsvidare	

<sup>a</sup> Övergångsbestämmelser av den här förordningen kan tillämpas.

\*\* *Anm: Samlingsröret ska vara konstruerat för drift i temperaturintervallet –40 °C till +50 °C (se 6.8.3.2.20). I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte den här anmärkningen.*

#### 6.8.3.7 **Bestämmelser för batterifordon och MEG-containerar som inte är konstruerade, tillverkade och kontrollerade i överensstämmelse med angivna standarder**

För att ta hänsyn till vetenskaplig och teknisk utveckling, eller om inga standarder är angivna i 6.8.3.6, eller för att ta hänsyn till vissa aspekter som inte har förutsetts i någon angiven standard i 6.8.3.6, kan Säkerhets- och kemikalieverket godta tillämpningen av en teknisk norm som säkerställer samma säkerhetsnivå. Batterifordon och MEG-containerar ska dock uppfylla minimikraven i 6.8.3.

Utfärdande organ ska i typgodkännandet ange vilken metod som ska användas för återkommande kontroll om standarderna angivna i 6.2.2, 6.2.4 eller 6.8.2.6 inte är tillämpliga eller inte ska användas.

Säkerhets- och kemikalieverket ska tillstålla kommunikationsministeriet en förteckning över de tekniska normer den godtar. Förteckningen ska innehålla följande uppgifter: normens namn och datum, vad normen omfattar och uppgift om var den kan anskaffas. Kommunikationsministeriet tillställer ovanstående information till UNECE:s sekretariat.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska UNECE:s sekretariat göra denna information tillgänglig på sin webbplats.*

En standard som har antagits för att anges i en kommande utgåva av ADR, får av Säkerhets- och kemikalieverket godtas för användning utan att Kommunikationsministeriet informerar UNECE-sekretariatet.

#### 6.8.4 **Särbestämmelser**

*Anm. 1: För vätskor med flampunkt högst 60 °C och brandfarliga gaser, se även 6.8.2.1.26, 6.8.2.1.27 och 6.8.2.2.9.*



**Anm. 2:** *Beträffande bestämmelser för tankar som ska utsättas för en tryckprovning på minst 1 MPa (10 bar) eller för tankar för transport av kyllda kondenserade gaser, se 6.8.5.*

Följande särbestämmelser gäller när de anges vid en benämning i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13:

(a) **Tillverkning (TC)**

- TC1** Kraven i 6.8.5 gäller för material och tillverkning av dessa tankskal.
- TC2** Tankskal och deras tillbehör ska vara tillverkade av aluminium med minst 99,5 % renhetsgrad eller av lämpligt stål, som inte orsakar sönderdelning av väteperoxid. Då tankskal är tillverkade av aluminium med minst 99,5 % renhetsgrad behöver godstjockleken inte uppgå till mer än 15 mm, även om beräkning enligt 6.8.2.1.17 ger ett högre värde.
- TC3** Tankskal ska tillverkas av austenitiskt stål.
- TC4** Tankskal ska vara försedda med emalj eller likvärdig skyddsbeläggning om tankmaterialet inte är beständigt mot UN 3250 klorättiksyra.
- TC5** Tankskal ska vara försedda med minst 5 mm tjock blybeklädnad eller likvärdig beklädnad.
- TC6** Då användning av aluminium till tankar krävs, ska sådana tankar vara tillverkade av aluminium med minst 99,5 % renhetsgrad. I så fall behöver godstjockleken inte uppgå till mer än 15 mm, även om beräkning enligt 6.8.2.1.17 ger ett högre värde.
- TC7** Effektiv minsta godstjocklek hos tankskalet ska vara minst 3 mm.
- TC50** Tankfordon avsedda för transport av UN 1203 bensin ska konstrueras så, att ångor som förflyktigas vid lastning av tanken kan tas tillvara och att kvarvarande ångor stannar i tanken sedan den tömts på bensin. Här avses med ång varje gasformig förening som förångas från bensin.  
(Europaparlamentets och rådets direktiv 94/63/EG)  
*Anm: I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte TC50.*

(b) **Utrustning (TE)**

- TE1** (Borttagen.)
- TE2** (Borttagen.)
- TE3** Tankar ska uppfylla följande tilläggsbestämmelser. Uppvärmningsanordningen får inte sticka in i tankskalet, utan ska placeras utvändigt. Avtappningsrör för fosfor får dock vara försedd med värmemantel. Uppvärmningsanordningen för denna värmemantel ska regleras så att fosfors temperatur hindras från att överskrida tankens fyllningstemperatur. Övrig rördragning ska gå in i tanken i dess överdel, öppningar ska vara placerade över den högsta tillåtna fosfornivån och kunna förslutas fullständigt under låsbara huvar. Tanken ska vara utrustad med ett mätersystem för kontroll av fosfornivån, och, om vatten används som skyddande medium, ha en fix markering på skalan som visar högsta tillåtna vattennivå.
- TE4** Tankskal ska vara försedda med värmeisolering av material som inte är lättantändligt.



- TE5** Om tankskal är försedda med värmeisolering, ska sådan isolering vara av material som inte är lättantändligt.
- TE6** Tankar får vara utrustade med en anordning som är konstruerad så att det transporterade ämnet inte kan orsaka tilltäppning och att läckage och uppkomst av över- eller undertryck i tankskalets inre förhindras.
- TE7** Tankskalets tömningsanordningar ska ha två av varandra oberoende förslutningar i serie. Den första ska bestå av en snabbstängande invändig avstängningsventil av typ som har godkänds av ett TFÄ-besiktningsorgan och den andra av en utvändig avstängningsventil, en i vardera änden av tömningsröret. En blindfläns eller lika effektiv anordning ska också vara monterad vid utloppet från varje utvändig avstängningsventil. Om rörledningen slits av ska avstängningsventilen förbli fäst vid tankskalet i stängt läge.
- TE8** Rörledningar på tanken ska vara av material, som inte orsakar sönderdelning av väteperoxid.
- TE9** Tankar ska upptill förses med en förslutningsanordning som förhindrar att övertryck uppstår inuti tankskalet på grund av sönderdelning av ämnena som transporteras, att vätska läcker ut och att främmande ämnen kommer in i tankskalet.
- TE10** Förslutningsanordningar i tankar ska vara tillverkade så att de inte blockeras av det stelnade ämnet under transporten. Om tankarna är klädda med värmeisolerande material, ska detta vara oorganiskt och fullständigt fritt från brännbart material.
- TE11** Tankskal och deras driftutrustning ska vara konstruerade för att förhindra såväl att främmande ämnen kommer in i tankskalet och att vätska läcker ut, eller att farligt övertryck uppstår inuti tankskalet på grund av sönderdelning av ämnena som transporteras. En säkerhetsventil som förhindrar att främmande ämnen tränger in, uppfyller också denna bestämmelse.
- TE12** Tankar ska vara försedda med värmeisolering enligt 6.8.3.2.14. Om SADT för den organiska peroxiden är 55 °C eller lägre, eller tanken är tillverkad av aluminium, ska den vara fullständigt isolerad. Solskärm och delar av tanken som inte skyddas av den, eller ytterskalet till en fullständig isolering, ska vara vitmålade eller ha en blank metallyta. Färgen ska rengöras före varje transport och förnyas om den gulnar eller skadas. Värmeisoleringen ska vara fri från brännbart material. Tankar ska vara utrustade med temperatursensorer.
- Tankarna ska vara utrustade med säkerhetsventiler och tryckavlastningsanordningar för nödläge. Vakuumentiler får också användas. Tryckavlastningsanordningarnas öppningstryck ska bestämmas med hänsyn både till den organiska peroxidens egenskaper och tankens konstruktionsegenskaper. Smältsäkringar är inte tillåtna i tankskalet.
- Tankarna ska vara utrustade med fjäderbelastade säkerhetsventiler för att förhindra att avsevärt tryck utvecklas i tanken av sönderdelningsprodukter och ångor, som kan bildas vid 50 °C. Säkerhetsventiler ska ha en avblåsningskapacitet och ett öppningstryck som bestäms utgående från resultatet av provningen som anges i särbestämmelse TA2. Öppningstrycket får emellertid aldrig medge att vätska rinner ut ur ventilen om tanken välter.
- Tryckavlastningsanordningarna för nödläge får vara av fjäderbelastad typ eller av sprängbleckstyp, konstruerade för att ventiler ut alla sönderdelningsprodukter och ångor som avges vid självaccelererande sönderfall eller under en tid av minst en timme med total brandomvälvning, under betingelser som bestäms med följande formel:

$$q = 70961 F A^{0,82},$$

där:

$q$  = värmeupptagning [W];

$A$  = vätt yta [ $m^2$ ];

$F$  = isolerfaktor;

$F = 1$ , för oisolerade tankar, eller;

$F = \frac{U(923 - T_{P0})}{47032}$ , för isolerade tankar,

dör:

$U = K/L$  = värmegenomgångstal för isoleringen [ $W m^{-2} K^{-1}$ ];

$K$  = värmeledningsförmåga för isolermaterialet [ $W m^{-1} K^{-1}$ ];

$L$  = tjocklek på isolermaterialet [m];

$T_{P0}$  = temperatur hos peroxiden vid tryckavlastning [K].

Öppningstrycket för tryckavlastningsanordningarna ska vara högre än det som anges ovan och bestämmas utgående från resultat av provningen som anges i särbestämmelse TA2. Tryckavlastningsanordningarna ska dimensioneras så att högsta trycket i tanken aldrig överstiger tankens provtryck.

*Ann:* Ett exempel på metod att dimensionera avlastningsanordningarna för nödläge finns i bilaga 5 i testhandboken.

För fullständigt isolerade tankar ska kapacitet och öppningstryck hos avlastningsanordningarna för nödläge bestämmas under antagande av förlust av isolering på 1 % av tankens yta. Vakuumentiler och fjäderbelastade ventiler på tankarna ska förses med flamskydd, utom då de transporterade ämnena och deras sönderdelningsprodukter inte är brandfarliga. Hänsyn ska tas till den minskning av avblåsningskapaciteten som orsakas av flamskyddet.

- TE13** Tankar ska vara värmeisolerade och ha en uppvärmningsanordning på utsidan.
- TE14** Tankar ska vara utrustade med en värmeisoleringsanordning. Värmeisoleringsanordning i direkt kontakt med tankskalet ska ha en antändningstemperatur som är minst 50 °C högre än den högsta temperatur tanken konstruerats för.
- TE15** (Borttagen.)
- TE16** (Tills vidare blank.)
- TE17** (Tills vidare blank.)
- TE18** Tankar avsedda för transport av ämnen som fylls vid en temperatur över 190 °C ska vara försedda med deflektorer, placerade i rätt vinkel mot de övre fyllningsöppningarna, för att undvika en plötslig lokal ökning av tankväggens temperatur under fyllning.

- TE19** Armatur och tillbehör monterade på tankens övre del ska antingen:
- vara placerade i en infälld nisch, eller; eller
  - vara utrustade med en invändig säkerhetsventil; eller
  - skärmas av en kåpa, eller tvärs- eller längsgående balkar eller lika effektiva anordningar, med sådan profilering att armatur och tillbehör inte skadas i händelse av vältning.
- Armatur och tillbehör monterade på tankens nedre del:
- Stutsar, sidplacerade avstängningsanordningar och alla tömningsanordningar ska antingen vara indragna minst 200 mm innanför tankens ytterkontur eller skyddas av en balk med ett böjmotstånd på minst 20 cm<sup>3</sup>, vinkelrätt mot färdriktningen. Markfrigången ska vara minst 300 mm med tanken fullastad.
- Armatur och tillbehör monterade på tankens bakgavel ska skyddas av stötfångaren, föreskriven i 9.7.6. Deras höjd över marken ska vara tillräcklig för att de ska få ett fullgott skydd av stötfångaren.
- TE20** Oavsett de andra tankkoderna som tillåts i tankhierarkin i den systematiserade tillordningen i 4.3.4.1.2 ska tankar vara försedda med säkerhetsventil.
- TE21** Tankarnas förslutningar ska vara skyddade med låsbara kåpor.
- TE22** (Tills vidare blank.)
- TE23** Tankar ska vara utrustade med en anordning som är konstruerad så att det transporterade ämnet inte kan orsaka tilltäppning och att läckage och uppkomst av över- eller undertryck i tankskalets inre förhindras.
- TE24** Om tankar, som är avsedda för transport och hantering av bitumen, är försedda med en spridare i änden av tömningsröret, får den i 6.8.2.2.2 föreskrivna avstängningsanordningen ersättas med en avstängningsventil, som är placerad i tömningsröret och före spridaren.
- TE25** (Tills vidare blank.)

**TE50** Tankfordon avsedda för transport av UN 1203 bensin ska ha en gastät förbindelseledning, som kan kopplas till en ångåtervinningsanläggning vid upplag i enlighet med handels- och industriministeriets beslut (181/2000) om hantering och upplagring av bensin. Rören ska planeras så, att de håller minst tömnings- och fyllningstryck. Här avses med ång varje gasformig förening som förångas från bensin.

(Europaparlamentets och rådets direktiv 94/63/EG)

*Anm: I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte TE50.*

**TE51** Om man lossar från tankfordon lätt eller tung eldningsolja i tank, som är försedd med elektroniskt överfyllningsskydd, ska på tankfordonet finnas ett fast monterat överfyllningsskydd som är utfört i enlighet med standarden SFS 5684 och 5685.

(Europaparlamentets och rådets direktiv 94/63/EG)

*Anm: I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte TE51.*

(c) **Typgodkännande (TA)**

**TA1** Tankar får inte godkännas för transport av organiska ämnen.

**TA2** Detta ämne får transporteras i fasta eller avmonterbara tankar eller tankcontainrar endast under villkor som bestäms av ett TFÅ-besiktningsorgan, om denna på grundval av provningen nedan konstaterat att en sådan transport kan genomföras på ett säkert sätt.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen bestäms villkor av behörig myndighet i avsändarlandet. Om avsändarlandet inte är medlemsstat till ADR ska dessa villkor godkännas av behörig myndighet i det första ADR-land som berörs av sändningen.*

För typgodkännande ska provning genomföras:

- för kontroll av kompatibiliteten med samtliga material som normalt är i kontakt med ämnet under transport;
- för att få underlag för konstruktionen av tryckavlastningsanordningar för nödläge och säkerhetsventiler med hänsyn till tankens konstruktionsegenskaper; och
- för att fastslå andra särskilda bestämmelser som krävs för säker transport av ämnet.

Provningsresultaten ska tas med i rapportunderlaget för typgodkännandet.

**TA3** Detta ämne får endast transporteras i tankar med tankkod LGAV eller SGAV. Hierarkin i 4.3.4.1.2 är inte tillämplig.

- TA4** Metoderna för bedömning av överensstämmelse i 1.8.7 ska tillämpas av ett allmänt organ (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen behörig myndighet, dess representant eller av ett kontrollorgan som uppfyller 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 och 1.8.6.8 och är ackrediterat som typ A enligt EN ISO/IEC 17020:2004*).
- (d) **Provningar (TT)**
- TT1** Tankar av ren aluminium behöver genomgå första och återkommande vätsketryckprovning vid ett tryck på endast 250 kPa (2,5 bar) (övertryck).
- TT2** Tillståndet hos innerbeklädnaden i tankar ska kontrolleras varje år av en av ett TFÄ-besiktningorgan genom invändig kontroll av tankskalet.  
*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska kontrolleras varje år av en av behörig myndighet godkänd kontrollant.*
- TT3** Oavsett kraven i 6.8.2.4.2 ska återkommande kontroll ske senast vart åttonde år och innefatta kontroll av godstjockleken med hjälp av lämplig utrustning. För sådana tankar ska täthetsprovning och funktionskontroll enligt 6.8.2.4.3 utföras senast vart fjärde år.
- TT4** (Tills vidare blank.)
- TT5** Vätsketryckprovning av tankarna ska upprepas med intervall på högst:  
3 år. | 2½ år.
- TT6** Återkommande kontroll av tankarna, inklusive vätsketryckprovning, ska genomföras åtminstone vart tredje år.
- TT7** Oavsett kraven i 6.8.2.4.2 får den återkommande invändiga kontrollen ersättas med en kontroll som godkänts av Strålsäkerhetscentralen.  
*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen får den återkommande invändiga kontrollen ersättas med ett program som godkänts av behörig myndighet.*
- TT8** Tankar godkända för transport av UN 1005 ammoniak, vattenfri, och tillverkade av finkornstål med en sträckgräns över 400 N/mm<sup>2</sup> enligt materialstandarderna, ska vid varje återkommande kontroll enligt 6.8.2.4.2 genomgå en magnetpulverprovning för att upptäcka ytsprickor.  
I nedre delen av varje tankskal ska minst 20 % av svetslängden av rund- och längssvetsar, liksom svetsfogar på samtliga stutsar och alla eventuella reparations- och slipställen kontrolleras.  
Om uppgiften om ämnet tas bort från tanken eller tankskylten, ska en magnetpulverprovning genomföras och åtgärderna ska registreras i kontrollintyget som bifogas till tankdokumentationen.
- TT9** För kontroll och provning (inklusive tillverkningskontroll) ska metoderna i 1.8.7 tillämpas av ett allmänt organ (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen behörig myndighet, dess representant eller av ett kontrollorgan som uppfyller 1.8.6.2, 1.8.6.4, 1.8.6.5 och 1.8.6.8 och är ackrediterat som typ A enligt EN ISO/IEC 17020:2004*).

**TT50** Den korrekta funktionen hos tryck- och vakuumventilerna på tankar till tankfordon avsedda för transport av UN 1203 bensin och tätheten hos förbindelselinjerna avsedda för ledning av ånga, ska kontrolleras i samband med den täthetsprovning av utrustning som avses i 6.8.2.4.3. Täthetsprovningen av förbindelselinjerna för ledning av ånga ska utföras med luft och under provningstryck 0,1 bar. Här avses med ång varje gasformig förening som förångas från bensin.

(Europaparlamentets och rådets direktiv 94/63/EG)

*Anm:* I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte TT50.

(e) **Märkning (TM)**

Uppgifter i TM1 och TM2 ska anges på finska och svenska.

*Anm:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska dessa uppgifter anges på ett av godkännandelandets officiella språk och, om det språket inte är engelska, franska eller tyska, dessutom på engelska, franska eller tyska, såvida inte överenskommelser träffade mellan av transporten berörda länder föreskriver annat.

- TM1** Tankar ska utöver uppgifterna i 6.8.2.5.2 föras med texten: ”**Får inte öppnas under transport. Risk för självantändning**” (se även *Anm* ovan).
- TM2** Tankar ska utöver uppgifterna i 6.8.2.5.2 föras med texten: ”**Får inte öppnas under transport. Utvecklar brandfarliga gaser vid kontakt med vatten**” (se även *Anm* ovan).
- TM3** Tankar ska på skylten som krävs i 6.8.2.5.1 även föras med officiell transportbenämning på godkända ämnen och med tankens högsta tillåtna lastvikt i kg.
- TM4** På tankar ska följande tilläggsuppgifter finnas angivet, genomprägling eller liknande sätt, på skylten som krävs i 6.8.2.5.2 eller direkt på själva tankskalet om detta är förstärkt så att hållfastheten inte försämras:  
den kemiska benämningen samt godkänd koncentration av ämnet ifråga.
- TM5** Tankar ska utöver uppgifterna som anges i 6.8.2.5.1 vara märkta med datum (månad, år) för den senast utförda invändiga kontrollen av tanken.
- TM6** (Tills vidare blank.)
- TM7** Treklöversymbolen för strålningsfara enligt 5.2.1.7.6 ska sättas fast genom stämpling eller på annat likvärdigt sätt på skylten som beskrivs i 6.8.2.5.1. Symbolen får präglas direkt på själva tankskalet, om väggarna är förstärkta så att tankskalets hållfasthet inte försämras.
- TM50** För UN 1203 bensin ska på tankens märknings skylt märkas också

följande:

- största tillåtna antalet lastnings-  
armar som får användas  
samtidigt för att säkerställa att,  
vid ett maximalt mottryck i  
anläggningen på 55 millibar; och
- den typ av överfyllningssensor  
som används (dvs. 2 eller 5  
ledare).

Här avses med ång varje gasformig  
förening som förångas från bensin.  
(Europaparlamentets och rådets  
direktiv 94/63/EG)

*Anm: I den internationella ADR-  
överenskommelsen ingår inte TM50.*

**6.8.5 Bestämmelser om material och tillverkning för fasta svetsade tankar, avmonterbara svetsade tankar och svetsade tankskal till tankcontainrar, för vilka ett provtryck på minst 1 MPa (10 bar) krävs, och för fasta svetsade tankar, avmonterbara svetsade tankar och svetsade tankskal till tankcontainrar för transport av kylda kondenserade gaser i klass 2**

**6.8.5.1 Material och tankskal**

6.8.5.1.1

- (a) Tankskal för transport av:
- komprimerade, kondenserade eller lösta gaser i klass 2;
  - UN 1380, 2845, 2870, 3194 och 3391-3394 i klass 4.2; och
  - UN 1052 vätefluorid, vattenfri och UN 1790, fluorvätesyra med över 85 % vätefluorid i klass 8
- ska vara tillverkade av stål.
- (b) Tankskal tillverkade av finkornstål för transport av
- frätande gaser i klass 2, samt UN 2073 ammoniaklösning; och
  - UN 1052 vätefluorid, vattenfri och UN 1790 fluorvätesyra med över 85 % vätefluorid i klass 8
- ska vara värmebehandlade för avspänning.
- (c) Tankskal för transport av kylda, kondenserade gaser i klass 2 ska vara tillverkade av stål, aluminium, aluminiumlegering, koppar eller kopparlegering (t.ex. mässing). Tankskal av koppar eller kopparlegering tillåts dock endast för gaser som inte innehåller acetylen. Eten får dock innehålla högst 0,005 % acetylen.
- (d) Endast material som lämpar sig för den lägsta och högsta drifttemperaturen i tankskalen och deras armatur och tillbehör får användas.

6.8.5.1.2

Följande material är tillåtna för tillverkning av tankskal:

- (a) stål som inte är benägna till sprödbrott vid den lägsta drifttemperaturen (se 6.8.5.2.1):
- konstruktionsstål (utom för kylda kondenserade gaser i klass 2);
  - finkornstål, ned till  $-60\text{ °C}$ ;
  - nickelstål (med en nickelhalt 0,5 % - 9 %), ned till  $-196\text{ °C}$ , beroende på nickelhalten;
  - austenitiska kromnickelstål, ned till  $-270\text{ °C}$ ;
- (b) aluminium med en halt av minst 99,5 % eller aluminiumlegeringar (se 6.8.5.2.2);

- (c) deoxiderad koppar med en halt av minst 99,9 % eller kopparlegeringar med en kopparhalt över 56 % (se 6.8.5.2.3).
- 6.8.5.1.3 (a) Tankskal av stål, aluminium eller aluminiumlegeringar ska vara antingen sömlösa eller svetsade.  
(b) Tankskal av austenitiskt stål, koppar eller kopparlegeringar får vara hårdlödda.
- 6.8.5.1.4 Armatur och tillbehör får antingen skruvas fast på tankarna eller fästas enligt följande:  
(a) för tankar av stål, aluminium eller aluminiumlegering genom svetsning;  
(b) för tankar av austenitiskt stål, koppar eller kopparlegering genom svetsning eller hårdlödning.
- 6.8.5.1.5 Tankskalen ska vara byggda och fastsatta på fordonet, på chassit eller i containerramen på ett sådant sätt att avkylning av bärande delar, som kan göra dessa spröda, med säkerhet undviks. Tankarnas fästnanordningar ska i sig vara konstruerade så att de, även då tanken befinner sig vid sin lägsta drifttemperatur, fortfarande har tillräckliga mekaniska egenskaper.

### 6.8.5.2 **Provningsbestämmelser**

#### 6.8.5.2.1 *Tankskal av stål*

Materialen, som används vid tillverkning av tankskal, och svetsfogarna ska vid lägsta drifttemperaturen, dock inte över  $-40^{\circ}\text{C}$ , uppfylla minst följande krav på slagsegheten:

**Anm:** : I den internationella ADR-överenskommelsen ingår ett krav på att den lägsta temperaturen ska vara  $-20^{\circ}\text{C}$ .

- Provingarna ska utföras med provstavar med V-formad anvisning;
- Minsta slagseghet (se 6.8.5.3.1 - 6.8.5.3.3) för provstavar med längdaxeln vinkelrät mot plåtens valsningsriktning och med en V-formad anvisning (enligt ISO R148) vinkelrät mot plåtytan ska vara  $34\text{ J/cm}^2$  för konstruktionsstål (som på grund av nuvarande ISO-standarder får provas med provstavar med längdaxeln i valsningsriktningen), finkornstål, ferritiskt legerat stål  $\text{Ni} < 5\%$ , ferritiskt legerat stål  $5\% \leq \text{Ni} \leq 9\%$  eller austenitiskt Cr-Ni - stål;
- För austenitiska stål behöver endast svetsfogen utsättas för slagseghetsprovning;
- Vid drifttemperaturer lägre än  $-196^{\circ}\text{C}$  utförs slagseghetsprovningen inte vid drifttemperaturen, utan vid  $-196^{\circ}\text{C}$ .

#### 6.8.5.2.2 *Tankskal av aluminium eller aluminiumlegering*

Fogar i tankar ska uppfylla de krav som fastställts av ett anmält organ (klass 2), Strålsäkerhetscentralen (klass 7) eller av ett TFÄ-besiktningsorgan (alla andra klasser).

#### 6.8.5.2.3 *Tankar av koppar eller kopparlegering*

Slagseghetsprovning krävs inte.

### 6.8.5.3 **Slagseghetsprovning**

- 6.8.5.3.1 För plåtar med tjocklek under 10 mm, dock minst 5 mm, ska provstavar med ett tvärsnitt på  $10\text{ mm} \times e\text{ mm}$ , där  $e$  representerar plåttjockleken, användas. Bearbetning ned till 7,5 mm eller 5 mm tillåts om nödvändigt. Minimivärdet  $34\text{ J/cm}^2$  krävs i samtliga fall.

**Anm:** Ingen slagseghetsprovning utförs på plåt med tjocklek under 5 mm, eller på dess svetsfogar.

- 6.8.5.3.2 (a) Vid provning av plåt ska slagsegheten bestämmas på tre provstavar. Provstavarna ska tas ut vinkelrätt mot plåtens valsningsriktning. För konstruktionsstål får de dock tas ut längs med valsningsriktningen.

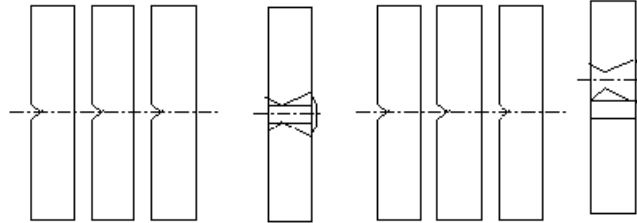


(b) För provning av svetsfogar ska provstavarna tas ut på följande sätt:

**när  $e \leq 10$  mm:**

tre provstavar med anvisningen i mitten av svetsfogen;

tre provstavar med anvisningen mitt i den värmepåverkade zonen (HAZ) (den V-formade anvisningen ska skära smältgränsen i mitten av provet)



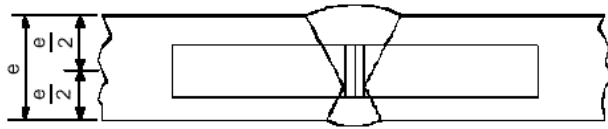
Mitt i svetsen

Värmepåverkad zon (HAZ)

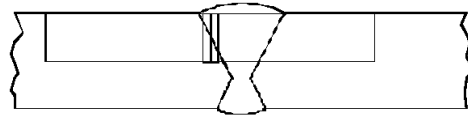
**när  $10 \text{ mm} < e \leq 20$  mm:**

tre provstavar från mitten av svetsfogen;

tre provstavar från den värmepåverkade zonen (HAZ) (den V-formade anvisningen ska skära smältgränsen i mitten av provet)



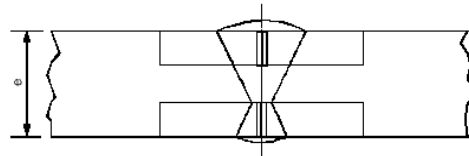
Svetsens mitt



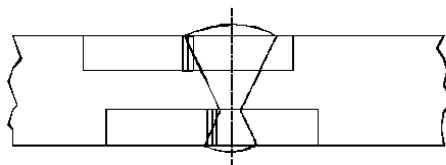
Värmepåverkad zon (HAZ)

**när  $e > 20$  mm:**

två uppsättningar av tre provstavar, en från vardera över- respektive undersidan vid vart och ett av de ställen som anges nedan (den V-formade anvisningen ska skära smältgränsen i mitten av de provstavar som tas i den värmepåverkade zonen (HAZ))



Svetsens mitt



Värmepåverkad zon (HAZ)

- 6.8.5.3.3 (a) För plåt ska medelvärdet av de tre provningarna uppnå det i 6.8.5.2.1 angivna minimivärdet  $34 \text{ J/cm}^2$ . Högst ett av de individuella värdena får vara lägre än  $34 \text{ J/cm}^2$ , men aldrig under  $24 \text{ J/cm}^2$ .
- (b) För svetsar får medelvärdet erhållet från de tre provstavarna tagna i mitten av svetsen vara lägst  $34 \text{ J/cm}^2$ . Högst ett av de individuella värdena får vara lägre än  $34 \text{ J/cm}^2$ , men aldrig under  $24 \text{ J/cm}^2$ .
- (c) För den värmepåverkade zonen (HAZ) (den V-formade anvisningen skär smältgränsen i mitten av provet) får värdet från högst en av de tre provstavarna vara lägre än  $34 \text{ J/cm}^2$ , dock lägst  $24 \text{ J/cm}^2$ .

6.8.5.3.4 Om kraven som föreskrivs i 6.8.5.3.3 inte är uppfyllda får en omprovning göras, men endast om:

- (a) medelvärdet av de första tre provningarna är under minimivärdet  $34 \text{ J/cm}^2$ ; eller
- (b) fler än ett av de individuella värdena är lägre än minimivärdet  $34 \text{ J/cm}^2$  men inte under  $24 \text{ J/cm}^2$ .

6.8.5.3.5 Vid en förnyad slagseghetsprovning av plåt eller svetsar får inget av de individuella värdena vara lägre än  $34 \text{ J/cm}^2$ . Medelvärdet av samtliga resultat från den ursprungliga och förnyade provningen ska vara minst lika med  $34 \text{ J/cm}^2$ .

Vid en förnyad provning av provstavar tagna ur den värmepåverkade zonen (HAZ) får inget av de individuella värdena vara lägre än  $34 \text{ J/cm}^2$ .

#### 6.8.5.4 *Hänvisning till standard*

Bestämmelserna i 6.8.5.2 och 6.8.5.3 anses vara uppfyllda vid tillämpning av nedanstående standarder:

EN 1252-1:1998 Kryogena kärl - Material - Del 1: Seghetskrav för temperaturer under  $-80 \text{ }^\circ\text{C}$ .

EN 1252-2:2001 Kryogena kärl - Material - Del 2: Seghetskrav för temperaturer mellan  $-80 \text{ }^\circ\text{C}$  och  $-20 \text{ }^\circ\text{C}$ .

**KAPITEL 6.9**  
**BESTÄMMELSER FÖR**  
**KONSTRUKTION, TILLVERKNING,**  
**UTRUSTNING, TYPGODKÄNNANDE,**  
**KONTROLL OCH MÄRKNING AV**  
**FASTA TANKAR (TANKFORDON), AVMONTERBARA TANKAR,**  
**TANKCONTAINERAR OCH VÄXELTANKAR**  
**AV FIBERARMERAD PLAST**

*Anm. 1: Beträffande UN-tankar och UN-MEG-containerar, se kapitel 6.7; beträffande fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainerar och växel-tankar med tankskal av metall samt batterifordon och MEG-containerar (utom UN-MEG-containerar), se kapitel 6.8; beträffande slamsugartankar, se kapitel 6.10.*

*Anm. 2: Finland godkänner ömsesidigt de uppgifter som i detta kapitel ålagts besiktningsorgan och som utförts av i ADR-överenskommelsen avsedda behöriga myndigheter eller organ och kontrollant som dessa myndigheter har godkänt.*

**6.9.1 Allmänt**

6.9.1.1 Tankar av fiberarmerad plast ska konstrueras, tillverkas och kontrolleras enligt ett av TFÄ-besiktningsorgan godtaget kvalitetssystem, speciellt får laminerings- och svetsningsarbeten på termoplastliners endast företas av personal, som är kvalificerad enligt av TFÄ-besiktningsorgan godtagna regler.

6.9.1.2 För konstruktion och kontroll av tankar ska också bestämmelserna i 6.8.2.1.1, 6.8.2.1.7, 6.8.2.1.13, 6.8.2.1.14 (a) och (b), 6.8.2.1.25, 6.8.2.1.27 och 6.8.2.2.3 tillämpas.

6.9.1.3 Uppvärmningsanordningar är inte tillåtna i tankar av fiberarmerad plast.

6.9.1.4 För stabilitet hos tankfordon ska bestämmelserna i 9.7.5.1 tillämpas.

**6.9.2 Tillverkning**

6.9.2.1 Tankskalen ska tillverkas av lämpliga material, som är kompatibla med de ämnen som ska transporteras i ett drifttemperaturområde mellan -40 °C och +50 °C.

*Anm. 1: Vid internationella ADR-transporter i Finland får inte transporteras tankar som är godkända enligt ADR-överenskommelsen och vars material inte uppfyller det här kravet.*

*Anm. 2: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen i andra ADR-länder ingår det här kravet såvida inte något annat temperaturområde på grund av särskilda klimatbetingelser är bestämt av behörig myndighet i det land där transporten genomförs.*

6.9.2.2 Tankskalen sammansätts av följande tre element:

- innerliner,
- bärande skikt,
- yttre skikt.

6.9.2.2.1 Innerlinern utgör den inre delen av tankskalet som är konstruerad som en första barriär för att säkerställa långtidsbeständigheten gentemot ämnena som ska transporteras, samt för att förhindra farliga reaktioner med innehållet, uppkomst av farliga föreningar eller väsentlig försvagning av det bärande skiktet, varvid hänsyn ska tas till diffusion av ämnen genom innerlinern.

Innerlinern kan vara antingen av fiberarmerad plast eller av termoplast.

- 6.9.2.2.2 Fiberarmerad plastliner sammansätts enligt följande:
- Ytskikt ("gelcoat"): ett hartsrikt ytskikt, armerat med en matta, som är kompatibel med hartset och innehållet. Viktsandelen fibrer i skiktet får inte överstiga 30 % och tjockleken ska uppgå till 0,25–0,60 mm.
  - Förstärkningslager: Ett eller flera lager med en minimitjocklek av 2 mm, som innehåller en glasmatta eller sprutad fiber om minst 900 g/m<sup>2</sup> och har en glashalt på minst 30 viktsprocent, såvida inte likvärdig säkerhet kan påvisas vid lägre glashalt.
- 6.9.2.2.3 Termoplastliner är plattor av termoplast enligt 6.9.2.3.4, vilka sammansvetsas till erforderlig form och limmas på de bärande skikten. Ett varaktigt förband mellan liner och bärande skikt ska åstadkommas genom användning av lämpliga lim.
- Ann: Vid transport av brandfarliga vätskor kan enligt 6.9.2.14 ytterligare åtgärder krävas för innerlinern för att förhindra elektrostatisk uppladdning.*
- 6.9.2.2.4 Tankskalets bärande skikt är den del som enligt 6.9.2.4 - 6.9.2.6 ska vara särskilt konstruerad för att tåla mekanisk belastning. Denna del består normalt av flera fiberarmerade lager i definierad riktning.
- 6.9.2.2.5 Ytterskiktet är den del av tankskalet som har direkt kontakt med omgivningen. Det består av ett hartsrikt lager med en tjocklek av minst 0,2 mm. Vid en tjocklek på över 0,5 mm ska en matta användas. Detta skikt ska ha en viktsandel glas under 30 % och vara beskaffat så att det tål miljöpåverkan, särskilt tillfällig kontakt med ämnet som transporteras. Till skydd för det bärande skiktet mot skador av ultraviolett strålning ska hartset innehålla fyllmedel eller tillsatser.
- 6.9.2.3 Råmaterial**
- 6.9.2.3.1 Alla material som används för tillverkning av tankar av fiberarmerad plast ska vara av känt ursprung och specificerade.
- 6.9.2.3.2 *Hartser*
- Bearbetningen av hartsblandningen ska ske helt enligt leverantörens rekommendationer. Detta gäller huvudsakligen bruk av härdare, katalysatorer och acceleratorer. Hartserna kan vara
- omättat polyesterharts,
  - vinylesterharts,
  - epoxiharts,
  - fenolharts.
- Den enligt ISO 75-1:1993 bestämda formbeständighetstemperaturen (HDT) för hartset ska ligga minst 20 °C över tankens maximala drifttemperatur och uppgå till minst 70 °C.
- 6.9.2.3.3 *Armeringsfibrer*
- Armeringsmaterial i bärande skikt ska bestå av ett lämpligt fiberslag, såsom glasfiber av typ E eller ECR enligt ISO 2078:1993. För innerliner får glasfiber av typ C enligt ISO 2078:1993 användas. Termoplastmatta får endast användas till innerlinern om dess kompatibilitet med det avsedda innehållet verifierats.
- 6.9.2.3.4 *Material för termoplastliner*
- Som linermaterial får termoplaster såsom mjukmedelsfri polyvinylklorid (PVC-U), polypropen (PP), polyvinylidenfluorid (PVDF), polytetrafluoreten (PTFE) m.fl. användas.

6.9.2.3.5 *Tillsatser*

Tillsatser som är nödvändiga för bearbetning av hartset, t ex katalysatorer, acceleratorer, härdare och tixotroperingsämnen, samt ämnen som används för att förbättra tankens egenskaper, såsom fyllmedel, färgämnen, pigment etc. får inte leda till försvagning av materialet med hänsyn till konstruktionslivslängd och -temperatur.

6.9.2.4 Tankskal, fästelement samt driftutrustning och strukturdelar ska vara konstruerade så att de under sin konstruktionslivslängd utan förlust av innehåll (så när som på gasmängder som kommer ut er eventuella avluftningsanordningar) tål följande:

- statiska och dynamiska påkänningar under normala transportförhållanden,
- de i 6.9.2.5 - 6.9.2.10 beskrivna minimibelastningarna.

6.9.2.5 Vid de i 6.8.2.1.14 (a) och (b) angivna trycken och den statiska egenbelastning, som uppkommer på grund av innehållet med för tanktypen fastställd högsta densitet och högsta fyllnadsgrad, får konstruktionsspänningen  $\sigma$  i längs- och tvärriktningen i varje lager i tankskalet inte överstiga följande värde

$$\sigma \leq \frac{R_m}{K},$$

där:

$R_m$  = värdet på brottgränsen från medelvärdet av provningsresultaten minus deras dubbla standardavvikelse. Provning ska genomföras enligt EN 61:1977 på minst sex prov, vilka är representativa för tanktypen och konstruktionsmetoden.

$$K = S \times K_0 \times K_1 \times K_2 \times K_3,$$

varvid K inte får understiga 4,0.

S = säkerhetskoefficient. För allmän konstruktion av tankskalet uppgår minimivärdet för S till 1,5, om i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12, en tankkod är angiven som i sin andra del innehåller bokstaven "G" (se 4.3.4.1.1). För tankar som konstruerats för transport av ämnen, för vilka en förhöjd säkerhetsnivå krävs, dvs. om i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12, en tankkod är angiven som i sin andra del innehåller siffran "4" (se 4.3.4.1.1), ska värdet fördubblas, såvida inte tankskalet är utrustat med ett extra skydd i form av en metallram som fullständigt omsluter tanken och har längsgående och överliggande balkar.

$K_0$  = faktor som har samband med försämringen av materialegenskaper på grund av krypning och åldring under kemisk påverkan av transportgodset. Den ska beräknas enligt formeln

$$K_0 = \frac{1}{\alpha \beta},$$

där " $\alpha$ " är krypfaktorn och " $\beta$ " åldringsfaktorn, bestämda enligt EN 978:1997 i anslutning till provning enligt EN 977:1997. Alternativt får ett konservativt värde på  $K_0 = 2$  användas. Vid bestämning av  $\alpha$  och  $\beta$  ska utgångsutböjningen motsvara  $2\sigma$ .

$K_1$  = faktor som har samband med drifttemperaturen och hartsets termiska egenskaper och som bestäms med följande ekvation med ett minimivärde på 1:

$$K_1 = 1,25 - 0,0125 (HDT - 70),$$

där HDT är hartsets formbeständighetstemperatur i °C.

$K_2$  = faktor som har samband med utmattning i materialet. Om inget annat värde medges av TFÄ-besiktningsorgan ska här användas värdet  $K_2 = 1,75$ . För

konstruktion mot dynamiska belastningar enligt 6.9.2.6 ska värdet  $K_2 = 1,1$  användas.

$K_3$  = faktor som har samband med härdningstekniken och har följande värden:

- 1,1 när härdning sker enligt en dokumenterad och godkänd metod,
- 1,5 i övriga fall.

- 6.9.2.6 Vid de i 6.8.2.1.2 nämnda dynamiska belastningarna får konstruktionsspänningen inte överstiga värdet som anges i 6.9.2.5 delat med faktorn  $\alpha$ .
- 6.9.2.7 Vid var och en av de i 6.9.2.5 och 6.9.2.6 definierade spänningarna får den resulterande förlängningen i varje riktning inte överstiga det mindre av värdena 0,2 % eller 1/10 av hartsets brottförlängning.
- 6.9.2.8 Vid det fastslagna provtrycket, som inte får vara mindre än det i 6.8.2.1.14 (a) och (b) bestämda tillämpliga kalkyltrycket, får maximala förlängningen i tankskalet inte överstiga hartsets sprickbildningsgräns.
- 6.9.2.9 Tankskalet ska vara i stånd att klara den i 6.9.4.3.3 angivna kulfallprovningen utan synliga inre eller yttre skador.
- 6.9.2.10 De för förbanden, inklusive förbanden mellan gavlar, skvalpskott och tankfack och tankskalet, använda överlaminaten ska vara i stånd att ta upp ovan nämnda statiska och dynamiska belastningar. För att undvika spänningskoncentrationer i överlaminatet ska böjningar med ett stigningsförhållande högst 1:6 användas.

Skjuvhållfastheten mellan överlaminatet och de med detta förbundna tankdelarna får inte vara mindre än

$$\tau = \frac{Q}{l} \leq \frac{\tau_R}{K},$$

där:

- $\tau_R$  är böjskjuvhållfastheten enligt EN ISO 14125:1998 (trepunktsmetoden), med ett minimivärde på  $\tau_R = 10 \text{ N/mm}^2$ , om inga uppmätta värden finns tillgängliga,
- $Q$  är belastningen per längdenhet som förbandet ska uppta under de ovan angivna statiska och dynamiska belastningarna,
- $K$  är den enligt 6.9.2.5 beräknade faktorn för de statiska och dynamiska spänningarna, och
- $l$  är längden hos överlaminatet.

- 6.9.2.11 Öppningar i tankskalet ska vara förstärkta, för att säkerställa minst samma säkerhetsfaktor mot de i 6.9.2.5 och 6.9.2.6 angivna statiska och dynamiska belastningarna som själva tankskalet. Deras antal ska vara så litet som möjligt. Vid ovala öppningar får förhållandet mellan de båda axlarna inte överstiga 2.
- 6.9.2.12 Vid konstruktion av flänsar och rörledningar, som är förbundna med tankskalet, ska hänsyn dessutom tas till krafter från hantering och fästning av skruvar.
- 6.9.2.13 Tanken ska konstrueras så att den klarar verkan av en 30 minuters brandbelastning från alla sidor, som definierats i provningsbestämmelserna i 6.9.4.3.4, utan väsentligt läckage. Då data från provning av jämförbara tanktyper föreligger kan provningen med medgivande från TFÄ-besiktningsorgan utgå.

#### **6.9.2.14 Särskilda bestämmelser för transport av ämnen med flampunkt högst 60 °C**

Tankar av fiberarmerad plast för transport av ämnen med flampunkt högst 60 °C ska tillverkas så att riskabel elektrostatisk uppladdning av de olika beståndsdelarna förhindras.

- 6.9.2.14.1 Det på tankskalets inner- och ytersida uppmätta värdet på elektriskt ytmotstånd får inte överstiga  $10^9$  ohm. Detta kan uppnås genom användning av tillsatser i hartset eller genom interlaminära ledande skikt som metall- eller kolfibernet.
- 6.9.2.14.2 Det uppmätta elektriska jordningsmotståndet får inte överstiga  $10^7$  ohm.
- 6.9.2.14.3 Alla komponenter hos tankskalet ska förbindas elektriskt med varandra och med metalldelar i tankens driftutrustning och strukturdelar samt med fordonet. Det elektriska motståndet mellan delar i kontakt med varandra får inte överstiga 10 ohm.
- 6.9.2.14.4 Det elektriska yt- och jordningsmotståndet ska först uppmätas med av TFÄ-besiktningsorgan godkänd metod på varje tillverkad tank eller på en uttagen del av tankskalet.
- 6.9.2.14.5 Jordningsmotståndet ska uppmätas med av TFÄ-besiktningsorgan godkänd metod på varje tank som ett moment i den återkommande kontrollen.

### **6.9.3 Utrustning**

- 6.9.3.1 Bestämmelserna i 6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2 och 6.8.2.2.4 - 6.8.2.2.8 gäller.
- 6.9.3.2 Dessutom gäller särbestämmelserna i 6.8.4 (b) (TE), om de är angivna vid en benämning i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13.

### **6.9.4 Typprovning och typgodkännande**

- 6.9.4.1 För varje typ av tank av fiberarmerad plast ska materialen och en representativ prototyp genomgå nedanstående typprovning.

#### **6.9.4.2 Materialprovning**

- 6.9.4.2.1 För de använda hartserna ska brottförlängningen bestämmas enligt EN ISO 527-5:1997 och formbeständighetstemperaturen enligt ISO 75-1:1993.

- 6.9.4.2.2 Följande egenskaper ska bestämmas på provstycken, som skurits ut ur tankskalet. Parallellt tillverkade provstycken får endast användas om det inte är möjligt att skära ut provstycken från tankskalet. Före provningen ska eventuell liner avlägsnas.

Provningarna omfattar:

- tjocklek hos laminatskikten i tankmantel och tankgavlar,
- vikthalt och sammansättning på glaset samt orientering och uppbyggnad av förstärkningslager,
- brottgräns, brottförlängning och elasticitetsmodul enligt EN ISO 527-5:1997 i spänningarnas riktning. Dessutom ska hartsets sprickbildningsgräns bestämmas genom akustisk emissionsmätning,
- böjhållfasthet och utböjning i böjkrypprovning enligt EN ISO 14125:1998 under en provtid av 1000 timmar, med användning av provstavar med en minimibredd av 50 mm och ett stödpunktsavstånd på minst tjugo gånger godstjockleken. Vid denna provning ska också krypfaktorn  $\alpha$  och åldringsfaktorn  $\beta$  bestämmas enligt EN 978:1997.

- 6.9.4.2.3 Förbandens interlaminära skjuvhållfasthet ska mätas genom provning av representativa provstycken i dragprovning enligt EN ISO 14130:1997.

- 6.9.4.2.4 Tankskalets kemiska kompatibilitet med ämnena som ska transporteras ska med TFÄ-besiktningsorgans medgivande verifieras med en av följande metoder.

Denna verifiering ska ta hänsyn till alla aspekter på kompatibiliteten hos materialen i tankskalet och dess utrustning med de ämnen som ska transporteras, inklusive kemiska angrepp på tankskalet, initiering av kritiska reaktioner på grund av innehållet och farliga reaktioner mellan de båda.

- För bestämning av angrepp på tankskalet ska från tankskalet uttagna representativa provstycken, inklusive eventuell liner med svetsfogar, genomgå kemisk beständighetsprovning enligt EN 977:1997 under en provtid av 1000 timmar vid 50 °C. I jämförelse med obelastade prov får den i böjprovning enligt EN 978:1997 uppmätta nedgången i hållfasthet och elasticitetsmodul inte överstiga 25 %. Sprickor, blåsor, punktformiga skador, separation av lager och liner samt kornighet är inte tillåtna.
- Intygade och dokumenterade uppgifter om positiva erfarenheter med avseende på kompatibiliteten hos aktuellt gods med material i tankskalet, som det kommer i kontakt med, om angivna temperaturer, tider och andra väsentliga driftförhållanden.
- I facklitteratur, standarder eller andra källor publicerade tekniska data, vilka godtas av TFÄ-besiktningsorgan.

### 6.9.4.3 *Typprovning*

En representativ prototyp ska genomgå nedan beskrivna provningar. Om så krävs får driftutrustning ersättas av andra detaljer för detta ändamål.

- 6.9.4.3.1 Prototypen ska kontrolleras med avseende på överensstämmelse med typs-specifikationen. Detta innefattar en invändig och utvändig kontroll och måttkontroll av väsentliga dimensioner.
- 6.9.4.3.2 Den på alla ställen där det behövs för jämförelse med den beräknade konstruktionen med töjningsgivare utrustade prototypen ska genomgå följande belastningar, och de därvid uppträdande töjningarna ska noteras:
- fyllning med vatten till högsta tillåtna fyllnadsgrad. Mätresultaten ska användas för kontroll av den beräknade konstruktionen enligt 6.9.2.5,
  - fyllning med vatten till högsta tillåtna fyllnadsgrad och acceleration i alla tre riktningar genom kör- och bromsförsök med den på ett fordon fastsatta prototypen. För jämförelse med den beräknade konstruktionen enligt 6.9.2.6 ska de noterade töjningarna extrapoleras som förhållandet mellan de i 6.8.2.1.2 krävda och de uppmätta accelerationsvärdena,
  - fyllning med vatten och påläggning av fastställt provtryck. Under denna belastning får tanken inte uppvisa synliga skador eller läckage.
- 6.9.4.3.3 Prototypen ska genomgå kulfallprovning enligt EN 976-1:1997 nr 6.6. Därvid får ingen synlig inre eller yttre skada uppträda.
- 6.9.4.3.4 Den till 80 % av sin maximala volym vattenfyllda prototypen ska tillsammans med driftutrustning och strukturdelar utsättas för en 30 minuters brandbelastning från alla sidor genom en oljekarsbrand eller annat slags brand med samma verkan. Karetts dimensioner ska gå utöver tanken minst 50 cm åt alla sidor och avståndet mellan oljenivån och tanken ska uppgå till mellan 50 och 80 cm. Tanken som ska hållas under vätskespeglens med sina öppningar och förslutningar ska förbli tät, så när som på droppläckage.

### 6.9.4.4 *Typgodkännande*

- 6.9.4.4.1 TFÄ-besiktningsorgan ska för varje ny typ av tank utfärda ett typgodkännandecertifikat, som intygar konstruktionstypens lämplighet för det avsedda ändamålet samt överensstämmelsen med tillverknings- och utrustningsbestämmelserna och de för transporterade ämnen gällande särbestämmelserna.

*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen utfärdas ett typgodkännandecertifikat av behörig myndighet eller ett av denna utsett organ.



- 6.9.4.4.2 Typgodkännandet ska utfärdas på underlag av beräkning och provningsrapport, inklusive alla resultat av material- och typprovning och jämförelser med den beräknade konstruktionen, och ska referera till typspecifikation och kvalitetssystem.
- 6.9.4.4.3 Typgodkännandet ska omfatta de ämnen eller ämnesgrupper för vilka kompatibilitet med tanken verifierats. Därvid ska kemiska benämningar eller motsvarande samlingsbenämning (se 2.1.1.2) i ämneslistan samt klass och klassificeringskod anges.
- 6.9.4.4.4 Typgodkännandet ska vidare omfatta angivna konstruktions- och garantivärden (såsom livslängd, drifttemperaturområde, arbets- och provtryck, materialdata) samt sådana åtgärder som ska vidtas vid tillverkning, kontroll, typgodkännande, märkning och användning av tankar, som färdigställs enligt den godkända typen.

### **6.9.5 Kontroll**

- 6.9.5.1 För varje tank som tillverkas i överensstämmelse med den godkända typen ska materialprovning och undersökning utföras enligt följande.
- 6.9.5.1.1 Med provstycken från tankskalet ska materialprovning enligt 6.9.4.2.2 utföras, utom dragprovning, och med en minskning av provningstiden för böjkrypprovningen till 100 timmar. Parallellt tillverkade provstycken får endast användas om det inte är möjligt att skära ut provstycken från tankskalet. De godkända konstruktionsvärdena ska uppfyllas.
- 6.9.5.1.2 Tankskal och deras tillbehör ska kontrolleras antingen tillsammans eller separat innan de tas i drift. Denna kontroll omfattar:
- kontroll av överensstämmelse med den godkända typen,
  - kontroll av typens kännetecken,
  - invändig och utvändig kontroll,
  - vätsketryckprovning med det på den i 6.8.2.5.1 föreskrivna tankskylten angivna provtrycket,
  - funktionskontroll av utrustning,
  - täthetsprovning, såvida tankskalet och dess utrustning tryckprovats separat.
- 6.9.5.2 För återkommande kontroll av tanken gäller bestämmelserna i 6.8.2.4.2 - 6.8.2.4.4. Dessutom ska kontrollen enligt 6.8.2.4.3 innefatta en invändig kontroll av tankskalet.
- 6.9.5.3 Kontroll enligt 6.9.5.1 och 6.9.5.2 ska utföras av TFÄ-besiktningsorgan. Resultaten ska intygas. I sådant intyg ska refereras till de ämnen som enligt 6.9.4.4 godkänts för transport i tanken i fråga.

*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen utföras kontroll av en av behörig myndighet godkänd kontrollant.

### **6.9.6 Märkning**

- 6.9.6.1 För märkning av tankar av fiberarmerad plast gäller bestämmelserna i 6.8.2.5 med följande ändringar:
- tankskylten får även lamineras på tankskalet eller bestå av lämplig plast,
  - konstruktionstemperaturområdet ska alltid anges.
- 6.9.6.2 Dessutom gäller särbestämmelserna i 6.8.4 (e) (TM), om de är angivna vid respektive benämning i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 13.

**KAPITEL 6.10**  
**BESTÄMMELSER FÖR**  
**TILLVERKNING, UTRUSTNING, TYPGODKÄNNANDE,**  
**KONTROLL OCH MÄRKNING**  
**AV SLAMSUGARTANKAR**

*Ann. 1: Beträffande UN-tankar och UN-MEG-containerar, se kapitel 6.7; beträffande fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainerar och växeltankar med tankskal av metall samt batterifordon och MEG-containerar (utom UN-MEG-containerar), se kapitel 6.8; beträffande tankar av fiberarmerad plast, se kapitel 6.9.*

*Ann. 2: Detta kapitel gäller fasta tankar, avmonterbara tankar, tankcontainerar och växeltankar.*

**6.10.1 Allmänt**

**6.10.1.1 Definition**

*Ann: En tank som helt överensstämmer med bestämmelserna i kapitel 6.8 räknas inte som slamsugartank.*

6.10.1.1.1 Med termen *skyddat område* avses ett område som är beläget enligt nedan:

- (a) den nedre delen av tanken i en zon som omfattar 60° vinkel på varje sida om nedre lodlinjen,
- (b) den övre delen av tanken i en zon som omfattar 30° vinkel på varje sida om övre lodlinjen,
- (c) främre gaveln på tank som är monterad på motorfordon,
- (d) på tankens bakgavel inom det område som avgränsas av skyddet som anges i 9.7.6.

**6.10.1.2 Tillämpningsområde**

6.10.1.2.1 De särskilda bestämmelserna i 6.10.2 - 6.10.4 kompletterar eller modifierar kapitel 6.8 och avser slamsugartankar.

Slamsugartankar får utrustas med öppningsbara gavlar om kraven i kapitel 4.3 medger botten tömning av de ämnen som avses transporteras (angiven med bokstäverna "A" eller "B" i tredje delen av tankkoden som ges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 12, i enlighet med 4.3.4.1.1).

Slamsugartankar ska uppfylla samtliga bestämmelser i kapitel 6.8, med undantag av krav som ersätts av en särskild bestämmelse i detta kapitel. Kraven i 6.8.2.1.19, 6.8.2.1.20 och 6.8.2.1.21 gäller dock inte.

**6.10.2 Tillverkning**

6.10.2.1 Tankar ska vara konstruerade för ett kalkyltryck lika med 1,3 gånger fyllnings- eller tömningstrycket, dock lägst 400 kPa (4 bar). För transport av ämnen, där ett högre kalkyltryck för tanken anges i kapitel 6.8, ska detta högre tryck användas.

6.10.2.2 Tankar ska vara konstruerade för att motstå ett invändigt undertryck på 100 kPa (1 bar).

**6.10.3 Utrustning**

6.10.3.1 Utrustningsdetaljer ska monteras så att de skyddas mot risken att slitas loss eller skadas under transport eller hantering. Detta krav kan tillgodoses genom att utrustningsdetaljerna placeras inom ett så kallat skyddat område (se 6.10.1.1.1).

- 6.10.3.2 Botten tömning av tankarna får ske genom ett utvändigt rörsystem med en avstängningsventil som är placerad så nära tankskalet som är praktiskt möjligt samt en ytterligare förslutning vilken kan utgöras av en blindfläns eller annan likvärdig anordning.
- 6.10.3.3 Läge och stängningsriktning för avstängningsventiler, som är anslutna till tankskalet eller till något fack i ett fackindelad tankskal, ska vara entydiga och kunna kontrolleras från marken.
- 6.10.3.4 För att undvika utsläpp av innehållet vid skada på yttre fyllnings- och tömningsarmatur (rör, sidplacerade avstängningsanordningar) ska den invändiga avstängningsventilen eller (i tillämpliga fall) den första utvändiga avstängningsventilen, och dess säte vara skyddad mot risken att brytas loss genom yttre påkänningar eller vara så utförda att de motstår sådana påkänningar. Fyllnings- och tömningsanordningar (inklusive flänsar eller gängade pluggar) och skyddskåpor (om sådana finns) ska vara säkrade mot oavsiktlig öppning.
- 6.10.3.5 Tankar får vara försedda med öppningsbara gavlar. Sådana ska uppfylla följande krav:
- Gavlarna ska vara konstruerade så att de är säkrade mot läckage när de är stängda.
  - Oavsiktlig öppning ska inte vara möjlig.
  - Om öppningsmekanismen drivs maskinellt ska gaveln förbli sluten vid kraftbortfall.
  - En säkerhetsanordning eller förregling ska finnas som säkerställer att den öppningsbara gaveln inte kan öppnas om det fortfarande är övertryck i tanken. Detta krav gäller inte maskinellt öppningsbara gavlar med aktivt styrd rörelse. I detta fall ska reglagen vara försedda med dödmansgrepp och monterade så att operatören hela tiden kan observera gavelns rörelse och inte utsätts för någon fara under öppning och stängning av gaveln.
  - Åtgärder ska ha vidtagits för att skydda gaveln och förhindra den från att öppnas om fordonet, tankcontainern eller växel tanken välter.
- 6.10.3.6 Slamsugartankar vilka är försedda med en invändig kolv för rengöring av tanken eller för tömning ska vara utrustade med en stoppanordning som förhindrar att kolven, oavsett arbetsläge, skjuts ut ur tanken när en kraft motsvarande högsta arbetstryck belastar kolven. Det högsta arbetstrycket för tankar eller tankfack med pneumatiskt styrd kolv får inte överstiga 100 kPa (1 bar). Den invändiga kolven ska vara tillverkad på sådant sätt och av sådant material att den inte kan orsaka antändning när den är i rörelse.
- Den invändiga kolven får användas som fackvägg när dess läge är säkrat. Om någon del som säkrar den invändiga kolven är monterad på utsidan av tanken, ska denna del vara placerad så att den inte riskerar att skadas vid olycka.
- 6.10.3.7 Tankar får utrustas med sugarm om
- sugarmen är försedd med en invändig eller utvändig avstängningsventil direkt fastsatt på tankskalet, eller direkt på en rörböj fastsvetsad i detta; mellan tankskalet eller rörböjen och den utvändiga avstängningsventilen får en svivel sättas fast, förutsatt att denna svivel är placerad i det skyddade området och manövreringsanordningen till den utvändiga avstängningsventilen är skyddad genom ett hölje eller en kåpa mot risken att slitas loss på grund av yttre belastning,
  - avstängningsventilen som omnämns i (a) är anordnad så att transport med ventilen i öppet läge är förhindrad, och
  - sugarmen är tillverkad på sådant sätt att inget läckage i tanken uppstår till följd av oavsiktlig stöt mot sugarmen.

6.10.3.8 Tankar ska vara försedda med följande tilläggsutrustning:

- (a) Utloppet från kompressor/vakuumpump ska vara anordnat så att brandfarliga eller giftiga ångor leds till ett ställe där de ej utgör någon fara.
- (b) En kompressor/vakuumpump som kan orsaka gnistbildning ska vara utrustad med en anordning som hindrar omedelbar inträngning av lågor på både in- och utloppssidan om den är monterad på en tank avsedd för brandfarligt avfall.
- (c) Kompressorer ska ha en säkerhetsanordning ansluten till rörsystemet på trycksidan. Säkerhetsanordningen ska vara inställd att öppna vid ett tryck som inte överstiger tankens högsta tillåtna arbetstryck.
- (d) En avstängningsventil ska vara monterad mellan tankskalet, eller utloppet från det på tankskalet monterade överfyllnadsskyddet, och rörsystemet som förbinder tankskalet med kompressorn/tömningsenheten.
- (e) Tanken ska vara utrustad med en lämplig tryck- och vakuummätare vilken ska vara monterad så att den lätt kan avläsas av operatören som sköter kompressorn/vakuumpumpen. Högsta tillåtna arbetstryck hos tanken ska vara markerat med en utmärkande linje på skalan.
- (f) Tanken eller varje tankfack i en fackindelad tank ska vara utrustad med nivå-mätare. Nivåglas får användas som nivå-mätare under följande förutsättningar:
  - (i) de utgör en del av tankskalet och är konstruerade för att kunna motstå ett tryck som är jämförbart med tankens tryck, eller är utvändigt monterade på tanken,
  - (ii) topp- och bottenanslutningarna till tanken är utrustade med avstängnings-ventiler monterade direkt på tankskalet och anordnade så att transport med ventilerna i öppet läge förhindras,
  - (iii) de är lämpliga för användning vid högsta arbetstryck hos tanken, och
  - (iv) de är placerade så att de inte riskerar att skadas vid olycka.

6.10.3.9 Tankskal till slamsugartankar ska vara försedda med en säkerhetsventil som föregås av sprängbleck.

Ventilen ska kunna öppna automatiskt vid ett tryck mellan 0,9 och 1,0 gånger provtrycket för den tank på vilken den är monterad. Viktbelastade ventiler (egenvikt eller motvikt) får inte användas.

Sprängblecket ska brista tidigast vid ventilens öppningstryck och senast då trycket uppnår provtrycket för den tank på vilken det är monterat.

Säkerhetsanordningar ska vara av en typ som står emot dynamiska krafter, inklusive vätskeskvalp.

Mellan sprängbleck och säkerhetsventil ska en manometer eller annan lämplig indikeringsanordning finnas som gör det möjligt att upptäcka sprickor, perforeringar eller läckage hos blecket, som kan äventyra funktionen hos säkerhetssystemet.

#### 6.10.4 **Kontroll**

Slamsugartankar ska utöver kontrollerna enligt 6.8.2.4.3 genomgå invändig kontroll med högst tre års intervall för fasta tankar och avmonterbara tankar och med högst 2½ års intervall för tankcontainrar och växeltankar.

**KAPITEL 6.11**  
**BESTÄMMELSER FÖR**  
**KONSTRUKTION, TILLVERKNING, KONTROLL OCH PROVNING AV**  
**BULKCONTAINRAR**

*Ann:* Ibruktagnin g av en utländsk bulkcontainer, se även statsrådets förordning (194/2002) om transport av farliga ämnen på väg.

**6.11.1 Definitioner**

I detta kapitel avses med:

*Sluten bulkcontainer:* En fullständigt sluten bulkcontainer med styvt tak, styva sidoväggar, styva gavlar och styvt golv (inklusive trattformad botten). Begreppet innefattar bulkcontainrar med öppningsbart tak, öppningsbara sidoväggar eller öppningsbara gavlar, som kan tillslutas under transport. Slutna bulkcontainrar får vara försedda med öppningar som medger utbyte av ångor och gaser med omgivande luft och som under normala transportförhållanden förhindrar att det fasta innehållet kommer ut och att regn- eller skvättvatten tränger in.

*Presenningsförsedd bulkcontainer:* En upptill öppen bulkcontainer med styvt golv (inklusive trattformad botten), styva sidoväggar, styva gavlar och en icke-styv övertäckning.

**6.11.2 Användningsområde och allmänna bestämmelser**

6.11.2.1 Bulkcontainrar och deras driftutrustning och strukturdelar ska vara konstruerade och tillverkade så att de motstår det invändiga trycket av innehållet och påkänningarna vid normal hantering och transport utan läckage av innehåll.

6.11.2.2 Om en tömningsventil är monterad ska denna kunna säkras i stängt läge, och hela tömningssystemet ska vara effektivt skyddat mot skador. Ventiler som stängs med spak ska kunna säkras mot oavsiktligt öppnande, och öppet respektive stängt läge ska vara lätt att identifiera.

**6.11.2.3 Kod för beteckning av bulkcontainertyper**

I följande tabell anges de koder som ska användas för att beteckna bulkcontainertyper:

Bulkcontainertyp	Kod
Presenningsförsedd bulkcontainer	BK1
Sluten bulkcontainer	BK2

6.11.2.4 För att ta hänsyn till vetenskaplig och teknisk utveckling kan av Säkerhets- och kemikalieverket godkänt besiktningsorgan för containrar som uppfyller CSC, eller TFÅ-besiktningsorgan för andra bulkcontainrar, beakta alternativa arrangemang, som erbjuder en säkerhet minst likvärdig med bestämmelserna i detta kapitel.

*Ann:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen, beträffande hänsynstagande till vetenskaplig och teknisk utveckling kan behörig myndighet beakta alternativa arrangemang, som erbjuder en säkerhet minst likvärdig med bestämmelserna i detta kapitel.

### **6.11.3 Bestämmelser för konstruktion, tillverkning, kontroll och provning av containrar som uppfyller CSC och används som bulkcontainrar**

#### **6.11.3.1 Konstruktion och tillverkning**

6.11.3.1.1 De allmänna bestämmelserna i detta avsnitt för konstruktion och tillverkning anses som uppfyllda om bulkcontainern uppfyller kraven i ISO 1496-4:1991 (Series 1 freight containers - Specification and testing - Part 4: Non-pressurized containers for dry bulk) och är dammtät.

6.11.3.1.2 Containrar, som är konstruerade och provade i överensstämmelse med ISO 1496-1:1990 (Series 1 freight containers - Specification and testing - Part 1: General cargo containers for general purposes), ska vara försedda med strukturdelar som, inklusive deras förband med containern, är konstruerade så att gavlarna förstärks och motståndet mot påkänningar i längsriktningen höjs i den utsträckning som behövs för att uppfylla tillämpliga provningskrav i ISO 1496-4:1991.

6.11.3.1.3 Bulkcontainrar ska vara dammtäta. Om en innerbeklädnad används för att åstadkomma dammtäthet, ska den vara av ändamålsenligt material. Det använda materialets styrka och utförandet av innerbeklädnaden ska vara anpassade till containerns volym och avsedda användningsområde. Förband och förslutningar i innerbeklädnaden ska motstå tryck och stötar, som kan uppträda under normala hanterings- och transportförhållanden. För ventilerade bulkcontainrar får innerbeklädnaden inte försämra ventilationsanordningarnas funktion.

6.11.3.1.4 Strukturdelarna i bulkcontainrar, som är konstruerade för tipptömning, ska vara i stånd att hålla emot innehållets totala vikt i tippat läge.

6.11.3.1.5 Rörliga tak eller rörliga stycken i sidoväggar eller gavlar eller tak ska vara försedda med förslutningsanordningar, som innefattar en säkringsanordning och är konstruerade så att stängt läge kan ses av en iakttagare på marken.

#### **6.11.3.2 Driftutrustning**

6.11.3.2.1 Fyllnings- och tömningsanordningar ska vara tillverkade och placerade så att de är skyddade mot risken att slitas av eller skadas under transport och hantering. Fyllnings- och tömningsanordningarna ska kunna säkras mot oavsiktligt öppnande. Öppet respektive stängt läge och stängningsriktningen ska vara tydligt angivna.

6.11.3.2.2 Tätningar till öppningar ska vara placerade så att skador under drift samt vid fyllning och tömning av bulkcontainern undviks.

6.11.3.2.3 När ventilation föreskrivs ska bulkcontainrar vara utrustade med medel för luftväxling antingen genom naturlig konvektion (t.ex. genom öppningar) eller genom aktiva komponenter (t.ex. fläktar). Ventilationen ska vara konstruerad så att det inte vid något tillfälle bildas undertryck i containern. I bulkcontainrar för transport av brandfarliga ämnen eller ämnen som avger brandfarliga gaser eller ångor ska de komponenter som ingår i ventilationen vara konstruerade så att de inte utgör en tändkälla.

#### **6.11.3.3 Kontroll och provning**

6.11.3.3.1 Containrar använda, underhållna och kvalificerade som bulkcontainrar enligt bestämmelserna i detta avsnitt, ska vara provade och godkända i överensstämmelse med CSC.

6.11.3.3.2 Containrar använda och kvalificerade som bulkcontainrar, ska genomgå återkommande kontroll i överensstämmelse med CSC.

**6.11.3.4 Märkning**

6.11.3.4.1 Containrar använda som bulkcontainrar, ska märkas med en godkännandeskylt (Safety Approval Plate) i överensstämmelse med CSC.

**6.11.4 Bestämmelser för konstruktion, tillverkning och godkännande av bulkcontainrar som inte uppfyller CSC**

*Anm: När containrar används för transport av fasta ämnen i bulk enligt bestämmelserna i detta avsnitt, ska följande anges i godsdeklarationen:*

**"Bulkcontainer BK(x) godkänd av behörig myndighet i ...".**

*(se 5.4.1.1.17)*

6.11.4.1 De bulkcontainrar som behandlas i detta avsnitt innefattar tippbehållare, offshorebulkcontainrar, silor för gods i bulk, växelflak, trågformade containrar, rullcontainrar och lastutrymmen i fordon.

*Anm: Dessa bulkcontainrar innefattar även containrar enligt UIC-normbladen 591 och 592-2 till 592-4 omnämnda i 7.1.3, vilka inte uppfyller CSC.*

6.11.4.2 Dessa bulkcontainrar ska vara konstruerade och tillverkade så att de är tillräckligt motståndskraftiga för att hålla för stötar och påkänningar som normalt uppträder vid transport, inklusive eventuell omlastning mellan olika transportmedel.

6.11.4.3 (Tills vidare blank.)

6.11.4.4 Dessa bulkcontainrar ska vara godkända av TFÄ-besiktningsorgan. Godkännandet ska innehålla koden som anger bulkcontainertypen enligt 6.11.2.3 och då det är tillämpligt även bestämmelser för kontroll och provning

6.11.4.5 När det är nödvändigt att använda innerbeklädnad för att hålla det farliga godset inneslutet, ska denna uppfylla bestämmelserna i 6.11.3.1.3.

**KAPITEL 6.12**  
**BESTÄMMELSER FÖR**  
**TILLVERKNING, UTRUSTNING, TYPGODKÄNNANDE,**  
**KONTROLL OCH PROVNING, OCH MÄRKNING AV**  
**TANKAR, BULKCONTAINRAR OCH**  
**SÄRSKILDA UTRYMMEN FÖR EXPLOSIVA ÄMNEN OCH FÖREMÅL**  
**I MOBILA ENHETER FÖR TILLVERKNING AV**  
**EXPLOSIVA ÄMNEN (MEMUS)**

*Anm. 1:* Beträffande UN-tankar, se kapitel 6.7; beträffande fasta tankar (tankfordon), avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar med tankskal av metall, se kapitel 6.8; beträffande tankar av fiberarmerad plast, se kapitel 6.9; beträffande slamsugar-tankar, se kapitel 6.10, beträffande bulkcontainrar, se kapitel 6.11

*Anm. 2:* Detta kapitel ska tillämpas på fasta tankar, avmonterbara tankar, tankcontainrar och växeltankar, som inte uppfyller samtliga krav i de kapitel som anges i Anm 1, såväl som på bulkcontainrar.

*Anm. 3:* I den internationella ADR-överenskommelsen finns i kapitel 6.12 (se 6.12.5) konstruktionskrav för särskilda utrymmen för explosiva ämnen och föremål som ingår i MEMU.

*Anm. 4:* Ibruktagnin av en utländsk tank och bulkcontainer, se även statsrådets förordning (194/2002) om transport av farliga ämnen på väg.

**6.12.1 Tillämpningsområde**

Bestämmelserna i detta kapitel gäller för tankar, bulkcontainrar (*Anm:* enligt den internationella ADR-överenskommelsen också särskilda utrymmen för explosiva ämnen och föremål) som är avsedda för transport av farligt gods på MEMUs.

**6.12.2 Allmänna bestämmelser**

6.12.2.0 Materialet av tankar ska vara beständigt upp till en temperatur av  $-40\text{ °C}$ .

*Anm:* I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte 6.12.2.0.

6.12.2.1 Tankar ska uppfylla kraven i kapitel 6.8, oavsett minimivolymer för fasta tankar som definieras i avsnitt 1.2.1, med de ändringar som de särskilda bestämmelser i detta kapitel medför.

6.12.2.2 Bulkcontainrar avsedda för transport av farligt gods på MEMUs, ska uppfylla kraven för bulkcontainrar av typ BK2.

6.12.2.3 När en enskild tank eller en bulkcontainer innehåller mer än ett ämne, ska varje ämne separeras genom minst två väggar med ett tomt dränerat utrymme mellan väggarna.

**6.12.3 Tankar**

**6.12.3.1 Tankar med en volym på minst 1000 liter**

6.12.3.1.1 Tankarna ska uppfylla kraven i 6.8.2.

6.12.3.1.2 När en säkerhetsventil krävs enligt bestämmelserna i avsnitt 6.8.2, ska tanken även ha ett sprängbleck eller annan lämplig tryckavlastningsanordning, godkänd av Säkerhets- och kemikalieverket.

6.12.3.1.3 För tankskal som inte har cirkulärt tvärsnitt, t.ex. koffertformade eller elliptiska tankskal, som inte kan beräknas enligt 6.8.2.1.4 och standarder eller teknisk norm som



nämns där, får förmågan att motstå tillåten spänning visas genom en tryckprovning angiven av Säkerhets- och kemikalieverket.

Dessa tankar ska uppfylla kraven i delavsnitt 6.8.2.1 med undantag av 6.8.2.1.3, 6.8.2.1.4 och 6.8.2.1.13–6.8.2.1.22.

Godstjockleken hos tankskalen får inte vara mindre än de värden som anges i följande tabell:

Material	Minsta godstjocklek
Rostfria austenitiska stål	2,5 mm
Andra stål	3 mm
Aluminiumlegeringar	4 mm
Aluminium, 99,80 % rent	6 mm

Tanken ska vara skyddad mot skador genom stötar i sidled eller genom vältning. Skyddet ska motsvara bestämmelserna i 6.8.2.1.20 eller av Säkerhets- och kemikalieverket godkända alternativa skyddsåtgärder.

6.12.3.1.4 Med avvikelse från kraven i 6.8.2.5.2, behöver tankar, i tillämpliga fall, inte märkas med tankkod och särbestämmelser.

#### 6.12.3.2 Tankar med en volym mindre än 1000 liter

6.12.3.2.1 Tillverkningen av dessa tankar ska följa bestämmelserna i delavsnitt 6.8.2.1, med undantag av 6.8.2.1.3, 6.8.2.1.4, 6.8.2.1.6, 6.8.2.1.10–6.8.2.1.23 och 6.8.2.1.28.

6.12.3.2.2 Utrustning på dessa tankar ska följa bestämmelserna i 6.8.2.2.1. När en säkerhetsventil krävs enligt bestämmelserna i avsnitt 6.8.2, ska tanken även ha ett sprängbleck eller annan lämplig tryckavlastningsanordning, godkänd av Säkerhets- och kemikalieverket.

6.12.3.2.3 Tjockleken hos tankskalen får inte vara mindre än de värden som anges i följande tabell:

Material	Minsta godstjocklek
Rostfria austenitiska stål	2,5 mm
Andra stål	3 mm
Aluminiumlegeringar	4 mm
Aluminium, 99,80 % rent	6 mm

6.12.3.2.4 Tankar kan ha konstruktionsdelar som saknar krökningsradie. Alternativa stöd kan utgöras av krökta eller korrugerade väggar eller spant. I åtminstone en riktning, får avståndet mellan parallella stöd på vardera sidan av tanken inte vara större än 100 gånger godstjockleken.

6.12.3.2.5 Svetsar ska vara fackmässigt utförda och ge bästa möjliga säkerhet. Svetsning ska utföras av yrkeskunniga svetsare med svetsningsmetoder vars effektivitet (inklusive eventuell erforderlig värmebehandling) har visats genom provning.

6.12.3.2.6 Kraven i 6.8.2.4 gäller inte här. Emellertid ska den första och de återkommande kontrollerna av dessa tankar utföras under ansvar av användaren eller ägaren av MEMUn. Tankskal och deras utrustning ska genomgå visuell besiktning av sitt utvändiga och invändiga skick samt täthetsprovas enligt Säkerhets- och kemikalieverkets krav med ett intervall om högst tre år.

6.12.3.2.7 Kraven på typgodkännande i 6.8.2.3 och märkning i 6.8.2.5 gäller inte.

#### 6.12.4 Utrustning

6.12.4.1 Tankar med botten tömning för UN 1942 och 3375, ska ha minst två förslutningar. En av dessa förslutningar får vara pumpen eller skruven för produktblandning eller tömning.

6.12.4.2 Varje rörledning efter den första förslutningen ska vara gjord av smältbart material (t.ex. gummislang) eller ha smältsäkringar.

- 6.12.4.3 För att undvika läckage av innehåll i händelse av skador på utvändig pump och tömningsarmatur (rörledningar) ska den första förslutningen och dess säten vara skyddade så att de inte riskeras att vridas av på grund av yttre påkänningar, eller konstruerade så att de kan motstå sådana. Fyllnings- och tömningsanordningar (med flänsar och gängade pluggar) och alla eventuella skyddslock ska kunna säkras mot att öppnas oavsiktligt.
- 6.12.4.4 Luftningssystem enligt 6.8.2.2.6 på tankar för UN 3375 får ersättas med så kallad ”svanhals”. Sådan utrustning ska vara skyddad så att den inte riskerar att vridas av på grund av yttre påkänningar eller konstruerad så att den kan motstå sådana.

## 6.12.5

—  
*Anm: I den internationella ADR-överenskommelsen finns 6.12.5:*

6.12.5 *Särskilda utrymmen för explosiva ämnen och föremål*  
*Utrymmen för kollin med explosiva ämnen och föremål som innehåller sprängkapslar eller sprängkapselsystem och sådana som innehåller ämnen eller föremål i samhanteringsgrupp D, ska vara konstruerade för att tillgodose ändamålsenlig separation, så att det inte finns risk att en detonation fortplantas från sprängkapslarna eller sprängkapselsystemen till ämnena eller föremålen i samhanteringsgrupp D. Separation ska åstadkommas genom användning av åtskilda utrymmen eller genom placering av ett av de två slagen av explosiva ämnen eller föremålen i ett särskilt inneslutningssystem. Respektive separationsmetod ska vara godkänd av behörig myndighet. Om materialet till utrymmet är metall, ska hela insidan av utrymmet täckas med material som ger ändamålsenlig brandhårdighet. Utrymmena för de explosiva ämnena och föremålen ska placeras där de är skyddade mot stötar, mot skador på ojämnt underlag, mot farlig reaktion med annat farligt gods som är lastat på enheten och mot antändningskällor på fordonet, t.ex. avgaser etc.*

*Anm: Material tillordnat som klass B-s3-d2 enligt standarden EN 13501-1:2002, måste uppfylla brandmotståndskrav.*

**DEL 7**  
**BESTÄMMELSER FÖR**  
**TRANSPORT, LASTNING,**  
**LOSSNING OCH HANTERING**

**KAPITEL 7.1**  
**ALLMÄNNA BESTÄMMELSER**

- 7.1.1 Transport av farligt gods kräver att viss typ av transportutrustning används enligt bestämmelserna i detta kapitel, i kapitel 7.2 för transport av kollin, i kapitel 7.3 för transport i bulk och i kapitel 7.4 för transport i tank. Därutöver ska bestämmelserna i kapitel 7.5 iakttas beträffande lastning, lossning och hantering.
- I kapitel 3.2, tabell A, kolumn 16, 17 och 18 är de särbestämmelser angivna, som avser denna del och är tillämpliga för visst farligt gods.
- 7.1.2 Utöver bestämmelserna i denna del ska fordon som används för transport av farligt gods beträffande konstruktion, tillverkning och i förekommande fall godkännande överensstämma med tillämpliga krav i del 9.
- 7.1.3 Storcontainrar, UN-tankar och tankcontainrar som överensstämmer med definitionen på container i den internationella konventionen för säkra containrar (CSC), med ändringar, eller i UIC normblad 591 (version 1 oktober 2007, tredje utgåvan), 592-2 (version 1 oktober 2004, sjätte utgåvan), 592-3 (version 1 januari 1998, andra utgåvan) och 592-4 (version 1 maj 2007, tredje utgåvan), får användas för transport av farligt gods endast om storcontainern eller ramen hos UN-tanken eller tankcontainern uppfyller kraven i CSC eller UIC-normblad 591 och 592-2 till och med 592-4.
- 7.1.4 Storcontainrar får användas för transport endast om de är lämpliga i konstruktionstekniskt avseende.
- ”Lämpliga i konstruktionstekniskt avseende” betyder att containerns konstruktions-element, exempelvis övre och nedre sidobalk, övre och nedre tvärbalk, dörrtröskel, dörrbalkar, tvärgående golvbalkar, hörnstolpar och hörnbeslag, inte uppvisar större defekter. ”Större defekter” är: bucklor eller utbuktningar på komponenter, djupare än 19 mm oavsett deras längd; sprickor eller brott på komponenter; mer än en skarv eller en oduglig skarv (t ex en överlappsskarv) i övre eller nedre tvärbalkar eller dörrbalkar, mer än två skarvar i någon av de övre eller nedre sidobalkarna, eller en skarv i en dörrtröskel eller hörnstolpe; gångjärn och beslag som är hopklämda, förvridna, sönder, saknas eller på annat sätt är ur funktion; otäta förslutningar eller tätningar; all slags åverkan på konstruktionen, som är kraftig nog för att omöjliggöra korrekt positionering av hanteringsutrustning eller placering och säkring på chassin eller fordon.
- Därutöver är, oavsett använt konstruktionsmaterial, nedslitning av containerns komponenter otillåten, såsom genomrostade ställen i metallsidoväggar eller splittrad fiber i komponenter av glasfiber. Normalt slitage, inklusive korrosion (rost), mindre bucklor och revor och andra skador som inte påverkar funktionen eller väderbeständigheten, är dock tillåtet.
- Containern ska kontrolleras före lastning för att säkerställa att den är fri från rester av tidigare last, och att golv och väggar inuti containern är fria från utstickande delar.
- 7.1.5 I sådana fall då storcontainrar uppfyller bestämmelserna beträffande fordonets påbyggnad i denna del och om tillämpligt i del 9 för lasten i fråga, behöver fordonets påbyggnad inte uppfylla dessa bestämmelser.

Emellertid behöver storcontainrar inte uppfylla dessa bestämmelser om de transporteras på fordon, vars flak har isolerande och värmebeständiga egenskaper, som uppfyller kraven.

Denna bestämmelse gäller även småcontainrar för transport av explosiva ämnen och föremål i klass 1.

#### 7.1.6

Mot bakgrund av bestämmelserna i sista delen av första meningen i 7.1.5, ska det faktum att farligt gods förekommer i en eller flera containrar inte inverka på villkoren som ska uppfyllas av fordonet på grund av det transporterade farliga godsets art och mängd.

**KAPITEL 7.2**  
**BESTÄMMELSER FÖR**  
**TRANSPORT AV KOLLIN**

- 7.2.1 Om inget annat föreskrivs i 7.2.2–7.2.4 får kollin lastas i:
- (a) täckta fordon eller slutna containrar, eller
  - (b) presenningsförsedda fordon eller presenningsförsedda containrar, eller
  - (c) öppna fordon eller öppna containrar.
- 7.2.2 Kollin med förpackningar av fukt känsliga material ska lastas i täckta eller presenningsförsedda fordon, slutna eller presenningsförsedda containrar.
- 7.2.3 (Tills vidare blank.)
- 7.2.4 Följande särbestämmelser ska tillämpas när de anges vid en benämning i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 16:
- V1 Kollin ska lastas i täckta eller presenningsförsedda fordon, slutna eller presenningsförsedda containrar.
- V2
- (1) Kollin får lastas endast på EX/II- eller EX/III-fordon som uppfyller tillämpliga krav i del 9. Valet av fordon avgörs av mängden som ska transporteras, som är begränsad per transportenhet enligt bestämmelserna för lastning (se 7.5.5.2).
  - (2) Släpvagnar, dock inte påhängsvagnar, vilka uppfyller kraven för EX/II- eller EX/III-fordon får dras av motorfordon, som inte uppfyller dessa krav.  
För transport i containrar, se även 7.1.3–7.1.6.  
Där ämnen och föremål i klass 1 transporteras i containrar och i mängder, som kräver en transportenhet bestående av EX/III-fordon, till eller från hamnar, järnvägsterminaler eller flygplatser för ankomst eller avgång som en del i en multimodal transport, får en transportenhet bestående av EX/II-fordon användas i stället, förutsatt att containrarna som transporteras uppfyller tillämpliga krav i IMDG-koden, RID eller ICAO:s tekniska instruktioner.
- V3 Vid transport av pulverformiga material som kan rinna ut och fyrverkeripjäser ska containergolvet ha en ickemetallisk yta eller övertäckning.
- V4 (Tills vidare blank.)
- V5 Kollin får inte transporteras i småcontainrar.
- V6 Flexibla IBC-behållare ska lastas i täckta fordon eller slutna containrar, i presenningsförsedda fordon eller i presenningsförsedda containrar. Presenningen ska vara av tätt, svårantändligt material.
- V7 (Tills vidare blank.)
- V8
- (1) Ämnen som är stabiliserade genom temperaturkontroll ska befordras på ett sådant sätt att kontrolltemperaturerna angivna i 2.2.41.1.17 och 2.2.41.4 respektive 2.2.52.1.16 och 2.2.52.4 aldrig överskrids.
  - (2) Sättet för temperaturkontroll som väljs för transporten beror på ett antal faktorer, såsom:

- kontrolltemperatur(er) för ämne(n) som ska transporteras,
  - skillnad mellan kontrolltemperatur och förväntad omgivningstemperatur,
  - värmeisoleringens effektivitet,
  - transportens varaktighet, och
  - tillåten säkerhetsmarginal för förseningar längs färdvägen.
- (3) Lämpliga metoder för att förhindra att kontrolltemperaturen överskrids, anges nedan i stigande effektivitetsordning:
- R1 Värmeisolering, förutsatt att ämnenas ursprungstemperatur är tillräckligt långt under kontrolltemperaturen.
- R2 Värmeisolering och kylmedelssystem, förutsatt att:
- tillräcklig mängd medförs av ej brandfarligt kylmedel, (t ex flytande kväve eller fast koldioxid (torris)), som medger rimlig marginal för möjlig försening, eller påfyllning är säkerställd,
  - flytande syre eller luft inte används som kylmedel,
  - kyleffekten är oförändrad även då största delen av kylmedlet har förbrukats, och
  - det finns en varning på dörren som tydligt anger att transportenheten måste ventileras före inträde.
- R3 Värmeisolering och enkel mekanisk kylning, förutsatt att för ämnen med flampunkt lägre än summan av nödtemperaturen och 5 °C, explosionssäker elektrisk armatur (EEx IIB T3) används inne i kylutrymmet för att förhindra antändning av brandfarliga ångor från ämnena.
- R4 Värmeisolering och mekanisk kylning kombinerad med ett kylmedelssystem, förutsatt att:
- de två systemen är oberoende av varandra, och
  - kraven i metoderna R1 och R2 ovan är uppfyllda.
- R5 Värmeisolering och dubbel maskinell kylning, förutsatt att:
- de två systemen är oberoende av varandra, fränsett den integrerade kraftförsörjningsenheten,
  - vardera systemet ensamt förmår att upprätthålla tillräcklig kontroll av temperaturen, och
  - för ämnen med flampunkt lägre än summan av nödtemperaturen och 5 °C, explosionssäker elektrisk armatur (EEx IIB T3) används inne i kylutrymmet för att förhindra antändning av brandfarliga ångor från ämnena.
- (4) Metoderna R4 och R5 får användas för alla organiska peroxider och självreaktiva ämnen.

Metod R3 får användas för organiska peroxider och självreaktiva ämnen av typ C, D, E och F, samt om den högsta förväntade omgivningstemperaturen under transporten inte överstiger kontrolltemperaturen med mer än 10 °C, för organiska peroxider och självreaktiva ämnen av typ B.

Metod R2 får användas för organiska peroxider och självreaktiva ämnen av typ C, D, E och F, när den högsta förväntade omgivningstemperaturen under transporten inte överstiger kontrolltemperaturen med mer än 30 °C.

Metod R1 får användas för organiska peroxider och självreaktiva ämnen av typ C, D, E och F, när den högsta förväntade omgivningstemperaturen under transporten är minst 10 °C lägre än kontrolltemperaturen.

- (5) Då ämnen ska transporteras i isolerade kylda eller mekaniskt kylda fordon eller containrar, ska sådana fordon och containrar uppfylla kraven i kapitel 9.6.
- (6) Om ämnen har förpackats i skyddande förpackningar, fyllda med kylmedel, ska de lastas i täckta eller presenningsförsedda fordon eller slutna eller presenningsförsedda containrar. När täckta fordon eller slutna containrar används ska de vara tillräckligt ventilerade. Presenningsförsedda fordon och containrar ska ha lämmar på sidorna och baktill. Presenningen på sådana fordon och containrar ska vara av tätt, svårantändligt material.
- (7) Reglage och temperaturgivare i kylsystemet ska vara lätt åtkomliga och alla elektriska anslutningar ska fungera oberoende av väderleken. Lufttemperaturen inne i transportenheten ska mätas av två av varandra oberoende givare och resultatet ska registreras så att temperaturändringar lätt kan upptäckas. Vid transport av ämnen med kontrolltemperatur under 25 °C ska transportenheten vara utrustad med ljus- och ljudalarm, som drivs oberoende av kylsystemet och aktiveras vid eller under kontrolltemperaturen.
- (8) Ett reservkylsystem eller reservdelar ska finnas tillgängliga.

*Ann.* Särbestämmelse V8 omfattar inte ämnen som anges i 3.1.2.6 om ämnena stabiliserats genom tillsats av kemiska inhibitorer så att SADT överstiger 50 °C. I detta fall kan temperaturkontroll krävas under transportförhållanden då temperaturen kan överstiga 55 °C.

- V9 (Tills vidare blank.)
- V10 IBC-behållare ska transporteras i täckta eller presenningsförsedda fordon eller i slutna eller presenningsförsedda containrar.
- V11 IBC-behållare, med undantag av IBC-behållare av metall eller styv plast, ska transporteras i täckta eller presenningsförsedda fordon eller i slutna eller presenningsförsedda containrar.
- V12 IBC-behållare av typ 31HZ2 (31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 ja 31HH2) ska transporteras i täckta fordon eller slutna containrar.
- V13 Om ämnet är förpackat i säckar 5H1, 5L1 eller 5M1, så ska dessa transporteras i täckta fordon eller slutna containrar.
- V14 Aerosolbehållare, som transporteras enligt kapitel 3.3, särbestämmelse 327, för återvinning eller bortskaffande, får endast transporteras i ventilerade eller öppna fordon eller containrar.

### KAPITEL 7.3

#### BESTÄMMELSER FÖR TRANSPORT I BULK

#### 7.3.1 Allmänna bestämmelser

- 7.3.1.1 Gods får endast transporteras i bulk i bulkcontainrar, containrar eller fordon om antingen
- (a) en särbestämmelse, som har en kod som börjar med "BK", och som uttryckligen tillåter detta transportsätt, finns angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10, och utöver bestämmelserna i detta avsnitt de i 7.3.2 tillämpliga villkoren iaktas, eller
  - (b) en särbestämmelse, som har en kod som börjar med "VV", och som uttryckligen tillåter detta transportsätt, finns angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 17, och utöver bestämmelserna i detta avsnitt de i 7.3.3 tillämpliga villkoren iaktas.

Oavsett detta får tömda, ej rengjorda förpackningar transporteras i bulk om inte detta transportsätt uttryckligen förbjuds i andra föreskrifter i dessa bestämmelser.

*Anm. Beträffande transport i tank, se kapitel 4.2 och 4.3.*

- 7.3.1.2 Ämnen, som kan övergå i flytande form vid temperaturer som kan förväntas vid transport, får inte transporteras i bulk.
- 7.3.1.3 Bulkcontainrar, containrar eller lastutrymmen i fordon ska vara dammtäta och förslutna så att inget av innehållet kan komma ut under normala transportförhållanden, inklusive påverkan av vibration eller temperatur-, fukt- eller tryckändringar.
- 7.3.1.4 Fasta ämnen i bulk ska lastas och fördelas jämnt på ett sätt som minimerar rörelser, vilka skulle kunna resultera i skador på bulkcontainern, containern eller fordonet eller läckage av farligt gods.
- 7.3.1.5 Om ventilationsanordningar finns monterade ska de hållas fria och fungerande.
- 7.3.1.6 Fasta ämnen i bulk får inte reagera farligt med eller påtagligt försvaga materialet i bulkcontainern, containern, fordonet, packningar, utrustning inklusive lock och presenningar eller skyddsinklädnader som är i kontakt med innehållet. Bulkcontainrar, containrar eller fordon ska vara konstruerade eller anpassade så att godset inte kan tränga mellan springor i trägolv eller komma i kontakt med sådana delar av bulkcontainern, containern eller fordonet, som kan påverkas av materialet eller av kvarvarande rester av det.
- 7.3.1.7 Innan den fylls och överlämnas för transport ska varje bulkcontainer, container eller fordon kontrolleras och rengöras för att säkerställa att inga rester kvarstår på in- eller utsidan av bulkcontainern, containern eller fordonet, som skulle kunna
- orsaka en farlig reaktion med ämnet som ska transporteras,
  - ha en skadlig inverkan på bulkcontainerns, containerns eller fordonets konstruktion,
  - påverka förmågan hos bulkcontainern, containern eller fordonet att hålla kvar det farliga godset.
- 7.3.1.8 Under transport får inga farliga rester sitta på utsidan av bulkcontainrar, containrar eller fordonspåbyggnader.
- 7.3.1.9 Om flera förslutningssystem är monterade i serie, ska det som sitter närmast ämnet som ska transporteras stängas innan lastning sker.
- 7.3.1.10 Tömda bulkcontainrar, containrar eller fordon som har transporterat ett farligt fast ämne i bulk ska behandlas på samma sätt som dessa bestämmelser föreskriver för fyllda bulkcontainrar, containrar eller fordon, om inte lämpliga åtgärder för att eliminera alla risker har vidtagits.



- 7.3.1.11 Om bulkcontainrar, containrar eller fordon används för att transportera gods i bulk, som kan orsaka dammexplosion eller avge brandfarliga ångor (till exempel vissa avfallsprodukter), ska åtgärder vidtas för att undvika antändningskällor och för att förebygga farliga elektrostatiska urladdningar under transport, lastning och lossning av godset.
- 7.3.1.12 Ämnen, exempelvis avfall, som kan reagera farligt med varandra, och ämnen ur olika klasser samt gods som inte omfattas av dessa bestämmelser, som kan reagera farligt med varandra, får inte blandas i samma bulkcontainer, container eller fordon. Farliga reaktioner innefattar:
- förbränning och/eller utvecklande av avsevärd hetta,
  - utveckling av brandfarliga och/eller giftiga gaser,
  - bildande av frätande vätskor,
  - uppkomst av instabila ämnen.
- 7.3.1.13 Innan bulkcontainrar, containrar eller fordon lastas, ska de kontrolleras visuellt för att säkerställa att de är strukturellt funktionsdugliga, att innerväggar, tak och golv inte har utbuktningar eller skador, och att fodring eller utrustning för att hålla kvar lasten är utan skårar, revor eller andra skador, som skulle kunna inverka menligt på bulkcontainerns, containerns eller fordonets förmåga att hålla kvar lasten. Strukturellt funktionsduglig innebär att bulkcontainern, containern eller fordonet inte har några allvarliga defekter på sina bärande delar, såsom övre och nedre sidobalkar, övre och nedre tvärbalkar, dörrtröskel, dörrbalkar, tvärgående golvbalkar, hörnstolpar och hörnbeslag i en bulkcontainer eller container. Allvarliga defekter inkluderar:
- utbuktningar, sprickor eller brott på konstruktionselement eller bärande delar, som kan inverka menligt på hållfastheten hos bulkcontainern, containern eller fordonspåbyggnaden,
  - mer än en skarv eller en oduglig skarv (t ex en överlappsskarv) i övre eller nedre tvärbalkar eller dörrbalkar,
  - mer än två skarvar i någon av de övre eller nedre sidobalkarna,
  - varje skarv i en dörrtröskel eller hörnstolpe,
  - gångjärn och beslag som är hopklämda, förvridna, trasiga, saknas eller på annat sätt är ur funktion,
  - otäta förslutningar eller tätningar,
  - all slags åverkan på konstruktionen av en bulkcontainer eller container, som är kraftig nog för att omöjliggöra korrekt positionering av hanteringsutrustning eller placering och säkring på chassin eller fordon,
  - all slags åverkan på lyftanordningar eller anordningar för hanteringsutrustning,
  - all slags åverkan på service- eller driftutrustning.
- 7.3.2 Tillägsbestämmelser för transport i bulk vid tillämpning av 7.3.1.1 (a)**
- 7.3.2.1 Koderna ”BK1” och ”BK2” i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10, har följande betydelse:  
BK1: Transport i bulk i presenningsförsedda bulkcontainrar är tillåten.  
BK2: Transport i bulk i slutna bulkcontainrar är tillåten.
- 7.3.2.2 Den använda bulkcontainern ska uppfylla bestämmelserna i kapitel 6.11.
- 7.3.2.3 Gods i klass 4.2**  
Den totala massan som transporteras i en bulkcontainer ska vara anpassad så att dess självantändningstemperatur är över 55°C.
- 7.3.2.4 Gods i klass 4.3**  
Gods i denna klass ska transporteras i vattentäta bulkcontainrar.

**7.3.2.5 Gods i klass 5.1**

Bulkcontainrar ska vara konstruerade eller anpassade så att godset inte kan komma i kontakt med trä eller något annat inkompatibelt material.

**7.3.2.6 Gods i klass 6.2****7.3.2.6.1 Animalt material i klass 6.2**

Animalt material som innehåller smittförande ämnen (UN 2814, 2900 och 3373) är tillåtna för transport i bulkcontainrar, förutsatt att följande villkor är uppfyllda:

- (a) Presenningsförsedda bulkcontainrar BK1 tillåtna, förutsatt att de inte fylls till sin maximala kapacitet för att undvika att ämnen kommer i kontakt med presenningen. Slutna bulkcontainrar BK2 är också tillåtna.
- (b) Slutna och presenningsförsedda bulkcontainrar och deras öppningar ska vara läckagesäkra genom sin konstruktion eller genom montering av lämplig inklädnad.
- (c) Animalt material ska behandlas noggrant med ett lämpligt desinfektionsmedel innan lastning sker för transport.
- (d) Presenningsförsedda bulkcontainrar ska täckas med en extra toppfodring, som hålls ned med ett absorberande material, vilket har behandlats med lämpligt desinfektionsmedel.
- (e) Slutna eller presenningsförsedda bulkcontainrar får inte användas igen, förrän de blivit grundligt rengjorda och desinficerade.

*Ann.* Ytterligare bestämmelser kan krävas av Livsmedelssäkerhetsverket, Evira. Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ytterligare bestämmelser kan krävas av behörig statlig hälsovårdsmyndighet.

**7.3.2.6.2 Avfall i klass 6.2 (UN 3291)**

- (a) (Tills vidare blank.)
- (b) Slutna bulkcontainrar och deras öppningar ska vara vätsketäta genom sin konstruktion. Dessa bulkcontainrar får inte ha porösa invändiga ytor och ska vara fria från repor eller andra egenskaper, som kan leda till skador på de förpackningar de innehåller, förhindra desinficering eller orsaka oavsiktligt läckage.
- (c) Avfall med UN-nummer 3291 ska i den slutna bulkcontainern förvaras i UN-typprovade och UN-godkända, vätsketätt förslutna plastsäckar, som är provade för fasta ämnen i förpackningsgrupp II och märkta enligt 6.1.3.1. Dessa plastsäckar ska vara i stånd att klara provningarna av riv- och slaghållfasthet enligt ISO 7765-1:1988, "Plast - Film och folie - Bestämning av slaghållfasthet med fallande dornmetoden - Del 1: Trappstegsmetoder", och ISO 6383-2:1983, "Plast - Film och folie - Bestämning av rivhållfasthet - Del 2: Elmendorf-metoden". Varje plastsäck ska ha en slaghållfasthet på minst 165 g och en rivhållfasthet på minst 480 g, både parallellt med och vinkelrätt mot plastsäckens längdriktning. Nettovikten för en sådan plastsäck får uppgå till högst 30 kg.
- (d) Enstaka föremål med vikt över 30 kg, som nedsmutsade madrasser, får transporteras utan plastsäck med kommunikationsministeriets tillstånd.
- (e) Avfall med UN-nummer 3291, som innehåller vätskor, får endast transporteras i plastsäck, som innehåller tillräckligt med absorberande material för att suga upp totala mängden vätska, utan att något av den kommer ut i bulkcontainern.
- (f) Avfall med UN-nummer 3291, som innehåller vassa föremål, får endast transporteras i UN-typprovade och UN-godkända styva förpackningar, vilka uppfyller bestämmelserna i förpackningsinstruktion P621, IBC620 eller LP621.
- (g) Styva förpackningar enligt förpackningsinstruktion P621, IBC620 eller LP621 får även användas. De ska vara ordentligt säkrade för att förhindra skador under

normala transportförhållanden. Avfall i styva förpackningar och plastsäckar, som transporteras tillsammans i samma slutna bulkcontainer, ska vara tillräckligt åtskilda, t ex genom lämpliga styva avspärningar eller skiljeväggar, nät eller annan säkringsmateriel, för att förhindra skador på förpackningarna under normala transportförhållanden.

- (h) Avfall med UN-nummer 3291 i plastsäckar får inte komprimeras så kraftigt i slutna bulkcontainrar att säckarna inte längre är täta.
- (i) Efter varje transport ska den slutna bulkcontainern granskas beträffande läckage och utspillt gods. Om avfall med UN-nummer 3291 läckt ut och spillts i en sluten bulkcontainer, får denna användas igen först efter grundlig rengöring och om nödvändigt desinficerats eller sanerats med lämpligt medel. Med undantag av medicinskt eller veterinärmedicinskt avfall får inget annat gods transporteras tillsammans med avfall med UN-nummer 3291. Sådant annat avfall, som transporteras i samma slutna bulkcontainer, ska undersökas beträffande eventuell kontaminering.

### 7.3.2.7 *Ämnen tillhörande klass 7*

Beträffande transport av oförpackade radioaktiva ämnen, se 4.1.9.2.3.

### 7.3.2.8 *Transport av gods i klass 8*

Gods i denna klass ska transporteras i vattentäta bulkcontainrar.

### 7.3.3 *Särbestämmelser för transport i bulk vid tillämpning av 7.3.1.1 (b)*

Följande särbestämmelser är tillämpliga, när de är angivna för en benämning i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 17:

- VV1 Transport i bulk är tillåten i täckta eller presenningsförsedda fordon, i slutna containrar eller i presenningsförsedda storcontainrar.
- VV2 Transport i bulk är tillåten i täckta fordon med lastutrymme av metall, i slutna containrar av metall och i presenningsförsedda fordon och storcontainrar, som är överdragna med ej brännbara presenningar och har metallpåbyggnad eller golv och väggar skyddade från lasten.
- VV3 Transport i bulk är tillåten i presenningsförsedda fordon och presenningsförsedda storcontainrar med tillräcklig ventilation.
- VV4 Transport i bulk är tillåten i täckta eller presenningsförsedda fordon med metallpåbyggnad, i slutna containrar av metall eller i presenningsförsedda storcontainrar av metall.  
För UN 2008, 2009, 2210, 2545, 2546, 2881, 3189 och 3190 är transport i bulk tillåten endast för fast avfall.
- VV5 Transport i bulk är tillåten i särskilt utrustade fordon och containrar.  
Öppningar som används för lastning och lossning ska kunna förslutas lufttätt.
- VV6 (Tills vidare blank.)
- VV7 Transport i bulk är tillåten i täckta eller presenningsförsedda fordon, i slutna containrar eller i presenningsförsedda storcontainrar endast om ämnet förekommer i stycken.
- VV8 Transport i bulk är tillåten som komplett last i täckta fordon, slutna containrar eller presenningsförsedda fordon eller storcontainrar försedda med täta, svårantändliga presenningar.  
Fordon och containrar ska vara byggda så att de transporterade ämnena inte kan komma i kontakt med trä eller annat brännbart material, eller så ska golv och väggar av trä eller annat brännbart material genomgående vara försedda med en

tät, ej brännbar ytbeläggning eller vara bestrukna med natriumsilikat eller någon likvärdig produkt.

- VV9 Transport i bulk är tillåten som komplett last i presenningsförsedda fordon, slutna containrar, eller i presenningsförsedda containrar med hela väggar.

För ämnen i klass 8 ska fordonspåbyggnaden eller containern vara utrustad med en ändamålsenlig, tillräckligt stadig innerbeklädnad.

- VV10 Transport i bulk är tillåten som komplett last i presenningsförsedda fordon, slutna containrar, eller i presenningsförsedda storcontainrar med hela väggar. Fordonspåbyggnader och containrar ska vara täta eller tätas med t ex en ändamålsenlig, tillräckligt stadig innerbeklädnad.

- VV11 Transport i bulk är tillåten i särskilt utrustade fordon och containrar, på ett sådant sätt att fara för människor, djur och miljö undviks, exempelvis genom att fylla avfallet i säckar eller genom lufttäta anslutningar.

- VV12 Ämnen, för vilka transport i tankfordon, UN-tank eller tankcontainer är olämplig på grund av ämnets höga temperatur och densitet, får transporteras i specialfordon eller specialcontainrar, vilka uppfyller riktlinjer fastställda av Säkerhets- och kemikalieverket. Specialfordon eller -containrar kan också uppfylla riktlinjer fastställda av andra i ADR/RID-bestämmelserna avsedda behöriga myndigheter.

*Anm. Enligt den internationella ADR-överenskommelsen fastställs riktlinjer av behörig myndighet i ursprungslandet. Är ursprungslandet inte fördragspart till ADR, ska de fastställda villkoren godtas av behörig myndighet i det första ADR-land som berörs av sändningen.*

- VV13 Transport i bulk är tillåten i särskilt utrustade fordon och containrar enligt riktlinjer fastställda av Säkerhets- och kemikalieverket. Specialfordon eller -containrar kan också uppfylla riktlinjer fastställda av andra i ADR/RID-bestämmelserna avsedda behöriga myndigheter.

*Anm. Enligt den internationella ADR-överenskommelsen fastställs riktlinjer av behörig myndighet i ursprungslandet. Är ursprungslandet inte ett ADR-land, ska de fastställda villkoren godtas av behörig myndighet i det första ADR-land som berörs av sändningen.*

- VV14 (1) Förbrukade batterier får transporteras i bulk i särskilt utrustade fordon eller containrar. Storcontainrar av plast får inte användas. Småcontainrar av plast ska vid  $-40^{\circ}\text{C}$  fullastade klara ett fallprov platt mot botten på en hård yta från 0,8 m höjd utan att brott uppstår

*Anm. Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska småcontainrar av plast vid  $-18^{\circ}\text{C}$  fullastade klara ett fallprov platt mot botten på en hård yta från 0,8 m höjd utan att brott uppstår.*

- (2) Lastutrymmena i dessa fordon eller containrar ska vara av stål som är beständigt mot de frätande ämnen som finns i batterierna. Mindre beständiga stål får användas om antingen väggjockleken är tillräckligt stor eller om det finns en beläggning eller beklädnad av plast som är beständig mot de frätande ämnena. Lastutrymmena i fordon eller containrar ska vara konstruerade så att de klarar eventuell restelektricitet och slag och stötar från batterierna.

*Anm. Stål anses beständigt om det uppvisar en största avfrätning av 0,1 mm per år under påverkan av de frätande ämnena.*

- (3) Genom konstruktiva åtgärder ska säkerställas att inget läckage av frätande ämnen sker från lastutrymmen i fordon eller containrar under transport. Öppna lastutrymmen ska täckas med ett material som är beständigt mot de frätande ämnena.
  - (4) Lastutrymmen i fordon eller containrar med tillhörande utrustning ska kontrolleras före lastning. Fordon eller containrar med skadade lastutrymmen får inte lastas.  
Lastutrymmen i fordon eller containrar får inte lastas över höjden på väggarna.
  - (5) I lastutrymmen i fordon eller containrar får inte finnas batterier med olika ämnen eller annat gods som kan reagera farligt med varandra (se definition på farlig reaktion i 1.2.1).  
Inga farliga rester av frätande ämnen från batterierna får häfta vid utsidan av lastutrymmen i fordon eller containrar under transport.
- VV15 Transport i bulk av fasta ämnen eller blandningar (såsom beredningar och avfall), som innehåller högst 1000 mg/kg av ämnen med det tillordnade UN-numret, är tillåten i täckta eller presenningsförsedda fordon, slutna containrar eller presenningsförsedda storcontainrar.  
Fordonspåbyggnaderna eller containrarna ska vara läckagesäkra eller ha tätats, exempelvis genom en ändamålsenlig, tillräckligt stadig innerbeklädnad.
- VV16 Transport i bulk är tillåten under villkoren i 4.1.9.2.3.
- VV17 Transport i bulk av SCO-I-föremål är tillåten under villkoren i 4.1.9.2.3.

**KAPITEL 7.4**  
**BESTÄMMELSER FÖR**  
**TRANSPORT I TANK**

- 7.4.1 Farligt gods får transporteras i tank, endast om en tankkod är angiven i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10 eller 12, eller Strålsäkerhetscentralen (klass 7) eller Säkerhets- och kemikalieverket (alla andra klasser) har utfärdat ett godkännande enligt 6.7.1.3. Transporten ska ske enligt bestämmelserna i kapitel 4.2 eller 4.3. Fordonen, antingen de är lastbilar, dragfordon, släpvagnar eller påhängsvagnar, ska uppfylla tillämpliga bestämmelser i kapitel 9.1 och 9.2 samt i 9.7.2 angående vilket fordon som ska användas, enligt vad som anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 14.
- 7.4.2 Fordon betecknade med koderna EX/III, FL, OX eller AT i 9.1.1.2 ska användas enligt följande:
- då ett EX/III-fordon föreskrivs, får endast ett sådant användas,
  - då ett FL-fordon föreskrivs, får endast ett sådant användas,
  - då ett OX-fordon föreskrivs, får endast ett sådant användas,
  - då ett AT-fordon föreskrivs, får AT-, FL- och OX-fordon användas.

**KAPITEL 7.5**  
**BESTÄMMELSER FÖR**  
**LASTNING, LOSSNING OCH HANTERING**

**7.5.1 Allmänna bestämmelser**

*Anm. I detta avsnitt betraktas placering av en container, bulkcontainer, tankcontainer eller UN-tank på ett fordon som lastning och borttagande av den som lossning.*

7.5.1.1 Fordonet och dess förare, liksom eventuella storcontainrar, bulkcontainrar, tankcontainrar eller UN-tankar, ska efter ankomst till lastnings- och lossningsplats, vilket innefattar containerterminaler, uppfylla gällande bestämmelser (särskilt sådana som avser säkerhet, skydd, renlighet och tillfredsställande drift av fordonets utrustning som används vid lastning och lossning).

7.5.1.2 Lastning får inte utföras om:

- granskning av handlingarna, eller
- en visuell kontroll av fordonet eller eventuella storcontainrar, bulkcontainrar, tankcontainrar eller UN-tankar, liksom av deras utrustning som används vid lastning och lossning

visar att fordonet, föraren, en storcontainer, en bulkcontainer, en tankcontainer eller en UN-tank eller deras utrustning inte uppfyller gällande bestämmelser.

7.5.1.3 Lossning får inte ske om ovannämnda kontroll visar på brister som kan påverka säkerheten eller transportskyddet vid lossning. Före lastning ska fordonet eller containern kontrolleras invändigt och utvändigt för att säkerställa att inga skador föreligger, vilka skulle kunna inverka på funktionen fordonet eller containern eller på de kollin som ska lastas.

7.5.1.4 Enligt bestämmelserna i 7.3.3 och 7.5.11 och i överensstämmelse med kapitel 3.2, tabell A, kolumn 17 och 18, får visst farligt gods endast befordras som komplett last (se definition i 1.2.1). I sådana fall kan behörig myndighet kräva att fordonet eller storcontainern som används för transporten lastas på endast en plats och lossas på endast en plats.

7.5.1.5 Om riktningsskyltar är föreskrivna, ska kollina orienteras i överensstämmelse med sådan märkning.

*Anm. Flytande farligt gods ska, där så är möjligt, lastas under torrt farligt gods.*

**7.5.2 Förbud mot samlastning**

7.5.2.1 Kollin med olika etiketter får lastas tillsammans i samma fordon eller container, endast om samlastningen är tillåten enligt nedanstående tabell, utgående från etiketterna som de har.

*Anm. Enligt 5.4.1.4.2 ska separata godsdeklARATIONER utfärdas för sändningar, som inte får lastas tillsammans i samma fordon eller container.*

Etikett	1	1.4	1.5	1.6	2.1, 2.2, 2.3	3	4.1	4.1 +1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.2 +1	6.1	6.2	7A, B, C	8	9				
1	se 7.5.2.2										<sup>d</sup>							<sup>b</sup>				
1.4					<sup>a</sup>	<sup>a</sup>	<sup>a</sup>					<sup>a</sup>	<sup>a</sup>	<sup>a</sup>	<sup>a</sup>		<sup>a</sup>	<sup>a</sup>	<sup>a</sup>	<sup>a</sup>	<sup>a, b, c</sup>	
1.5																						<sup>b</sup>
1.6																						<sup>b</sup>
2.1, 2.2, 2.3		<sup>a</sup>			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
3		<sup>a</sup>			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
4.1		<sup>a</sup>			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
4.1 +1								X														
4.2		<sup>a</sup>			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
4.3		<sup>a</sup>			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
5.1	<sup>d</sup>	<sup>a</sup>			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
5.2		<sup>a</sup>			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
5.2+1												X	X									
6.1		<sup>a</sup>			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
6.2		<sup>a</sup>			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
7A, B, C		<sup>a</sup>			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
8		<sup>a</sup>			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
9	<sup>b</sup>	<sup>a, b, c</sup>	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				

x Samlastning är tillåten.

<sup>a</sup> Samlastning med ämnen och föremål i samhanteringsgrupp 1.4S är tillåten.

<sup>b</sup> Samlastning med gods i klass 1 och livräddningsutrustning i klass 9 (UN 2990 och 3072) är tillåten.

<sup>c</sup> Samlastning av gasgeneratorer för krockkuddar, krockkuddemoduler eller bältesförsträckare i riskgrupp 1.4, samhanteringsgrupp G (UN 0503) med krockkuddar, krockkuddemoduler eller bältesförsträckare i klass 9 (UN 3268) är tillåten.

<sup>d</sup> Samlastning av sprängämnen (utom UN 0083 blandsprängämne, typ C) med ammoniumnitrat (UN 1942 och 2067) och nitrater av alkalimetaller och nitrater av alkaliska jordartsmetaller är tillåten, förutsatt att enheten betraktas som sprängämnen i klass 1 vad beträffar placering av storetiketter, godsseparation, lastplanering och högsta tillåtna last. Nitrater av alkalimetaller inkluderar cesiumnitrat (UN 1451), litiumnitrat (UN 2722), kaliumnitrat (UN 1486), rubidiumnitrat (UN 1477) och natriumnitrat (UN 1498). Nitrater av alkaliska jordartsmetaller inkluderar bariumnitrat (UN 1446), berylliumnitrat (UN 2464), kalciumnitrat (UN 1454), magnesiumnitrat (UN 1474) och strontiumnitrat (UN 1507).

#### 7.5.2.2

Kollin, som innehåller ämnen och föremål i klass 1 och är försedda med etikett enligt förlaga nr 1, 1.4, 1.5 eller 1.6, men som är tillordnade olika samhanteringsgrupper, får inte samlastas i samma fordon eller container, såvida inte samlastning är tillåten för aktuella samhanteringsgrupper enligt nedanstående tabell.



Samhanteringsgrupp	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	N	S
A	x											
B		x		<sup>a</sup>								x
C			x	x	x		x				<sup>b, c</sup>	x
D		<sup>a</sup>	x	x	x		x				<sup>b, c</sup>	x
E			x	x	x		x				<sup>b, c</sup>	x
F						x						x
G			x	x	x		x					x
H								x				x
J									x			x
L										<sup>d</sup>		
N			<sup>b, c</sup>	<sup>b, c</sup>	<sup>b, c</sup>						<sup>b</sup>	x
S		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x

x samlastning tillåten.

<sup>a</sup> Kollin med föremål i samhanteringsgrupp B och kollin med ämnen och föremål i samhanteringsgrupp D får samlastas i ett fordon eller i en container, förutsatt att de är effektivt åtskilda, så att det inte finns någon risk att en explosion överförs från föremål i samhanteringsgrupp B till ämnen och föremål i samhanteringsgrupp D. Separationen skall verkställas genom användning av skilda utrymmen eller genom att ett av de två slagen av explosiva ämnen eller föremål placeras i ett särskilt inneslutningssystem. Båda separationsmetoderna skall vara godkända av Säkerhets- och kemikalieverket.

Följande anses som en godkänd konstruktion av en container/ ett utrymme för transport av explosiva ämnen för inrikes TFÄ-trafik: i samma fordon tillsammans med brytningsprägnämna (UN-numren 0081, 0082, 0083, 0084, 0241, 0331, 0332) får dock transporteras maximalt 500 st sprängkapslar (UN-numren 0029, 0030, 0255, 0267) under förutsättning att de och sprängämnen är åtskilda minst en meter från varandra av minst 1 cm tjock formfaner eller av motsvarande konstruktion. Explosivvarumängden får vid dylika transporter vara maximalt 300 kg.

**Ann.** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen förutsatts ovannämnd Säkerhets- och kemikalieverkets godkännande av en behörig myndighet oberoende av mängd av explosiva varor.

<sup>b</sup> Olika slag av föremål i klass 1.6N, får samlastas som föremål i klass 1.6N endast om det visats genom provning eller analogislutsatser att ingen extra detonationsrisk genom överföring föreligger bland föremålen. I annat fall ska de behandlas som föremål i riskgrupp 1.1.

<sup>c</sup> Om föremål i samhanteringsgrupp N samlastas med ämnen eller föremål i samhanteringsgrupp C, D eller E, ska föremålen i samhanteringsgrupp N behandlas som om de hade egenskaper enligt samhanteringsgrupp D.

<sup>d</sup> Kollin med ämnen och föremål i samhanteringsgrupp L får samlastas i ett fordon eller en container med kollin med ämnen och föremål av samma slag i denna samhanteringsgrupp.

### 7.5.2.3

I fråga om tillämpning av förbud mot samlastning på ett fordon ska ingen hänsyn tas till ämnen i slutna containrar med hela sidor. Däremot ska samlastningsförbuden i 7.5.2.1, beträffande samlastning av kollin med etiketter enligt förlaga nr 1, 1.4, 1.5 eller 1.6 med andra kollin, och i 7.5.2.2 beträffande samlastning av explosiva ämnen i skilda samhanteringsgrupper, också tillämpas mellan farligt gods i en container och annat farligt gods lastat på samma fordon, oavsett om det sistnämnda godset är inneslutet i en eller flera containrar eller inte.

7.5.3 (Tills vidare blank.)

**7.5.4 Försiktighetsåtgärder med avseende på livsmedel, andra konsumtionsvaror och djurfoder**

Om särbestämmelsen CV28 anges för ett ämne eller föremål i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 18, ska följande försiktighetsåtgärder vidtas för livsmedel, andra konsumtionsvaror och djurfoder:

Kollin samt tömda, ej rengjorda förpackningar, inklusive storförpackningar och IBC-behållare, med etiketter enligt förlaga nr 6.1 eller 6.2 och sådana med etiketter enligt förlaga nr 9, vilka innehåller gods med UN 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 eller 3245, får i fordon, i containrar och på lastnings-, lossnings- och omlastningsplatser inte staplas på eller stivas i omedelbar närhet av kollin, som man vet innehåller livsmedel, andra konsumtionsvaror eller djurfoder.

Om kollin, försedda med dessa etiketter, måste lastas i omedelbar närhet av kollin som man vet innehåller livsmedel, andra konsumtionsvaror eller djurfoder ska de hållas åtskilda från dessa:

- (a) genom hela skiljeväggar, vilka ska vara minst lika höga som kollina med ovanstående etiketter, eller
- (b) genom kollin som inte är försedda med etiketter enligt förlaga nr 6.1, 6.2 eller 9, eller genom kollin som är försedda med etiketter enligt förlaga nr 9, men inte innehåller gods med UN 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 eller 3245, eller
- (c) genom ett avstånd av minst 0,8 m,

såvida inte kollina med ovan angivna etiketter är ytterligare förpackade eller fullständigt täckta (t ex med folie, pappskivor eller andra åtgärder).

**7.5.5 Begränsning av transporterad mängd**

7.5.5.1 Om bestämmelserna nedan, eller de tilläggsbestämmelser i 7.5.11 som ska tillämpas i enlighet med kapitel 3.2, tabell A, kolumn 18, kräver en begränsning av den mängd som får transporteras av visst gods, ska det faktum att farligt gods förekommer i en eller flera containrar inte påverka de viktbegränsningar per transportenhet som anges i dessa bestämmelser.

**7.5.5.2 Begränsningar avseende explosiva ämnen och föremål**

**7.5.5.2.1 Ämnen och transporterad mängd**

Den totala nettovikten i kg av explosivämne (eller beträffande föremål, den totala nettovikten av explosivämne som föremålen innehåller tillsammans), som får transporteras på en transportenhet, är begränsad enligt nedanstående tabell (se även 7.5.2.2 avseende förbud mot samlastning):

**Högsta tillåtna nettovikt av explosivämne i kg av gods i klass 1 på en transportenhet**

tenhet	Riskgrupp	1.1		1.2	1.3	1.4		1.5 och 1.6	Tömda, ej rengjorda förpackningar
	Samhantlingsgrupp	1.1A	Ej 1.1A			Ej 1.4S	1.4S		
EX/II <sup>a</sup>		6,25	1 000	3 000	5 000	15 000	obegränsat	5 000	obegränsat
EX/III <sup>a</sup>		18,75	16 000	16 000	16 000	16 000	obegränsat	16 000	obegränsat

<sup>a</sup> Beträffande beskrivning av EX/II- och EX/III-fordon, se del 9.

7.5.5.2.2 Då ämnen och föremål i olika riskgrupper i klass 1 lastas på en transportenhet, i enlighet med samlastningsförbuden i 7.5.2.2, ska lasten som helhet betraktas som tillhörande den högsta riskgruppen (i ordningen 1.1, 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4). Emellertid ska totala vikten explosivämne i samhanteringsgrupp S inte medräknas avseende begränsningen av transporterad mängd.

Då ämnen klassificerade som 1.5D transporteras på en transportenhet tillsammans med ämnen eller föremål i riskgrupp 1.2 ska hela lasten betraktas som om den hörde till riskgrupp 1.1.

7.5.5.2.3 *Transport av explosiva ämnen och föremål på MEMUs*

Explosiva ämnen och föremål får inte transporteras på MEMUs.

*Anm. Enligt den internationella ADR-överenskommelsen:*

*Transport av explosiva ämnen och föremål på MEMUs är tillåten endast under följande förutsättningar:*

- (a) *behörig myndighet ska ge tillstånd för transporten inom sitt territorium,*
- (b) *typ och mängd av förpackade explosiva ämnen och föremål som transporteras, ska begränsas till vad som är nödvändigt för den mängd av material som ska tillverkas på MEMUn, och får aldrig överstiga:*
  - *200 kg av explosiva ämnen och föremål i samhanteringsgrupp D, och*
  - *totalt 400 st av sprängkapslar eller sprängkapselsystem, eller en kombination av båda,*
- såvida inget annat godkänts av behörig myndighet,*
- (c) *förpackade explosiva ämnen och föremål får endast transporteras i utrymmen som uppfyller bestämmelserna i 6.12.5,*
- (d) *inget annat farligt gods får transporteras i samma utrymme som de förpackade explosiva ämnena och föremålen,*
- (e) *förpackade explosiva ämnen och föremål får endast lastas på MEMUn när lastning av annat farligt gods har avslutats och omedelbart före transporten påbörjas,*
- (f) *när samlastning är tillåten mellan explosiva ämnen och föremål och ämnen i klass 5.1 (UN 1942 och 3375), ska detta som helhet behandlas som sprängämne i klass 1 med avseende på separation, stuvning och hösta tillåtna mängd last.*

7.5.5.3 ***Begränsningar avseende organiska peroxider och självreaktiva ämnen***

Den maximala mängden organiska peroxider i klass 5.2 och självreaktiva ämnen i klass 4.1 av typ B, C, D, E eller F, är begränsad till 20 000 kg per transportenhet.

7.5.6 (Tills vidare blank.)

7.5.7 **Hantering och stuvning**

7.5.7.1 Där det är ändamålsenligt ska fordonet eller containern utrustas med anordningar för att möjliggöra säkring och hantering av det farliga godset. Kollin, som innehåller farliga ämnen och oförpackade farliga föremål, ska säkras genom lämpliga åtgärder för att hålla godset på plats (såsom surrningsband, förstängningskivor och ställbara förstängningsdon) i fordonet eller containern på ett sätt som förhindrar all förskjutning under transport, som skulle ändra kollinas orientering eller orsaka att de blir skadade. Om farligt gods transporteras med annat gods (t ex tunga maskiner eller häckar), ska allt gods fixeras säkert eller packas i fordon och containrar så att utsläpp av farligt gods förhindras. Förskjutning av kollin kan också förhindras genom att fylla tomrum med stämplingsmaterial eller genom förstängning och låsning. Där lastsäkring av typen

surrning och band används, får dessa inte spännas för hårt så att de orsakar skador eller deformation hos kollit.<sup>1</sup>

7.5.7.2 Kollin får inte staplas om de inte är konstruerade för detta. Då olika typer av kollin som är konstruerade för stapling ska samlastas, ska deras förmåga till stapling övervägas. Om det är nödvändigt ska underliggande kollin skyddas genom användning av lastupptagande anordningar.

7.5.7.3 Under lastning och lossning ska kollin som innehåller farligt gods skyddas från att skadas.

*Ann.* Särskild uppmärksamhet ska ägnas hanteringen av kollin under deras förberedelse för transport, typen av fordon eller container i vilken de ska transporteras och sättet för lastning och lossning, så att oavsiktliga skador inte orsakas genom att kollina släpas eller hanteras ovarsamt.

7.5.7.4 Bestämmelserna i 7.5.7.1 gäller även lastning, stuvning och lossning av containrar på eller av fordon.

7.5.7.5 Medlemmar av fordonsbesättningen får inte öppna ett kolli med farligt gods.

### 7.5.8 Rengöring efter lossning

7.5.8.1 Om det efter lossning av ett fordon eller container i vilken funnits förpackat farligt gods, konstateras att en del av innehållet läckt ut, så ska fordonet eller containern rengöras så snart som möjligt och i vart fall innan den lastas på nytt.

Om rengöring på platsen inte är möjlig ska fordonet eller containern under iakttagande av tillräcklig säkerhet flyttas till närmaste lämpliga plats, där rengöring kan utföras.

Tillräcklig säkerhet vid transporten föreligger när lämpliga åtgärder vidtagits som förhindrar okontrollerad spridning av utläckt farligt gods.

7.5.8.2 Fordon eller containrar som haft last av farligt gods i bulk, ska innan de lastas på nytt rengöras på lämpligt sätt, om inte den nya lasten består av samma farliga gods som den föregående.

### 7.5.9 Rökförbud

Rökning är förbjuden under hanteringsarbete i närheten av eller inne i fordon och containrar.

### 7.5.10 Åtgärder mot elektrostatisk uppladdning

För brandfarliga gaser, vätskor med flampunkt upp till 60°C eller UN 1361 kol eller kimrök i förpackningsgrupp II ska en väl fungerande elektrisk ledning från fordonets chassi, UN-tanken eller tankcontainern anslutas till jord innan tankar fylls eller töms. Dessutom ska fyllningshastigheten begränsas.

### 7.5.11 Tillägsbestämmelser för vissa klasser eller godsslag

Utöver bestämmelserna i 7.5.1 - 7.5.10 gäller följande särbestämmelser, om de finns angivna för en benämning i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 18.

CV1 (1) Följande åtgärder är förbjudna:

- (a) Lastning eller lossning på allmän plats inom tätbebyggt område utan särskilt tillstånd av polis,

---

<sup>1</sup> Riktlinjer om lastsäkring av farligt gods finns i ” ”European Best Practice Guidelines on Cargo Securing for Road Transport” publicerade av EU-kommissionen. Ytterligare riktlinjer kan finnas hos behöriga myndigheter och branschorganisationer.

- (b) Lastning eller lossning på allmän plats utanför tätbebyggt område, utan att polis har fått förhandsmeddelande om det, är förbjuden om inte verksamheten är absolut nödvändig av säkerhetsskäl.
- (2) Om, av någon orsak, hanteringsarbete måste ske på allmän plats ska ämnen och föremål av olika slag skiljas åt enligt etiketteringen.
- CV2 (1) Före lastning ska lastytan på fordonet eller containern rengöras grundligt.
- (2) Det är förbjudet att använda eld eller öppen låga i eller i närheten av fordon som transporterar gods, samt under lastning och lossning av dessa.
- CV3 Se 7.5.5.2.
- CV4 Ämnen och föremål i samhanteringsgrupp L ska endast transporteras som komplett last.
- CV5 -
- CV8 (Tills vidare blanka.)
- CV9 Kollin får inte kastas eller utsättas för stötar. Kärln ska stuvas i fordonet eller containern så att de inte kan välta eller falla.
- CV10 Gasflaskor enligt definition i 1.2.1 ska läggas parallellt med eller vinkelrätt mot fordonets eller containerns längsaxel. I närheten av främre gavelväggen ska de dock lastas vinkelrätt mot längsaxeln.
- Korta gasflaskor med stor diameter (ca 30 cm eller mer) får även placeras i längsled, varvid ventilernas skyddsanordningar ska peka mot fordonets eller containerns mitt.
- Gasflaskor, som är tillräckligt stabila eller transporteras i lämpliga anordningar som skyddar dem mot vältning, får lastas i upprätt läge.
- Liggande gasflaskor ska vara fastkilade, fastbundna eller fästa på ett säkert och ändamålsenligt sätt, så att de inte kan förskjutas.
- CV11 Kärln ska alltid lastas i den position som de är konstruerade för, och de ska vara skyddade mot varje risk att skadas av andra kollin.
- CV12 Om föremålen lastas på pall, och pallarna staplas, ska varje pallager fördelas likformigt på det underliggande, om så behövs genom inlägg av ett material med tillräcklig hållfasthet.
- CV13 Om ämnen läckt ut och spridits i ett fordon eller en container, så får denna användas igen först efter grundlig rengöring och i förekommande fall desinficering och sanering. Allt annat gods och föremål som transporterats i samma fordon eller container ska kontrolleras med avseende på eventuell förorening.
- CV14 Gods ska avskärmas från direkt solljus och värme under transporten. Kollin får endast lagras i svala, välventilerade utrymmen, på avstånd från värmekällor.
- CV15 Se 7.5.5.3.
- CV16 -
- CV19 (Tills vidare blanka.)
- CV20 Bestämmelserna i kapitel 5.3 och särbestämmelserna V1 samt V8(5) och (6) i kapitel 7.2 ska inte tillämpas, förutsatt att ämnet är förpackat enligt förpackningsmetod OP1 respektive OP2 i förpackningsinstruktion P520 i

4.1.4.1, och att totala mängden av ämnen som detta undantag gäller begränsas till 10 kg per transportenhet.

- CV21 Transportenheten ska kontrolleras noggrant före lastning.  
Innan transport ska transportören informeras:
- om kylsystemets drift, inklusive en förteckning över kylmedelsleverantörer längs färdvägen,
  - om åtgärdsprogram som ska följas i händelse av att temperaturkontrollen förloras.
- Vid temperaturkontroll enligt metoderna R2 eller R4 i särbestämmelse V8(3) i kapitel 7.2, ska en tillräcklig mängd ej brandfarligt kylmedel (exempelvis flytande kväve eller torris), medföras, med rimlig marginal för eventuella förseningar, såvida inte möjlighet till påfyllning är säkerställd.
- Kollin ska stuvras så att de är lätt åtkomliga.
- Den angivna kontrolltemperaturen ska upprätthållas under hela transporten, inklusive lastning och lossning samt alla uppehåll längs färdvägen.
- CV22 Kollin ska lastas så att en obehindrad luftcirkulation i lastutrymmet åstadkommer likformig temperatur i lasten. Om innehållet i ett fordon eller en container överstiger 5000 kg av brandfarliga fasta ämnen och/eller organiska peroxider, ska lasten delas upp i sektioner av högst 5000 kg, med mellanliggande luftspalter av minst 0,05 m.
- CV23 Vid hantering av dessa kollin ska särskilda åtgärder vidtas så att de inte kommer i kontakt med vatten.
- CV24 Före lastning ska fordon eller containrar rengöras grundligt och särskilt ska alla brandfarliga rester (halm, hö, papper etc) avlägsnas.
- Det är förbjudet att använda lättantändliga material för stuvning av kollin.
- CV25
- (1) Kollin ska stuvras så att de är lätt åtkomliga.
  - (2) När kollin ska transporteras vid en omgivningstemperatur av högst 15 °C eller i kylt tillstånd, ska temperaturen upprätthållas vid lossning och under lagring.
  - (3) Kollin får lagras endast på svala platser på avstånd från värmekällor.
- CV26 Trädetaljer i fordonet eller containern, vilka kommit i kontakt med dessa ämnen ska avlägsnas och brännas.
- CV27
- (1) Kollin ska stuvras så att de är lätt åtkomliga.
  - (2) När kollin ska transporteras i kylt tillstånd, ska kylningskedjans funktion kontrolleras vid lossning och under lagring.
  - (3) Kollin får lagras endast på svala platser på avstånd från värmekällor.
- CV28 Se 7.5.4.
- CV29 -
- CV32 (Tills vidare blanka.)
- CV33 **Anm. 1:** "Kritisk grupp" avser en grupp av personer ur allmänheten, som med avseende på sin exponering från en given strålkälla och en given exponeringsväg är tillräckligt homogen, och som är karakteristisk för enskilda personer, vilka får den högsta effektiva dosen genom den givna exponeringsvägen från den givna strålkällan.
- Anm. 2:** "Personer ur allmänheten" avser enskilda personer i befolkningen, förutom de som är utsatta för strålning av yrkesmässiga eller medicinska skäl.

**Anm. 3:** "Personal" utgör alla personer som är sysselsatta hos en arbetsgivare, antingen på heltid, deltid eller tidsbegränsad anställning och som har erkända rättigheter och skyldigheter vad gäller det yrkesmässiga strålskyddet.

(1) Separation

(1.1) Kollin, overpack, containrar och tankar, som innehåller radioaktiva ämnen och oförpackade radioaktiva ämnen ska vara separerade under transport:

- (a) från personal i regelbundet nyttjade arbetsområden
- (i) enligt tabell A nedan, eller
- (ii) genom ett avstånd som med användning av konservativa modellparametrar är beräknat så att personal som uppehåller sig i området i fråga erhåller mindre än 5 mSv per år,

**Anm.** Personal, som av strålskyddsskäl har individuell dosövervakning, ska inte beaktas vid bestämningen av separationsavstånd.

- (b) från personer i den kritiska gruppen av allmänheten, i områden dit allmänheten regelbundet har tillträde
- (i) enligt tabell A nedan, eller
- (ii) genom ett avstånd som med användning av konservativa modellparametrar är beräknat så att personer i den kritiska gruppen som uppehåller sig i området i fråga erhåller mindre än 1 mSv per år,
- (c) från oframkallad fotografisk film och postsäckar:
- (i) enligt tabell B nedan, eller
- (ii) genom ett avstånd som är beräknat så att strålningsexponeringen för oframkallad film vid transport av radioaktiva ämnen begränsas till 0,1 mSv per sändning av sådan film, och

**Anm.** Postsäckar ska behandlas som om de innehåller oframkallade filmer och plåtar och därför hållas åtskilda från radioaktiva ämnen på samma sätt.

- (d) från annat farligt gods enligt 7.5.2.

**Tabell A. Minimivstånd mellan kollin i kategori II-GUL eller III-GUL och personer**

Sammanlagt transportindex högst	Exponeringstid per år (h)			
	Områden till vilka allmänheten har regelbundet tillträde		Områden till vilka allmänheten har regelbundet tillträde	
	50	250	50	250
	<b>Minimivstånd i meter, om inget avskärmande material finns</b>			
2	1	3	0,5	1
4	1,5	4	0,5	1,5
8	2,5	6	1	2,5
12	3	7,5	1	3
20	4	9,5	1,5	4
30	5	12	2	5
40	5,5	13,5	2,5	5,5
50	6,5	15,5	3	6,5

**Tabell B. Minimiavstånd mellan kollin i kategori II-GUL eller III-GUL och kollin med påskriften "FOTO" eller postsäckar**

Totala antalet kollin högst		Sammanlagt transportindex högst	Transport eller lagringstid i timmar							
Kategori			1	2	4	10	24	48	120	240
III-GUL	III-GUL		Minimiavstånd i meter							
		0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3
		0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3	5
	1	1	0,5	0,5	1	1	2	3	5	7
	2	2	0,5	1	1	1,5	3	4	7	9
	4	4	1	1	1,5	3	4	6	9	13
	8	8	1	1,5	2	4	6	8	13	18
1	10	10	1	2	3	4	7	9	14	20
2	20	20	1,5	3	4	6	9	13	20	30
3	30	30	2	3	5	7	11	16	25	35
4	40	40	3	4	5	8	13	18	30	40
5	50	50	3	4	6	9	14	20	32	45

(1.2) Kollin eller överpack i kategori II-GUL eller III-GUL får ej transporteras i utrymmen upptagna av passagerare, med undantag av utrymmen som är reserverade för personer med tillstånd att medfölja sådana kollin eller överpack.

(1.3) Ingen annan person än medlemmar av fordonsbesättningen får ha tillträde till fordon som transporterar kollin, överpack och containrar med etiketter för kategori II-GUL eller III-GUL.

(2) *Aktivitetsgränser*

Totala aktiviteten i ett fordon vid transport av LSA-material eller SCO, i industrikollin av typ 1 (IP-1), typ 2 (IP-2), typ 3 (IP-3) eller oförpackade, ska inte överskrida de i tabell C angivna gränsvärdena.

**Tabell C. Gränsvärden för aktivitet i ett fordon för LSA-material och SCO i industrikollin eller oförpackade**

Slag av ämne eller föremål	Gränsvärden för aktivitet för fordon
LSA-I	obegränsat
LSA-II och LSA-III ej brännbara fasta ämnen	obegränsat
LSA-II och LSA-III brännbara fasta ämnen och alla vätskor och gaser	100 A <sub>2</sub>
SCO	100 A <sub>2</sub>

(3) *Stuvning för transport och mellanlagring*

(3.1) Sändningar ska stuvas säkert.

(3.2) Förutsatt att det genomsnittliga värmeflödet från ytan inte överstiger 15 W/m<sup>2</sup> och att godset i den närmast omgivningen inte är förpackat i säckar, får ett kolli eller överpack transporteras eller lagras tillsammans med annat förpackat gods utan särskilda stuvningsbestämmelser, såvida inte Strålsäkerhetscentralen uttryckligen kräver annat i ett tillämpligt godkännandecertifikat.

(3.3) Lastning i containrar och ansamling av kollin, överpack och containrar ska kontrolleras enligt följande:



- (a) Med undantag av transport som komplett last och transport av LSA-I ska det totala antalet kollin, överpack och containrar på ett visst fordon begränsas så att summan av transportindex på fordonet inte överstiger gränsvärdena i tabell D.
- (b) Strålningsnivån under rutinmässiga transportförhållanden får inte överstiga 2 mSv/h på något ställe på utsidan av fordonet och 0,1 mSv/h på något ställe på ett avstånd av 2 m från fordonet, utom för sändningar som komplett last, för vilka tillåten strålningsnivå i fordonets omgivning anges i (3.5) (b) och (c).
- (c) Summan av kriticitetssäkerhetsindex i en container eller på ett fordon får inte överstiga de i tabell E angivna värdena.

**Tabell D. Gränsvärden för transportindex per container eller fordon som inte används som komplett last**

Slag av container eller fordon	Gränsvärde för summan av transportindex per container eller fordon
småcontainer	50
storcontainer	50
fordon	50

**Tabell E. Gränsvärden för kriticitetssäkerhetsindex för containrar och fordon med fissila ämnen**

Slag av container eller fordon	Gränsvärde för totalsumman av kriticitetssäkerhetsindex	
	ej som komplett transport	som komplett transport
småcontainer	50	ej tillämpligt
Storcontainer	50	100
Fordon	50	100

- (3.4) Varje kולי eller överpack med transportindex över 10 och varje sändning med kriticitetssäkerhetsindex över 50 får endast transporteras som komplett last.
- (3.5) Strålningsnivån får inte överstiga följande värden för sändningar som transporteras som komplett last:
  - (a) 10 mSv/h i någon punkt på utsidan av ett kולי eller överpack, får endast överstiga 2 mSv/h under förutsättning att
    - (i) fordonet är utrustat med en avgränsning, som under rutinmässiga transportförhållanden förhindrar att obehöriga får tillträde till avgränsningens inre,
    - (ii) åtgärder har vidtagits för att säkra kollit eller en överpack så att dess läge inom avgränsningen i fordonet förblir oförändrat under rutinmässig transport, och
    - (iii) ingen lastning eller lossning företas under förflyttningen,
  - (b) 2 mSv/h i någon punkt på fordonets utsida, inklusive tak- och bottenytor, eller för ett öppet fordon i någon punkt som befinner sig på de från fordonets ytterkanter projicerade lodräta planen, lastens övre yta och fordonets nedre ytteryta, och

- (c) 0,1 mSv/h i någon punkt på avståndet 2 meter från de lodräta plan som bildas av fordonets utvändiga ytor, eller om lasten transporteras på ett öppet fordon, i någon punkt på avståndet 2 meter från de genom fordonets ytterkanter projicerade lodräta planen.
- (4) *Separation av kollin med fissila ämnen under transport och mellanlagring*
- (4.1) Alla grupper av kollin, overpack och containrar, som innehåller fissila ämnen och mellanlagras i en förvaringszon, ska begränsas så att den totala summan av kriticitetssäkerhetsindex i gruppen inte överstiger 50. Varje grupp ska förvaras så att ett minsta avstånd av 6 m från andra sådana grupper upprätthålls.
- (4.2) Om summan av kriticitetssäkerhetsindex på ett fordon eller i en container i enlighet med tabell E överstiger 50, så ska lagringen ske så att ett minimiavstånd av 6 m hålls till andra grupper av kollin, overpack eller containrar med fissila ämnen eller andra fordon med radioaktiva ämnen.
- (5) *Skadade eller läckande kollin, kontaminerade förpackningar*
- (5.1) Om ett kolli är uppenbart skadat eller läcker, eller om det kan antas att kollit har läckt eller skadats, ska tillträde till kollit begränsas och en sakkunnig person ska snarast möjligt uppskatta omfattningen av kontaminationen och den därav följande strålningsnivån hos kollit. Omfattningen av granskningen ska utsträckas till kollit, fordonet, angränsande lastnings- och lossningsområden och, om nödvändigt allt annat gods som har transporterats med fordonet. Om nödvändigt ska till skydd för personer, egendom och miljön ytterligare åtgärder vidtas i överensstämmelse med av Strålsäkerhetscentralen uppställda krav för att reducera och eliminera följderna av läckaget eller skadan
- (5.2) Kollin som är skadade eller som läcker radioaktivt ämne utöver tillåtna gränsvärden för normala transportförhållanden, får förflyttas under övervakning till en acceptabel tillfällig plats, men ska inte transporteras vidare förrän de reparerats eller rekonditionerats och dekontaminerats.
- (5.3) Fordon och utrustning, som används regelbundet för transport av radioaktiva ämnen, ska kontrolleras regelbundet för bestämning av kontaminationsnivån. Frekvensen av sådana kontroller ska bero av sannolikheten för kontamination samt omfattningen av transporten av radioaktiva ämnen.
- (5.4) Såvida inget annat anges i stycke (5.5) ska fordon och utrustning eller delar därav, som vid transport av radioaktiva ämnen har blivit kontaminerade utöver de gränsvärden som anges i 4.1.9.1.2 eller som uppvisar strålningsnivåer på ytan över 5 µSv/h, dekontamineras snarast möjligt av en sakkunnig person och får inte användas på nytt förrän den löst vidhäftande kontaminationen inte överstiger de i 4.1.9.1.2 angivna gränsvärdena och strålningsnivån på grund av fast vidhäftande kontamination på ytorna efter dekontamineringen är under 5 µSv/h på ytan.
- (5.5) Containrar, tankar, IBC-behållare eller fordon, avsedda för transport av oförpackade radioaktiva ämnen som komplett last, ska vara undantagna från bestämmelserna i föregående paragraf (5.4) och i 4.1.9.1.4 enbart

med avseende på deras insidor, och endast så länge som de kvarstår i denna specifika användning som komplett last.

(6) *Övriga bestämmelser*

Vid obeställbarhet hos sändningen ska den lagras på en säker plats, Strålsäkerhetscentralen ska snarast möjligt underrättas och en anhållan om anvisningar för det fortsatta agerandet göras.

- CV34 Innan tryckkärl transporteras ska det kontrolleras att trycket inte ökat på grund av eventuell uppkomst av vätgas.
- CV35 Om säckar används som enda förpackning, ska de separeras i tillräcklig mån för att möjliggöra värmeavledning.
- CV36 Kollin ska företrädesvis lastas i öppna eller ventilerade fordon eller i öppna eller ventilerade containrar. Om detta inte är möjligt, och kollina transporteras i andra täckta fordon eller slutna containrar, ska lastdörrarna på fordonen eller containrarna vara försedda med följande märkning, där bokstäverna ska vara minst 25 mm höga:

”VARNING  
INGEN VENTILATION  
ÖPPNAS FÖRSIKTIGT”<sup>a</sup>

Dessa uppgifter ska stå på ett språk som avsändaren anser lämpligt.

<sup>a</sup> *Warning, no ventilation, open with caution.*

**BILAGA B**  
**BESTÄMMELSER OM TRANSPORTMEDEL OCH TRANSPORT**  
**DEL 8**  
**BESTÄMMELSER FÖR**  
**FORDONSBESÄTTNING, UTRUSTNING, DRIFT OCH DOKUMENTATION**  
**KAPITEL 8.1**  
**ALLMÄNNA BESTÄMMELSER FÖR**  
**TRANSPORTENHETER OCH FORDONSUTRUSTNING**

**8.1.1 Transportenheter**

En transportenhet lastad med farligt gods får aldrig innehålla mer än en släpvagn (eller påhängsvagn).

En påhängsvagn som kopplats med hjälp av en dolly ska anses utgöra en släpvagn. Dollyn ska även vara godkänd för transport av farliga ämnen (se 9.1.2.3).

*Ann:* I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte det sista momentet.

**8.1.2 Handlingar som ska medföras på transportenheten**

8.1.2.1 Utöver de handlingar som krävs enligt andra bestämmelser ska följande handlingar medföras på transportenheten:

- (a) godsdeklarationen enligt 5.4.1 omfattande allt farligt gods som transporteras och i tillämpliga fall stuvningsintyg för storcontainer eller fordon enligt 5.4.2,
- (b) de skriftliga instruktionerna som anges i 5.4.3,
- (c) (tills vidare blank),
- (d) fotolegitimation för varje medlem av fordonsbesättningen, i enlighet med statsrådets förordning om transport av farliga ämnen på väg (194/2002) 26§.

Detta krav gäller inte transport av tömda, orengrjorda (se klass 2 gaser, klassificeringskod 2F) som returneras från distributionsleden eller användarn.

*Ann:* I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte det sista momentet.

8.1.2.2 När dessa bestämmelser kräver att följande handlingar upprättas, ska de även medföras på transportenheten:

- (a) godkännandecertifikat enligt 9.1.3 för varje transportenhet eller fordon i en sådan,
- (b) intyg enligt 8.2.1 om förarutbildning,
- (c) kopia av tillstånd från Säkerhets- och kemikalieverket eller en behörig myndighet i något annat ADR/RID-land, när så krävs enligt 5.4.1.2.1 (c) eller (d), respektive 5.4.1.2.3.3.

8.1.2.3 De skriftliga instruktionerna som anges i 5.4.3 ska finnas lätt tillgängliga.

8.1.2.4 (Borttagen.)

**8.1.3 Storetiketter och märkning**

Transportenheter med farligt gods ska förses med storetiketter och märkas i enlighet med kapitel 5.3.

## 8.1.4 Brandsläckningsutrustning

8.1.4.1 Följande bestämmelser gäller för transportenheter, utom dem som anges i 8.1.4.2, som transporterar farligt gods:

- (a) Varje transportenhet ska vara utrustad med minst en bärbar köldbäständig<sup>a</sup> brandsläckare för brandtyper av klass<sup>1</sup> A, B och C, med minst 2 kg pulverkapacitet (eller likvärdig kapacitet med ändamålsenligt släckmedel), ändamålsenlig för bekämpning av brand i motor eller förarhytt.
- (b) Följande tilläggsutrustning krävs:
  - (i) för transportenheter med en tillåten totalvikt högre än 7,5 ton, en eller flera bärbara köldbäständiga<sup>a</sup> brandsläckare för brandtyper av klass<sup>1</sup> A, B och C, med totalt minst 12 kg pulverkapacitet (eller likvärdig kapacitet med annat ändamålsenligt släckmedel), varav minst en ska ha minst 6 kg kapacitet,
  - (ii) för transportenheter med en tillåten totalvikt högre än 3,5 ton och högst 7,5 ton, en eller flera bärbara köldbäständiga<sup>a</sup> brandsläckare för brandtyper av klass<sup>1</sup> A, B och C, med totalt minst 8 kg pulverkapacitet (eller likvärdig kapacitet med annat ändamålsenligt släckmedel), varav minst en ska ha minst 6 kg kapacitet,
  - (iii) för transportenheter med en tillåten totalvikt högst 3,5 ton, en eller flera bärbara köldbäständiga<sup>a</sup> brandsläckare för brandtyper av klass<sup>1</sup> A, B och C, med totalt minst 4 kg pulverkapacitet (eller likvärdig kapacitet med annat ändamålsenligt släckmedel).
- (c) Kapaciteten hos de bärbara brandsläckarna enligt (a) får avräknas från den minsta totalkapaciteten hos brandsläckarna enligt (b).

8.1.4.2 Transportenheter som transporterar farligt gods enligt 1.1.3.6 ska vara utrustade med en bärbar köldbäständig<sup>a</sup> brandsläckare för brandtyper av klass<sup>1</sup> A, B och C, med minst 2 kg pulverkapacitet (eller likvärdig kapacitet med annat ändamålsenligt släckmedel).

8.1.4.3 Bärbara brandsläckare ska vara ändamålsenliga för användning i fordon och ska uppfylla tillämpliga krav i EN 3 Handbrandsläckare, Del 7 (EN 3-7:2004 + A1:2007).

Om fordonet är utrustat med fasta brandsläckare, automatiska eller vilka enkelt kan tas i bruk för bekämpning av brand i motor, behöver de bärbara brandsläckarna inte vara ändamålsenliga för bekämpning av brand i motor. Släckmedlet ska vara sådant att det inte är benäget att avge giftig gas till förarhytten, inte heller under inverkan av värme från en brand.

8.1.4.4 Bärbara brandsläckare enligt bestämmelserna i 8.1.4.1 eller 8.1.4.2 ska vara försedda med en plombering som visar att de inte har använts.

De skall dessutom ha en märkning och en inskription som visar datumet (månad, år) för nästa kontroll eller längsta tillåtna användningstid, som avses i inrikesministeriets förordning om handbrandsläckare (790/2001).

Handbrandsläckare skall granskas med ett års intervall. Vid granskning och service skall inrikesministeriets förordning om granskning och service av handbrandsläckare (917/2005) iakttas.

8.1.4.5 Brandsläckarna ska installeras på transportenheten så att de är lättillgängliga för fordonsbesättningen. Installationen ska utföras så att brandsläckarna är skyddade från vädrets inverkan, så att funktionsduglighet hos dem inte påverkas.

<sup>a</sup> I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte kravet för köldbäständighet.

<sup>1</sup> För definition av klasser, se EN 2:1992 Brand och räddning – Klassificering av bränder.

### 8.1.5 Övrig utrustning och personlig skyddsutrustning

- 8.1.5.1 Varje transportenhet som transporterar farligt gods ska vara försedd med utrustning för allmänt och personligt skydd i enlighet med 8.1.5.2. Utrustningens delar ska väljas efter det eller de nummer på etikettförlagorna som det lastade godset har. Numren på etikettförlagorna kan identifieras genom godsdeklarationen.
- 8.1.5.2 Följande utrustning ska medföras på transportenheten:
- för varje fordon, minst en stoppklots vars storlek är anpassad efter fordonets högsta totalvikt och hjulens diameter,
  - två fristående varningsanordningar,
  - vätska för ögonsköljning<sup>2</sup>, och
- för varje medlem av fordonsbesättningen
- en varningsväst (t.ex. som beskrivs i EN 471),
  - bärbar ljuskälla som överensstämmer med bestämmelserna i 8.3.4,
  - ett par skyddshandskar, och
  - ögonskydd (t.ex. skyddsglasögon).
- 8.1.5.3 Ytterligare utrustning som krävs för vissa klasser:
- flyktutrustning<sup>3</sup> för varje medlem av fordonsbesättningen ska medföras på fordonet för etikettförlagorna 2.3 eller 6.1,
  - en skyffel<sup>4</sup>,
  - en anordning avsedd för tätning av brunn/avlopp<sup>4</sup>,
  - ett uppsamlingskärl<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> Krävs inte för etikettförlagorna 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 och 2.3.

<sup>3</sup> Till exempel flyktutrustning med kombinerat gas/partikelfilter typ A1B1E1K1-P1 eller A2B2E2K2-P2, liknande den som beskrivs i standarden SFS-EN 141.

<sup>4</sup> Krävs endast för fasta ämnen och vätskor med etikettförlagorna 3, 4.1, 4.3, 8 eller 9.

**KAPITEL 8.2**  
**BESTÄMMELSER FÖR**  
**FORDONSBESÄTTNINGENS UTBILDNING**

**8.2.1 Allmänna krav för förarutbildning**

Om allmänna förarutbildning stadgas i förordning om kör tillstånd för förare av fordon som transporterar farliga ämnen.

**8.2.2 Särskilda krav för utbildning av förare**

Om särskild förarutbildning stadgas i förordning om kör tillstånd för förare av fordon som transporterar farliga ämnen.

8.2.2.1-

8.2.2.2 —

**8.2.2.3 Utbildningens utformning**

8.2.2.3.1

Förstagångs- och repetitionsutbildning ska ges i form av en grundkurs och relevanta specialkurser. En grundkurs och specialkurs för transport av ämnen och föremål i klass 1 och specialkurs för transport av radioaktivt material i klass 7 får ges i form av allomfattande kurser, vilka genomförs i sin helhet vid ett och samma tillfälle och av samma utbildningsorganisation.

8.2.2.3.2

De områden som ska ingå i grundkursen ska minst omfatta:

- (a) allmänna bestämmelser för transport av farligt gods,
- (b) huvudsakliga typer av fara,
- (c) information om miljöskydd som ett led i kontroll av transport av avfall,
- (d) förebyggande åtgärder och säkerhetsåtgärder anpassade till olika faror,
- (e) vad som ska göras efter en olycka (första hjälpen, trafiksäkerhet, grundläggande kunskaper i användning av skyddsutrustning, skriftliga instruktioner etc),
- (f) märkning, etikettering, storetiketter och märkning med orangefärgad skylt,
- (g) vad en förare bör och inte bör göra under transport av farligt gods,
- (h) syfte med, och användningssätt för, teknisk utrustning på fordonen,
- (i) förbud mot samlastning på samma fordon eller i container,
- (j) försiktighetsåtgärder vid lastning och lossning av farligt gods,
- (k) allmän information rörande den enskildes ansvar,
- (l) information om multimodala transporter,
- (m) hantering och stuvning av kollin,
- (n) transportrestriktioner i tunnlar och instruktioner för beteende i tunnlar (förebyggande av tillbud, säkerhet, tillvägagångssätt i händelse av brand eller andra nödsituationer, m.m.),
- (o) kunskap om transportskydd.

Områden som ska ingå i en kombinerad grundkurs ska omfatta ytterligare följande:

- (p) speciella faror i samband med explosiva och pyrotekniska ämnen och föremål,
- (q) särskilda krav beträffande samlastning av ämnen och föremål i klass 1,
- (r) speciella faror avseende joniserande strålning,
- (s) särskilda krav på förpackning, hantering, samlastning och stuvning av radioaktivt material,
- (t) särskilda åtgärder som ska vidtas i händelse av olycka med radioaktivt material.

- 8.2.2.3.3 Områden som ska ingå i en specialkurs för transport i tank ska omfatta minst följande:
- fordons beteende på vägen, inklusive rörelser i lasten,
  - särskilda krav på fordonen,
  - allmän teoretisk kunskap om de olika system som används för fyllning och tömning,
  - särskilda tilläggsbestämmelser om användning av sådana fordon (fordonscertifikat, godkännandemärkning, storetiketter och märkning med orangefärgad skylt, etc).
- 8.2.2.3.4 Områden som skall ingå i specialkursen för transport av ämnen och föremål i klass 1 ska minst omfatta följande:
- speciella faror i samband med explosiva och pyrotekniska ämnen och föremål,
  - särskilda krav beträffande samlastning av ämnen och föremål i klass 1.
- 8.2.2.3.5 Områden som skall ingå i en specialkurs för radioaktiva ämnen i klass 7 ska minst omfatta följande:
- speciella faror avseende joniserande strålning,
  - särskilda krav på förpackning, hantering, samlastning och stuvning av radioaktivt material,
  - särskilda åtgärder som ska vidtas i händelse av olycka med radioaktivt material.
- 8.2.2.3.6 En lektion avses pågå under 45 minuter.
- 8.2.2.3.7 Normalt ska högst 8 lektioner tillåtas under varje utbildningsdag.
- 8.2.2.3.8 De individuella praktiska övningarna ska äga rum i anslutning till den teoretiska undervisningen och ska minst omfatta första hjälpen, brandbekämpning och åtgärder i händelse av tillbud eller olycka.
- 8.2.2.4 Program för förstagångsutbildning**
- 8.2.2.4.1 Den teoretiska undervisningen ska för varje förstagångskurs omfatta minst följande utbildningstid:
- |  |              |
|--|--------------|
| Grundkurs  | 18 lektioner |
| Specialkurs för transport i tank                         | 12 lektioner |
| Specialkurs för transport av ämnen och föremål i klass 1 | 8 lektioner  |
| Specialkurs för radioaktiva ämnen i klass 7              | 8 lektioner  |
- Det krävs ytterligare lektioner för praktiska övningar enligt 8.2.2.3.8, vilka kommer att variera beroende på antalet förare under utbildning.
- Om förstagångsutbildningen genomförs som en kombinerad grundkurs, ska den teoretiska undervisningen omfatta minst följande utbildningstid:
- |  |                  |
|--|------------------|
| Grundkurs  | 26 lektioner,    |
| varifrån: transport av ämnen och föremål i klass 1 | 4 lektioner, och |
| radioaktiva ämnen i klass 7                        | 4 lektioner.     |
- Det krävs ytterligare lektioner för praktiska övningar enligt 8.2.2.3.8, vilka kommer att variera beroende på antalet förare under utbildning.
- 8.2.2.5 Program för repetitionsutbildning**
- 8.2.2.5.1 Repetitionsutbildning som genomförs med regelbundna intervall syftar till att uppdatera förarens kunskaper och ska omfatta den senaste tekniska, juridiska och ämnesrelaterade utvecklingen.



- 8.2.2.5.2 Tiden för repetitionsutbildningen, inklusive individuella praktiska övningar, ska omfatta minst två dagar för allomfattande kurser eller minst hälften av den utbildningstid som är tilldelad motsvarande individuella förstagångskurser för grund eller specialkurser enligt 8.2.2.4.1.
- 8.2.2.5.3 En förare får ersätta repetitionskurs och examination med motsvarande förstagångskurs och examination.
- 8.2.2.6 Godkännande av utbildning**
- 8.2.2.6.1 Kurserna ska godkännas av Trafiksäkerhetsverket.
- 8.2.2.6.2 Godkännande ska endast ges efter skriftlig ansökan.
- 8.2.2.6.3 Följande handlingar ska bifogas ansökan om godkännande:
- (a) detaljerat utbildningsprogram, som beskriver de ämnen som ingår och anger tidsschema och planerade utbildningsmetoder,
  - (b) lärarnas kvalifikationer och verksamhetsområden,
  - (c) information om i vilka lokaler kurserna ska genomföras och om undervisningsmaterialet, samt om anläggningar för praktiska övningar,
  - (d) villkor för deltagande i kurserna, exempelvis antal deltagare.
- 8.2.2.6.4 Trafiksäkerhetsverkets kontroll av utbildning och examination, se förordningen om körtillstånd för förare av fordon som transporterar farliga ämnen.
- 8.2.2.6.5 Godkännande ska beviljas skriftligen av Trafiksäkerhetsverket under följande förutsättningar:
- (a) utbildningen ska ges i överensstämmelse med ansökningshandlingarna,
  - (b) kontroll av utbildning och examination, se förordningen om körtillstånd för förare av fordon som transporterar farliga ämnen,
  - (c) mottagare av körtillståndsprov ska i god tid underrättas om datum och plats för de enskilda kurserna,
  - (d) godkännandet kan återkallas om villkoren för godkännandet inte uppfylls.
- 8.2.2.6.6 Godkännandebeviset ska ange om de avsedda kurserna är grundkurser eller specialkurser för förstagångs- eller repetitionskurser eller en kombinerad grundkurs.
- 8.2.2.6.7 Om utbildningsorganisationen efter det att en kurs har beviljats godkännande avser att ändra sådana detaljer som haft betydelse för godkännandet, ska den i förväg söka tillstånd för detta hos Trafiksäkerhetsverket. Detta gäller särskilt ändringar i utbildningsprogrammet
- 8.2.2.7 Examination**
- 8.2.2.7.1 *Examination av grundkurs*
- 8.2.2.7.1.1 Efter genomförd grundutbildning, inklusive de praktiska övningarna, ska examination hållas som motsvarar grundkursen.
- 8.2.2.7.1.2 Genom examinationen ska eleven visa att han har de kunskaper, den insikt och de färdigheter, som krävs av en yrkesmässig förare av fordon som transporterar farligt gods, i enlighet med grundkursen.
- 8.2.2.7.1.3 I detta syfte ska Trafiksäkerhetsverket utarbeta en katalog med frågor som omfattar punkterna som sammanfattas i 8.2.2.3.2. Frågorna i examinationen ska väljas från denna katalog. Eleverna får inte ha någon kännedom om frågorna som väljs ut från katalogen före provet.

- 8.2.2.7.1.4 För allomfattande grundkurser kan en gemensam examination hållas.
- 8.2.2.7.1.5 Kontroll över förhållandena vid examinationen, se förordningen om körtillstånd för förare av fordon som transporterar farliga ämnen.
- 8.2.2.7.1.6 Examinationen ska vara i form av ett skriftligt prov eller en kombination av skriftligt och muntligt prov. Varje elev ska ges minst 50 skriftliga frågor efter grundkursen. Tiden för denna examination ska pågå minst 50 minuter. Om det är fråga om en kombinerad grundkurs ska varje elev ges minst 114 frågor av vilka minst 32 frågor ska gälla transport av ämnen och föremål i klass 1 och minst 32 frågor ska gälla transport av radioaktivt material i klass 7. Denna examination ska pågå minst 120 minuter.
- Om examinationen avser en repetitionskurs ska minst 32 frågor ges och examinationen ska pågå minst 50 minuter.
- Frågorna får vara av varierande svårighetsgrad och tilldelas olika poäng.
- 8.2.2.7.2 *Examination av specialkurser för transport i tank, specialkurser för transport av ämnen och föremål klass 1 eller radioaktiva ämnen i klass 7*
- 8.2.2.7.2.1 Efter att ha klarat examination på grundkursen eller kombinerad grundkursen och deltagit i specialkursen specialkurs för tanktransport eller för transport av ämnen och föremål i klass 1 eller radioaktiva ämnen i klass 7, ska eleven få rätt att delta i tillhörande examination.
- 8.2.2.7.2.2 Denna examination ska hållas och stå under kontroll på samma sätt som i 8.2.2.7.1. Katalogen med frågor ska omfatta de ämnen som beskrivs i punkt 8.2.2.3.3 och vid behov de ämnen som avses i punkterna 8.2.2.3.4 eller 8.2.2.3.5.
- 8.2.2.7.2.3 Examinationen ska omfatta minst 32 skriftliga frågor med avseende på varje specialkurs. Denna examination ska pågå minst 50 minuter. Om examinationen avser en repetitionskurs ges beroende på ADR-körtillståndets omfattning högst 64 skriftliga frågor. Denna examination ska pågå högst 90 minuter. Trafiksäkerhetsverket kan inom ramen för ovan angivna minimi- och maximimängder fatta beslut om antal frågor i repetitionsexaminationen och om examinationens längd beroende på repetitionsutbildningens omfattning.
- 8.2.2.8 *Intyg om förarutbildning***
- 8.2.2.8.1 På basis av en kurs och en godkänd examination beviljas ADR-körtillstånd. Om körtillstånd föreskrivs i förordningen om körtillstånd för förare av fordon som transporterar farliga ämnen.
- 8.2.2.8.2 Förnyande av ADR-körtillstånd, se förordningen om körtillstånd för förare av fordon som transporterar farliga ämnen.
- 8.2.2.8.3 Intyget ska utformas enligt förlagan i 8.2.2.8.5. Intygets mått ska vara i enlighet med ISO 7810:2003 ID-1 och vara tillverkat av plast. Färgen ska vara vit med svarta bokstäver. Intyget ska innehålla en extra säkerhetsattribut såsom hologram, UV-tryck eller ytmönster (guilloche).
- 8.2.2.8.4 Intyget ska vara på finska eller svenska. Titeln på intyget, titeln för punkt 8 och titlarna på intygets baksida ska dessutom anges på engelska, franska eller tyska.

## 8.2.2.8.5 Förlaga för utbildningsintyg för förare av fordon som transporterar farligt gods

Framsidan

UTBILDNINGSSINTYG FÖR ADR-FÖRARE ADR DRIVER TRAINING CERTIFICATE	
**	1. (INTYGS nr)*
	2. (EFTERNAMN)*
	3. (ÖVRIGA NAMN)*
(Infoga bild på föraren) *	4. (FÖDELSEDATUM (dd/mm/åååå))*
	5. (NATIONALITET)*
	6. (FÖRARRENS NAMNTECKNING)*
	7. (UTFÄRDANDE ORGAN)*
	8. GILTIGT TILL/ VALID TO: (dd/mm/åååå)*

Baksidan

GILTIGT FÖR KLASSELLER UN-NUMMER VALID FOR CLASS(ES) OR UN Nos.:	
<b>TANK</b> TANKS	<b>ANNAT ÄN I TANK</b> OTHER THAN TANKS
9. (Klass eller UN-nummer)*	10. (Klass eller UN-nummer)*

\* Ersätt texten med tillämplig information.

\*\* Nationalitetsbeteckningen för fordon i internationell trafik (för avtalsparter till överenskommelsen om vägtrafik från 1968 eller överenskommelsen om vägtrafik från 1949, enligt notifiering till Förenta Nationernas generalsekreterare, i enlighet med artikel 45 (4) eller bilaga 4 i dessa överenskommelser).

**8.2.3 Utbildning av samtliga personer delaktiga i transport av farligt gods på väg, utom förare med intyg enligt 8.2.1**

Personer vars arbetsuppgifter rör transport av farligt gods på väg ska ha fått utbildning om bestämmelserna för transport av sådant gods, anpassad efter deras ansvarsområden och arbetsuppgifter, i överensstämmelse med kapitel 1.3. Detta krav ska gälla exempelvis personal som är anställd av transportören eller avsändaren, personal som lastar eller lossar farligt gods, personal hos speditörsföretag och skeppsklarerare samt förare, dock inte förare med intyg enligt 8.2.1, som är involverade i transport av farligt gods på väg.

**KAPITEL 8.3****ÖVRIGA BESTÄMMELSER SOM SKA UPPFYLLAS AV  
FORDONSBESÄTTNINGEN**

- 8.3.1 Passagerare**  
Utöver personer i fordonsbesättningen får inga passagerare medfölja i transportenheter med farligt gods.
- 8.3.2 Användning av brandsläckningsutrustning**  
Medlemmar av fordonsbesättningen ska känna till hur brandsläckningsutrustningen används.
- 8.3.3 Förbud mot att öppna kollin**  
Föraren eller dennes medhjälpare får inte öppna ett kolli som innehåller farligt gods.
- 8.3.4 Bärbara ljuskällor**  
Den använda ljuskällan får inte ha någon metallyta som lätt kan alstra gnistor
- 8.3.5 Förbud mot rökning**  
Rökning är förbjuden under hanteringsarbete i närheten av eller inne i fordon.
- 8.3.6 Körning av motor under lastning eller lossning**  
Motorn ska vara avstängd under lastning och lossning, utom när den måste användas för att driva pumpar eller annan utrustning för att lasta eller lossa fordonet.  
*Anm. Enligt den internationella ADR-överenskommelsen behöver man inte avstänga motorn om bestämmelserna i landet i fråga medger sådan användning.*
- 8.3.7 Användning av parkeringsbroms och stoppklotsar**  
Inga fordon med farligt gods får parkeras utan att parkeringsbromsen är åtdragen. Släpvagnar utan bromsanordningar ska hindras från att komma i rörelse genom utplacering av minst en stoppklots som överensstämmer med 8.1.5.2.
- 8.3.8 Användning av kablar**  
I de fall en transportenhet utrustad med ett låsningsfritt bromssystem (ABS) består av ett motorfordon och en O<sub>3</sub>- eller O<sub>4</sub>-släpvagn, ska ledningarna som anges i 9.2.2.6.3 vara kopplade mellan dragfordonet och släpvagnen under hela transporten

**LUKU 8.4**  
**BESTÄMMELSER FÖR**  
**ÖVERVAKNING AV FORDONET**

- 8.4.1 Fordon med farligt gods i de mängder, som anges i särbestämmelserna S1(6) och S14-S24 i kapitel 8.5 för ett visst ämne enligt kapitel 3.2, tabell A, kolumn 19, ska övervakas eller alternativt ställas upp utan övervakning i en säker depå eller säkert fabriksområde. Finns inte sådana uppställningsmöjligheter för fordon, sedan lämpliga säkerhetsåtgärder vidtagits, ställas upp avskilt på en plats som uppfyller kraven i (a), (b) eller (c) nedan:
- (a) en uppställningsplats för fordon, övervakad av en tillsynsman som har underrättats om lastens egenskaper och var föraren uppehåller sig,
  - (b) en allmän eller enskild uppställningsplats där fordonet inte förväntas bli skadat av andra fordon, eller
  - (c) en lämplig öppen plats, avskild från allmän väg och bostäder, där allmänheten normalt inte passerar eller uppehåller sig.
- Uppställningsplats som tillåts vid (b) får användas endast då sådan som avses vid (a) inte är tillgänglig, och uppställningsplats som beskrivs vid (c) får användas endast då sådan som avses vid (a) och (b) inte är tillgänglig.
- 8.4.2 Lastade MEMUs ska övervakas eller får alternativt parkeras oövervakade inom säker depå eller inom säkert fabriksområde. Tomma, ej rengjorda MEMUs är undantagna från detta krav.

**KAPITEL 8.5**  
**TILLÄGGSBESTÄMMELSER FÖR**  
**SÄRSKILDA KLASSER ELLER ÄMNEN**

Utöver bestämmelserna i kapitel 8.1-8.4 ska följande bestämmelser tillämpas på transport av ämnen eller föremål, när hänvisning till dem görs i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 19. I händelse av konflikt med bestämmelserna i kapitel 8.1–8.4 har bestämmelserna i detta kapitel företräde.

**S1: Tillägsbestämmelser för transport av explosiva ämnen och föremål (klass 1)**

- (1) **Särskild förarutbildning**  
 Utbildningen av föraren, se förordningen om kör tillstånd för förare av fordon som transporterar farliga ämnen (1112/1998) och kapitel 8.2 av dessa bestämmelser
- (2) **Auktoriserad representant**  
 —  
*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen får behörig myndighet i ett land som är fördragspart till ADR, om nationella föreskrifter anger det, kräva att en auktoriserad representant medföljer fordonet på transportörens bekostnad.*
- (3) **Förbud mot rökning, eld och öppen låga**  
 Det är förbjudet att röka eller använda eld eller öppen låga i eller i närheten av fordon som transporterar ämnen och föremål i klass 1, samt under lastning och lossning av dessa.
- (4) **Lastnings- och lossningsplatser**
- (a) Lastning eller lossning av ämnen och föremål i klass 1 får inte ske på allmän plats inom tätbebyggt område utan särskilt tillstånd av polis.
  - (b) Lastning eller lossning av ämnen och föremål i klass 1 på allmän plats utanför tätbebyggt område, utan att polis har fått förhandsmeddelande om det, är förbjuden om inte verksamheten är absolut nödvändig av säkerhetsskäl.
  - (c) Om, av någon orsak, hanteringsarbete måste ske på allmän plats ska ämnen och föremål av olika slag skiljas åt enligt etiketteringen.
  - (d) Om fordon som transporterar ämnen och föremål i klass 1 tvingas stanna för lastning eller lossning på allmän plats, ska ett avstånd av minst 50 m hållas mellan de stillastående fordonen.
- (5) **Konvojer**
- (a) När fordon, som transporterar ämnen och föremål av klass 1, färdas i konvoj, ska ett avstånd av minst 50 m hållas mellan transportenheterna.
  - (b) Polis kan utfärda föreskrifter om konvojs formering eller sammansättning.
- (6) **Övervakning av fordon**  
 Bestämmelserna i kapitel 8.4 är endast tillämpliga då ämnen och föremål i klass 1 med en total nettovikt av explosivt ämne överstigande nedan angivna gränsvärden transporteras i ett fordon:
- |  |       |
|--|-------|
| Riskgrupp 1.1:                               | 0 kg  |
| Riskgrupp 1.2:                               | 0 kg  |
| Riskgrupp 1.3, samhanteringsgrupp C:         | 0 kg  |
| Riskgrupp 1.3, utom samhanteringsgrupp C:    | 50 kg |
| Riskgrupp 1.4, utom de som förtecknas nedan: | 50 kg |
| Riskgrupp 1.5:                               | 0 kg  |
| Riskgrupp 1.6:                               | 50 kg |

Ämnen och föremål i riskgrupp 1.4 som tillordnas UN 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 och 0500 0 kg

Vid blandad last ska det lägsta gränsvärdet som är tillämpligt på något av de transporterande ämnena eller föremålen användas för lasten som helhet

Dessutom ska dessa ämnen och föremål alltid övervakas för att förhindra skadegörelse och för att kunna larma föraren och berörda myndigheter i händelse av förlust eller brand.

Tömda, ej rengjorda förpackningar är undantagna.

**(7) Låsning av fordon**

Dörrar och styva luckor i lastutrymmena i EX/II-fordon och alla öppningar i lastutrymmena i EX/III-fordon som transporterar ämnen och föremål i klass 1, ska vara låsta under transporten, utom vid lastnings- och lossningstillfällena.

**S2: Tilläggsbestämmelser för transport av brandfarliga vätskor och gaser**

**(1) Bärbara ljuskällor**

Lastutrymmena i täckta fordon som transporterar vätskor med flampunkt högst 60°C eller brandfarliga ämnen eller föremål i klass 2, får inte beträdas av personer som har med sig andra bärbara ljuskällor än sådana som är konstruerade och tillverkade så att de inte kan antända brandfarliga ångor eller gaser som kan ha trängt in i fordonet.

**(2) Drift av förbränningsvärmare under lastning och lossning**

Drift av förbränningsvärmare i FL-fordon (se del 9) är förbjuden under lastning och lossning och på lastningsplatser.

**(3) Åtgärder mot elektrostatiska laddningar**

På FL-fordon (se del 9) ska en välfungerande elektrisk anslutning upprättas från fordonets chassi till jord innan tankar fylls eller töms. Dessutom ska fyllningstättigheten begränsas.

**S3: Särbestämmelser för transport av smittförande ämnen**

För transportenheter med farliga ämnen i klass 6.2 ska bestämmelserna i 8.1.4.1 (b) och 8.3.4 inte tillämpas.

**S4: Tilläggsbestämmelser för transport under kontrollerad temperatur**

För säker transport är det nödvändigt att upprätthålla den föreskrivna temperaturen. Allmänt ska följande utföras:

- en noggrann kontroll av transportenheten före lastning,
- instruktioner till transportören om kylsystemets drift inklusive en förteckning över kylmedelsleverantörer längs färdvägen,
- åtgärdsprogram som ska följas i händelse av att temperaturkontrollen förloras,
- regelbunden kontroll av drifttemperaturen, och
- tillgång till reservkylsystem eller reservdelar.

Lufttemperaturen inne i transportenheten ska mätas med två oberoende givare och resultatet ska registreras så att temperaturändringar lätt kan upptäckas.

Temperaturen ska kontrolleras och antecknas var fjärde till sjätte timme.

Om kontrolltemperaturen överskrider under transporten, ska åtgärd genast vidtas för att reparera kylsystemet eller för att öka kylkapaciteten (t ex genom att tillsätta flytande eller fast kylmedel). Temperaturen ska även kontrolleras ofta och insats av nödatgärder ska förberedas. Om nödtemperaturen (se även 2.2.41.1.17 och 2.2.52.1.15 - 2.2.52.1.18) nås, ska nödatgärderna sättas i verket.

*Anm: Tilläggsbestämmelse S4 gäller inte för ämnen som anges i 3.1.2.6 om ämnena stabiliserats genom tillsats av kemiska inhibitorer så att SADT överstiger 50 °C. I detta fall kan temperaturkontroll krävas under transportförhållanden då temperaturen kan överstiga 55 °C.*

**S5: Särbestämmelser gemensamma för transport av radioaktiva ämnen i klass 7 endast i undantagna kollin (UN 2908, 2909, 2910 och 2911)**

Kraven på skriftliga instruktioner i 8.1.2.1 (b) samt 8.2.1, 8.3.1 och 8.3.4 skall inte tillämpas.

**S6: Särbestämmelser gemensamma för transport av radioaktivt material i klass 7 i andra än undantagna kollin**

Bestämmelserna i 8.3.1 ska inte tillämpas på fordon som endast transporterar kollin, överpack eller containrar med etiketter för kategori I-VII.

Bestämmelserna i 8.3.4 ska inte tillämpas om det inte finns någon sekundärfara.

**Andra tilläggsbestämmelser eller särbestämmelser**

**S7:** (Borttagen.)

**S8:** Om en transportenhet är lastad med över 2000 kg av dessa ämnen, får uppehåll för service så långt möjligt inte ske nära bebodda eller besökta platser. Ett längre stopp nära sådana platser är tillåtet endast med polisens medgivande.

**S9:** Under transport av dessa ämnen får uppehåll för service så långt möjligt inte ske nära bebodda eller besökta platser. Ett längre stopp nära sådana platser är tillåtet endast med polisens medgivande.

**S10:** När ett fordon står uppställt under perioden april till och med oktober, ska kollina skyddas effektivt mot solens inverkan, t ex genom skärmar placerade minst 20 cm ovanför lasten.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen krävs skyddning mot solens inverkan om det krävs enligt bestämmelserna i det land där fordonet står*

**S11:** Utbildningen av föraren, se förordningen om körtillstånd för förare av fordon som transporterar farliga ämnen (1112/1998) och kapitel 8.2 av dessa bestämmelser

**S12:** Om totala antalet transporterade kollin innehållande radioaktiva ämnen inte överstiger 10, och summan av transportindex inte överstiger 3, behöver särbestämmelse S11 inte tillämpas. Emellertid ska förare då erhålla lämplig utbildning avsedd i förordningen om transport av farliga ämnen på väg (194/2002), anpassad till och lämplig för deras arbetsuppgifter, som gör dem medvetna om strålningsfaran som har samband med transport av radioaktiva ämnen. Sådan utbildning ska styrkas med ett intyg som arbetsgivaren tillhandahåller.

**S13:** Om en sändning inte kan levereras ska den placeras på ett säkert ställe och Strålsäkerhetscentralen ska snarast möjligt informeras och tillfrågas om instruktioner för fortsatt agerande.

**S14:** Bestämmelserna i kapitel 8.4 om övervakning av fordon gäller oavsett vilken mängd dessa fordon transporterar.

**S15:** Bestämmelserna i kapitel 8.4 om övervakning av fordon gäller oavsett vilken mängd dessa fordon transporterar. Bestämmelserna i kapitel 8.4 behöver dock inte tillämpas om det lastade lastutrymmet är låst och de transporterade kollina är skyddade på annat sätt mot obehörig lossning.

**S16:** Bestämmelserna i kapitel 8.4 om övervakning av fordon ska tillämpas om totalvikten av dessa ämnen på fordonet överstiger 500 kg.



Dessutom ska fordon som transporterar över 500 kg av dessa ämnen alltid övervakas för att förhindra skadegörelse och för att kunna larma föraren och räddningsmyndigheter i händelse av förlust eller brand.

- S17:** Bestämmelserna i kapitel 8.4 om övervakning av fordon ska tillämpas om totalvikten av dessa ämnen på fordonet överstiger 1000 kg.
- S18:** Bestämmelserna i kapitel 8.4 om övervakning av fordon ska tillämpas om totalvikten av dessa ämnen på fordonet överstiger 2000 kg.
- S19:** Bestämmelserna i kapitel 8.4 om övervakning av fordon ska tillämpas om totalvikten av dessa ämnen på fordonet överstiger 5000 kg.
- S20:** Bestämmelserna i kapitel 8.4 om övervakning av fordon ska tillämpas om totalvikten eller totalvolymen av dessa ämnen på fordonet överstiger 10 000 kg som förpackat gods eller 3 000 l i tankar.
- S21:** Bestämmelserna i kapitel 8.4 om övervakning av fordon ska tillämpas på allt gods oavsett mängd. Dessutom ska sådant gods alltid övervakas för att förhindra skadegörelse och för att kunna larma föraren och räddningsmyndigheter i händelse av förlust eller brand. Emellertid behöver bestämmelserna i kapitel 8.4 inte tillämpas om
- (a) lastutrymmet är låst eller de transporterade kollina är skyddade på annat sätt mot obehörig lossning, och
  - (b) strålningsnivån inte överstiger 5  $\mu\text{Sv/h}$  på någon åtkomlig punkt på fordonets utsida.
- S22:** Bestämmelserna i kapitel 8.4 om övervakning av fordon ska tillämpas om totalvikten eller totalvolymen av dessa ämnen på fordonet överstiger 5 000 kg som förpackat gods eller 3 000 l i tankar.
- S23:** Bestämmelserna i kapitel 8.4 om övervakning av fordon ska tillämpas om detta ämne transporteras i bulk eller i tank och totalvikten eller totalvolymen på fordonet överstiger 3 000 kg respektive 3 000 l.
- S24:** Bestämmelserna i kapitel 8.4 om övervakning av fordon ska tillämpas om totalvikten av dessa ämnen på fordonet överstiger 100 kg.

**KAPITEL 8.6**  
**RESTRIKTIONER FÖR PASSAGE GENOM VÄGTUNNLAR**  
**MED FORDON SOM TRANSPORTERAR FARLIGT GODS**

8.6.1-  
8.6.4

*Ann:* I den internationella ADR-överenskommelsen ingår 8.6.1–8.6.4:

8.6.1 Allmänna bestämmelser

Bestämmelserna i detta kapitel gäller när det finns restriktioner för passage med fordon genom vägtunnlar i enlighet med bestämmelserna i 1.9.5.

8.6.2 Vägmärken eller trafiksignaler som styr passagen med fordon som transporterar farligt gods

En tunnel som har restriktioner för passage med transportenheter lastade med farligt gods, skall tilldelas en tunnelkategori av behörig myndighet, i enlighet med bestämmelserna i 1.9.5.1. Dessa restriktioner skall visas med vägmärken och trafiksignaler enligt följande:

Vägmärke och signal	Tunnelkategori
Inget märke	Tunnelkategori A
Märke med tilläggstavla med bokstaven B	Tunnelkategori B
Märke med tilläggstavla med bokstaven C	Tunnelkategori C
Märke med tilläggstavla med bokstaven D	Tunnelkategori D
Märke med tilläggstavla med bokstaven E	Tunnelkategori E

8.6.3 Restriktionskoder för tunnlar

8.6.3.1 De restriktioner som gäller för transport av visst farligt gods genom tunnlar är baserade på restriktionskoden för detta gods, vilket anges i kolumn 15 i tabell A, kapitel 3.2. Restriktionskoden anges inom parentes i den nedre delen av rutan. När ett streck "(–)" finns angivet i stället för en restriktionskod, omfattas inte det farliga godset av någon tunnelrestriktion. För farligt gods som tillhör UN 2919 och 3331 kan dock restriktioner för passage genom tunnlar, beslutas genom en särskild överenskommelse godkänd av behörig myndighet, i enlighet med bestämmelserna i 1.7.4.2.

8.6.3.2 Om en transportenhet innehåller farligt gods för vilka olika restriktionskoder har tilldelats, skall den mest begränsande restriktiva av dessa restriktionskoder tilldelas hela lasten.

8.6.3.3 Farligt gods som transporteras enligt 1.1.3 omfattas inte av tunnelrestriktionerna och skall därför inte beaktas vid fastställandet av den restriktionskod som skall gälla för en transportenhet.

8.6.4 Restriktioner för passage genom vägtunnlar med transportenheter som transporterar farligt gods

När det är fastställt vilken restriktionskod som skall gälla för en transportenhet, gäller följande restriktioner för passage genom tunnlar för denna transportenhet:

<i>Restriktionskod för hela lasten</i>	<i>Restriktion</i>
<i>B</i>	<i>Passage förbjuden genom tunnlar av kategori B, C, D och E</i>
<i>B1000C</i>	<i>Transport där den totala nettovikten explosivämne per transportenhet</i> - <i>överstiger 1000 kg: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori B, C, D och E,</i> - <i>inte överstiger 1000 kg: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori C, D och E</i>
<i>B/D</i>	<i>Transport i tank: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori B, C, D och E,</i> <i>Annan transport: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori D och E</i>
<i>B/E</i>	<i>Transport i tank: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori B, C, D och E.</i> <i>Annan transport: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori E</i>
<i>C</i>	<i>Passage förbjuden genom tunnlar av kategori C, D och E</i>
<i>C5000D</i>	<i>Transport där den totala nettovikten explosivämne per transportenhet</i> - <i>överstiger 5000 kg: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori C, D och E,</i> - <i>inte överstiger 5000 kg: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori D och E</i>
<i>C/D</i>	<i>Transport i tank: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori C, D och E,</i> <i>Annan transport: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori D och E</i>
<i>C/E</i>	<i>Transport i tank: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori C, D och E,</i> <i>Annan transport: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori E</i>
<i>D</i>	<i>Passage förbjuden genom tunnlar av kategori D och E</i>
<i>D/E</i>	<i>Transport i bulk eller tank: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori D och E,</i> <i>Annan transport: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori E</i>
<i>E</i>	<i>Passage förbjuden genom tunnlar av kategori E</i>
<i>-</i>	<i>Passage tillåten genom alla tunnlar (för UN 2919 och 3331, se även 8.6.3.1).</i>

*Anm. En transportenhet lastad med till exempel UN 0161, krut, röksvagt, klassificeringskod 1.3C, restriktionskod C5000D, med en total explosiv nettovikt av 3000 kg, är förbjuden i tunnlar tillhörande kategori D och E.*

**DEL 9**  
**BESTÄMMELSER FÖR**  
**TILLVERKNING OCH GODKÄNNANDE AV FORDON**

**KAPITEL 9.1**  
**TILLÄMPNINGSSOMRÅDE, DEFINITIONER OCH BESTÄMMELSER**  
**FÖR GODKÄNNANDE AV FORDON**

**9.1.1 Tillämpningsområde och definitioner**

**9.1.1.1 Tillämpningsområde**

Bestämmelserna i del 9 ska tillämpas på fordon i kategori N och O, enligt definition i bihang 7 till den konsoliderade resolutionen om tillverkning av fordon (R.E.3)<sup>1</sup>, som är avsedda för transport av farligt gods.

Dessa krav avser fordon i fråga om deras tillverkning, typgodkännande, TFÄ/ADR-godkännande och årlig återkommande kontroll.

**9.1.1.2 Definitioner:**

I del 9 avses med:

*Fordon*: varje fordon avsett för transport av farligt gods på väg, såväl komplett, ej komplett eller kompletterat.

*EX/II- eller EX/III-fordon*: fordon avsett för transport av explosiva ämnen och föremål (klass 1).

*FL-fordon*:

- (a) fordon avsett för transport av vätskor med flampunkt högst 60 °C (med undantag av dieselbrännolja som motsvarar standarden SFS-EN 590:2004, gasolja och eldningsolja (lätt), UN 1202, med flampunkt enligt SFS-EN 590:2004) i fasta tankar eller avmonterbara tankar med volym över 1 m<sup>3</sup> eller i tankcontainrar eller UN-tankar med individuell volym över 3 m<sup>3</sup>, eller
- (b) fordon avsett för transport av brandfarliga gaser i fasta tankar eller avmonterbara tankar med volym över 1 m<sup>3</sup> eller i tankcontainrar, UN-tankar eller MEG-containrar med individuell volym över 3 m<sup>3</sup>, eller
- (c) batterifordon med totalvolym över 1 m<sup>3</sup> avsett för transport av brandfarliga gaser.

*OX-fordon*: fordon avsett för transport av väteperoxid, stabiliserad, eller väteperoxid, vattenlösning, stabiliserad, med över 60 % väteperoxid (klass 5.1, UN 2015) i fasta tankar eller avmonterbara tankar med volym över 1 m<sup>3</sup> eller i tankcontainrar eller UN-tankar med individuell volym över 3 m<sup>3</sup>.

*AT-fordon*:

- (a) fordon, annat än EX/III-, FL- eller OX-fordon, avsett för transport av farligt gods i fasta tankar eller avmonterbara tankar med volym över 1 m<sup>3</sup> eller i tankcontainrar, UN-tankar eller MEG-containrar med individuell volym över 3 m<sup>3</sup>, eller
- (b) batterifordon med totalvolym över 1 m<sup>3</sup>, som inte är ett FL-fordon.

---

<sup>1</sup> FN:s ekonomiska kommission för Europa (ECE) dokument nr TRANS/WP.29/78/Rev.1, med ändringar.

*MEMU*: Fordon som uppfyller definitionen för MEMU (Mobil enhet för tillverkning av explosiva ämnen) i 1.2.1.

*Komplett fordon*: Fordon som inte behöver kompletteras ytterligare (t ex skåpbil som är levererad från fabrik med skåpet integrerat med hytten, dragfordon, släpvagn).

*Ej komplett fordon*: Fordon som behöver kompletteras i åtminstone ytterligare ett steg (t ex chassi med hytt, släpvnasschassi).

*Kompletterat fordon*: Fordon som är resultatet av en flerstegsprocess (t ex chassi eller chassi med hytt utrustat med karosspåbyggnad).

*Typgodkänt fordon*: Fordon som godkänts i enlighet med ECE-reglemente 105<sup>2</sup> eller direktiv 98/91/EG<sup>3</sup>.

*TFÄ-godkännande*: Certifiering, utfärdad av den som Trafiksäkerhetsverket befullmäktigat att utföra sådana besiktningar, av att ett fordon avsett för transport av farligt gods uppfyller tillämpliga tekniska krav i denna del som EX/II-, EX/III-, FL-, OX- eller AT-fordon.

*ADR-godkännande*: Certifiering, som motsvarar TFÄ-godkännande, för fordon i internationell ADR-trafik.

## 9.1.2 Godkännande av EX/II-, EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon och MEMUs

*Anm*: Inga särskilda certifikat om godkännande ska krävas för fordon, med undantag av EX/II-, EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon och MEMUs, förutom dem som krävs i allmänna säkerhetsföreskrifter, vilka normalt är tillämpliga på fordon i ursprungslandet.

### 9.1.2.1 Allmänt

EX/II-, EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon och MEMUs ska uppfylla tillämpliga krav i denna del.

Varje komplett eller kompletterat fordon skall genomgå en första kontroll utfärdad av den som Trafiksäkerhetsverket befullmäktigat att utföra sådana besiktningar, i enlighet med de administrativa kraven i detta kapitel för att verifiera överensstämmelse med tillämpliga tekniska krav i kapitel 9.2-9.8.

Trafiksäkerhetsverket kan bevilja befrielse från den första kontrollen för dragfordon till en påhängsvagn, typgodkänd enligt 9.1.2.2, för vilken tillverkaren, dennes auktoriserade representant eller ett av Trafiksäkerhetsverket godkänt organ eller ett organ godkänt av en behörig myndighet i någon annan EU- eller EES-stat som har anslutit sig till ADR-överenskommelsen har utfärdat en försäkran om att dragfordonet stämmer överens med kraven i kapitel 9.2.

Fordonets överensstämmelse ska visas genom att ett certifikat om godkännande utfärdas enligt 9.1.3.

När fordon ska vara utrustade med ett tillsatsbromssystem, ska fordonstillverkaren eller dennes auktoriserade representant utfärda ett intyg om överensstämmelse med

<sup>2</sup> ECE-reglemente nr 105 (enhetliga bestämmelser för godkännande av fordon avsedda för transport av farligt gods med avseende på deras särskilda konstruktionsegenskaper).

<sup>3</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 98/91/EG av den 14 december 1998 om motorfordon och släpvagnar till dessa fordon, avsedda för transport av farligt gods på väg och om ändring av direktiv 70/156/EEG om typgodkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon (europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L011 av den 16 januari 1999, s 0025-0036).

tillämpliga krav i bilaga 5 till ECE-reglemente 13<sup>4</sup>. Detta intyg ska överlämnas vid den första tekniska kontrollen.

#### 9.1.2.2 **Bestämmelser för typgodkända fordon**

På begäran av fordonstillverkaren eller dennes auktoriserade representant kan fordon, som omfattas av TFÄ/ADR-godkännande enligt 9.1.2.1, typgodkännas av Trafiksäkerhetsverket. Tillämpliga tekniska krav i kapitel 9.2 ska anses vara uppfyllda om ett certifikat om typgodkännande har utfärdats av Trafiksäkerhetsverket i enlighet med ECE-reglemente nr 105<sup>2</sup> eller direktiv 98/91/EG<sup>3</sup> förutsatt att de tekniska kraven i detta reglemente eller direktiv motsvarar dem i kapitel 9.2 i denna del, och att ingen modifiering av fordonet förändrar certifikatets giltighet. När det gäller MEMUs, får typgodkännandemärkningen i enlighet med ECE-reglemente nr 105 identifiera fordonet som en MEMU eller ett EX/III-fordon. MEMUs behöver enbart identifieras specifikt i certifikatet om godkännande som utfärdats i enlighet med 9.1.3.

Detta typgodkännande, utfärdat av en fördragspart, ska godtas av de andra fördragsparterna som bekräftelse på fordonets överensstämmelse när det enskilda fordonet lämnas till kontroll för TFÄ/ADR-godkännande.

Vid kontroll för TFÄ/ADR-godkännande ska endast de delar av det typgodkända, ej kompletta fordonet, som har tillkommit eller modifierats under kompletteringsprocessen, kontrolleras huruvida de uppfyller tillämpliga krav i kapitel 9.2.

#### 9.1.2.3 **Årlig teknisk kontroll**

EX/II-, EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon och MEMUs ska genomgå en årlig teknisk kontroll för att säkerställa att de överensstämmer med tillämpliga krav i denna del och med de allmänna säkerhetsbestämmelser (för bromsar, belysning, etc).

*Anm. 1: En påhängsvagn som kopplats med hjälp av en dolly ska anses utgöra en släpvagn. Dollyn ska även vara godkänt för transport av farliga ämnen, se 8.1.1. I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte den här anmärkningen.*

*Anm. 2: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska EX/II-, EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon och MEMUs genomgå en årlig teknisk kontroll i registreringslandet, för att säkerställa att de överensstämmer med tillämpliga krav i denna del och med de allmänna säkerhetsbestämmelser (för bromsar, belysning, etc) som gäller i registreringslandet.*

Fordonets överensstämmelse ska intygas antingen genom förlängning av giltighetstiden för certifikatet om godkännande eller genom att ett nytt certifikat om godkännande utfärdas enligt 9.1.3.

### 9.1.3 **Certifikat om godkännande**

9.1.3.1 Överensstämmelse av EX/II-, EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon och MEMUs med kraven i denna del ska framgå av ett certifikat om godkännande (certifikat om TFÄ/ADR-godkännande) utfärdat av den som Trafiksäkerhetsverket befullmäktigat att utföra sådana besiktningar för sådana fordon som genomgått kontroll som gett godtagbart resultat eller har lett till utfärdande av en försäkran om överensstämmelse med kraven i kapitel 9.2 enligt 9.1.2.1.

*Anm: Enligt den internationella ADR-överenskommelsen utfärdas ett certifikat om godkännande av behörig myndighet i registreringslandet.*

---

<sup>4</sup> ECE-reglemente nr 13 (enhetliga bestämmelser för godkännande av fordon i kategori M, N och O med avseende på bromsning).

## 9.1.3.2

—

***Anm:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska ett certifikat om godkännande, utfärdat av behörig myndighet i en fördragspart för ett fordon registrerat på denna fördragsparts territorium, under sin giltighetstid accepteras av behöriga myndigheter i andra fördragsparter.*

## 9.1.3.3

Certifikatet om godkännande ska ha samma utformning som förlagan i 9.1.3.5. Dess mått ska vara 210 mm × 297 mm (format A4). Både fram- och baksida får användas. Färgen ska vara vit. I ADR-certifikatet finns dessutom en skär diagonal rand.

Certifikatet ska avfattas på finska och svenska. Titeln på ADR-certifikatet och alla anmärkningar under punkt 11 ska även skrivas på engelska, franska eller tyska

***Anm:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska certifikatet om godkännande avfattas på ett av det utfärdande landets språk. Om detta språk inte är engelska, franska eller tyska, skall titeln på certifikatet om godkännande och alla anmärkningar under punkt 11 även skrivas på engelska, franska eller tyska.*

Certifikatet om godkännande för ett fordon med slamsugartank ska i punkt 11 innehålla noteringen: ”**Fordon med slamsugartank**” (”Vacuum-operated waste tank-vehicle”).

## 9.1.3.4

Giltigheten hos ett certifikat om godkännande ska upphöra senast ett år efter datumet för den tekniska kontroll av fordonet som föregått utfärdandet av certifikatet. Nästa godkännandeperiod ska emellertid utgå från senast angivna utgångsdatum, om den tekniska kontrollen utförs inom en månad före eller efter det datumet.

För tankar som ska genomgå obligatorisk återkommande kontroll innebär dock inte denna bestämmelse att täthetsprovning, vätsketryckprovning eller invändig kontroll av tanken behöver utföras med kortare intervall än vad som anges i kapitel 6.8 och 6.9.

Fordon som godkänt enligt ADR får också användas i nationella transporter av farliga ämnen, om tanken i fordonet uppfyller kraven gällande i Finland. Tankens material ska vara beständig upp till -40 °C. Då skall certifikatet enligt förlagan i 9.1.3.5 innehålla följande notering i punkt 11: ”**Uppfyller även kraven i 9.1.3.4 i kommunikationsministeriets förordning (nnn/åååå)**”. I bruktagande av en utländsk tank, se även statsrådets förordning om transport av farliga ämnen på väg (194/2002).

***Anm:** Beteckningen (nnn/åååå) hänvisar till förordningens nummer. I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte det sista momentet.*

**9.1.3.5 Förlaga för certifikat om godkännande av fordon för transport av visst farligt gods**

<b>CERTIFIKAT OM GODKÄNNANDE AV FORDON FÖR TRANSPORT AV VISST FARLIGT GODS</b>						
Detta certifikat intygar att nedan nämnda fordon uppfyller de krav, som gäller för godkännande av fordon, som transporterar farliga ämnen enligt kommunikationsministeriets förordning ( /2009) gällande transport av farliga ämnen på väg.						
<b>1. Certifikat nr:</b>	<b>2. Fordonets tillverkare:</b>	<b>3. Fordonets chassinummer:</b>		<b>4. Registreringsnummer</b> (om sådant finns):		
<b>5. Namn och företagsadress för transportör, innehavare eller ägare:</b>						
<b>6. Beskrivning av fordonet:</b> <sup>1</sup>						
<b>7. Fordonsbeteckning (fordonsbeteckningar) enligt 9.1.1.2:</b> <sup>2</sup>						
EX/II	EX/III	EL	OX	AT	MEMU	
<b>8. Tillsatsbromssystem:</b> <sup>3</sup>						
<input type="checkbox"/> Ej tillämpligt <input type="checkbox"/> Bromsförmågan enligt 9.2.3.1.2 är tillräcklig för en totalvikt hos transportenheten på ton. <sup>4</sup>						
<b>9. Beskrivning av fast tank (fasta tankar)/batterifordon (om sådant finns):</b>						
9.1 Tillverkare av tanken:						
9.2 Tankens/batterifordonets godkännandenummer:						
9.3 Tanktillverkarens serienummer/Identifikation av element i batterifordon:						
9.4 Tillverkningsår:						
9.5 Tankkod enligt 4.3.3.1 eller 4.3.4.1:						
9.6 Särbestämmelser TC och TE enligt 6.8.4 (om tillämpligt) <sup>6</sup> :						
<b>10. Farligt gods godkänt för transport:</b>						
Fordonet uppfyller villkoren för transport av farligt gods tillordnat fordonsbeteckningen (fordonsbeteckningarna) i punkt 7.						
10.1 För ett EX/II- eller EX/III-fordon <sup>3</sup> <input type="checkbox"/> gods i klass 1 inklusive samhanteringsgrupp J <input type="checkbox"/> gods i klass 1 utom samhanteringsgrupp J						
10.2 För ett tankfordon/batterifordon <sup>3</sup> <input type="checkbox"/> endast de ämnen som motsvarar tankkoden och särbestämmelser angivna i punkt 9 får transporteras <sup>5</sup> , eller <input type="checkbox"/> endast följande ämnen (klass, UN-nummer och där så krävs förpackningsgrupp och officiell transportbenämning) får transporteras:						
Endast ämnen som inte är benägna att reagera på ett farligt sätt med materialen i tankskal, packningar, tillbehör och eventuell skyddsbeklädnad får transporteras.						
<b>11. Anmärkningar</b> <sup>7</sup> :						
<b>12. Gäller till och med:</b>				Utfärdarens stämpel		
				Plats, datum, signatur		

<sup>1</sup> Enligt definitionerna för motorfordon och släpvagnar i kategori N och O i bilag 7 till den konsoliderade resolutionen om tillverkning av fordon "Consolidated Resolution on the Construction of Vehicles" (R.E.3) eller direktiv 97/27/EG.

<sup>2</sup> Stryk det som inte är tillämpligt.

<sup>3</sup> Kryssa i tillämpligt alternativ.

<sup>4</sup> Inför aktuellt värde. Ett värde på 44 ton begränsar inte "största tillåtna massan vid registrering/ibruktagande" angiven i registreringshandlingarna.

<sup>5</sup> Ämnen tillordnade den tankkod som anges i punkt 9, eller annan tillåten tankkod enligt hierarkin i 4.3.3.1.2 eller 4.3.4.1.2 med tillämpning av eventuell(a) särbestämmelse(r).

<sup>6</sup> Krävs inte om tillåtna ämnen anges i punkt 10.2.



<b>13. Förlängning av giltighetstid:</b>	
Giltigheten förlängd till och med	Utfärdarens stämpel, plats, datum, signatur

<sup>1</sup> Se 9.1.3.4 av bilaga B i Kommunikationsministeriets förordning. **Anm:** I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte anmärkningen 7.

\* I certifikat om ADR-godkännande: *CERTIFICATE OF APPROVAL FOR VEHICLES CARRYING CERTAIN DANGEROUS GOODS, This certificate testifies that the vehicle specified below fulfils the conditions prescribed by the European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Detta certifikat visar att nedan specificerade fordon uppfyller villkoren som föreskrivs i den europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg (ADR)).*

**Anm:** Detta certifikat ska återlämnas till utfärdaren när fordonet tas ur drift, om fordonet överläts till annan transportör, användare eller ägare enligt vad som anges i punkt 5, när certifikatets giltighet upphör eller om en eller flera av fordonets väsentliga egenskaper påtagligt ändrats.

**KAPITEL 9.2**  
**BESTÄMMELSER FÖR**  
**TILLVERKNING AV FORDON**

**9.2.1 Överensstämmelse med bestämmelserna i detta kapitel**

9.2.1.1 EX/II-, EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon ska uppfylla kraven i detta kapitel enligt nedanstående tabell.

För fordon som inte är EX/II-, EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon:

- är kraven i 9.2.3.1.1 (bromsutrustning enligt ECE-reglemente 13 eller direktiv 71/320/EEG) tillämpliga på alla fordon registrerade första gången (eller tagna i bruk, om registrering inte är obligatorisk) efter den 30 juni 1997,
- är kraven i 9.2.5 (hastighetsbegränsande utrustning enligt ECE-reglemente 89 eller direktiv 92/24/EEG) tillämpliga på alla motorfordon med en totalvikt över 3,5 ton, på det sätt som föreskrivs i förordning om bilars och släpvagnars konstruktion och utrustning (1248/2002 jämte ändringar) 16 §.

***Anm:** Enligt den internationella ADR-överenskommelsen är kraven i 9.2.5 (hastighetsbegränsande utrustning enligt ECE-reglemente 89 eller direktiv 92/6/EEG) tillämpliga på alla motorfordon med en totalvikt över 12 ton, registrerade första gången efter den 31 december 1987 och alla motorfordon med en totalvikt över 3,5 ton, dock högst 12 ton, registrerade första gången efter den 31 december 2007.*

TEKNISK SPECIFIKATION	FORDON					KOMMENTARER
	EX/II	EX/III	AT	FL	OX	
<b>9.2.2</b>	<b>ELEKTRISK UTRUSTNING</b>					<p><sup>a</sup> Sista meningen i 9.2.2.3.1 är tillämplig på fordon som är registrerade första gången (eller tagna i bruk om registrering inte är obligatorisk) efter den 1 juli 2005.</p> <p><sup>b</sup> Tillämpligt på motorfordon (dragfordon och lastbil) med totalvikt över 16 ton och motorfordon som är godkända för att dra släpvagnar (dvs. släpvagnar, påhängsvagnar och släpkärror) med totalvikt över 10 ton. Motorfordon ska vara försedda med låsningsfritt bromssystem i kategori I.</p> <p>Tillämpligt på släpvagnar (dvs. släpvagnar, påhängsvagnar och släpkärror) med totalvikt över 10 ton. Släpvagnar ska vara försedda med låsningsfritt bromssystem i kategori A.</p> <p><sup>c</sup> Tillämpligt på motorfordon med totalvikt över 16 ton eller som är godkända för att dra släpvagn med totalvikt över 10 ton.</p> <p>Tillsatsbromssystemet ska vara av typ IIA.</p>
9.2.2.2		X	X	X	X	
9.2.2.3						
9.2.2.3.1		X <sup>a</sup>		X <sup>a</sup>		
9.2.2.3.2		X		X		
9.2.2.3.3				X		
9.2.2.3.4		X		X		
9.2.2.4	Batterier	X		X		
9.2.2.5	Ständigt spännings-satta kretsar					
9.2.2.5.1				X		
9.2.2.5.2		X				
9.2.2.6	Elektrisk installation bakom hytt	X		X		
<b>9.2.3</b>	<b>BROMSUTRUSTNING</b>					
9.2.3.1	Allmänna bestämmelser	X	X	X	X	
	Låsningsfritt bromssystem		X <sup>b</sup>	X <sup>b</sup>	X <sup>b</sup>	
	Tillsatsbromssystem		X <sup>c</sup>	X <sup>c</sup>	X <sup>c</sup>	

TEKNISK SPECIFIKATION		FORDON						KOMMENTARER
		EX/II	EX/III	AT	FL	OX		
<b>9.2.4</b>	<b>FÖREBYGGANDE AV BRANDRISKER</b>							<p><sup>d</sup> Tillämpligt på motorfordon utrustade efter den 30 juni 1999. Obligatoriskt från den 1 januari 2010 för fordon utrustade före den 1 juli 1999. Om datumet för utrustande inte finns tillgängligt, ska datumet för första registrering av fordonet användas istället.</p> <p><sup>e</sup> Om hastighetsbegränsande anordning föreskrivs i en förordning om fordons konstruktion och utrustning (1256/20022 jämte ändringar) 16 §.</p> <p><b>Ann:</b> Enligt den internationella ADR-överenskommelsen tillämpligt på motorfordon med totalvikt över 12 ton, registrerade första gången efter den 31 december 1987, och alla motorfordon med totalvikt över 3,5 ton, dock högst 12 ton, registrerade efter den 31 december 2007.</p>
9.2.4.2	Fordonshytt						X	
9.2.4.3	Bränsletankar	X	X		X		X	
9.2.4.4	Motor	X	X		X		X	
9.2.4.5	Avgassystem	X	X		X			
9.2.4.6	Tillsatsbromssystem		X	X	X		X	
9.2.4.7	Förbränningsvärmare							
9.2.4.7.1								
9.2.4.7.2		X <sup>d</sup>	X <sup>d</sup>	X <sup>d</sup>	X <sup>d</sup>		X <sup>d</sup>	
9.2.4.7.5						X <sup>d</sup>		
9.2.4.7.3								
9.2.4.7.4								
9.2.4.7.6		X	X					
<b>9.2.5</b>	<b>HASTIGHETS- BEGRÄNSANDE ANORDNING</b>	X <sup>e</sup>	X <sup>e</sup>	X <sup>e</sup>	X <sup>e</sup>		X <sup>e</sup>	
<b>9.2.6</b>	<b>DRAGANORDNING FÖR SLÄPVAGNAR</b>	X	X					

9.2.1.2 MEMUs ska uppfylla bestämmelserna som är tillämpliga för EX/III-fordon i detta kapitel.

## **9.2.2 Elektrisk utrustning**

### **9.2.2.1 Allmänna bestämmelser**

Den elektriska utrustningen ska i sin helhet uppfylla bestämmelserna i 9.2.2.2–9.2.2.6 i enlighet med tabellen i 9.2.1.

### **9.2.2.2 Ledningar**

9.2.2.2.1 Ledningar ska vara tillräckligt dimensionerade för att undvika överhettning. Ledningar ska vara tillräckligt isolerade. Samtliga kretsar ska vara skyddade genom säkringar eller automatiska brytare, utom i följande fall:

- från batteriet till motorns kallstart- och stoppanordningar,
- från batteriet till generatoren,
- från generatoren till facket för säkringar eller brytare,
- från batteriet till startmotorn,
- från batteriet till servokontrollhuset för tillsatsbromssystemet (se 9.2.3.1.2), om detta system är elektriskt eller elektromagnetiskt,
- från batteriet till den elektriska boggielyften.

Ovannämnda oskyddade kretsar ska vara så korta som möjligt.

9.2.2.2.2 Kablar ska vara säkert fastsatta och belägna på så sätt att ledningarna är tillräckligt skyddade mot mekaniska och termiska påkänningar.

### **9.2.2.3 Huvudströmbrytare**

9.2.2.3.1 En strömbrytare som bryter alla strömkretsar ska placeras så nära batteriet som praktiskt möjligt. Om en 1-polig brytare används ska den placeras i matarledningen och inte i jordledningen.

9.2.2.3.2 Ett reglage för att åstadkomma strömbrytarens brytnings- och anslutningsfunktion ska finnas installerat i förarhytten. Det ska vara lättåtkomligt för föraren och tydligt märkt. Det ska vara skyddat mot oavsiktlig användning genom en skyddskåpa, genom användning av ett dubbelmanövrerat reglage eller på annat lämpligt sätt. Ytterligare reglage får installeras om de är tydligt märkta och skyddade mot oavsiktlig användning. Om reglagen är elektriska, ska de uppfylla kraven i 9.2.2.5.

9.2.2.3.3 Strömbrytaren ska ha ett hölje med skyddsnivå IP 65 enligt IEC 529.

9.2.2.3.4 Strömbrytarens kabelanslutningar ska ha skyddsnivå IP 54. Detta gäller emellertid inte om anslutningarna är placerade i ett hölje, som kan vara batteriboxen. I så fall är det tillräckligt att isolera anslutningarna mot kortslutning, t ex med en gummikåpa.

### **9.2.2.4 Batterier**

Batterianslutningar ska vara elektriskt isolerade eller täckta av ett isolerande lock till batteriboxen. Om batterierna inte sitter under motorhuvuven, ska de vara monterade i en ventilerad box.

### **9.2.2.5 Ständigt spänningssatta kretsar**

9.2.2.5.1 (a) De delar av den elektriska utrustningen inklusive ledningar, som ska förbli under spänning när huvudströmbrytaren är frånslagen, ska vara lämpliga att använda i områden med explosionsfara. Sådan utrustning ska uppfylla de allmänna kraven i

IEC 60079, del 0 och 14<sup>1</sup> och tillämpliga tilläggskrav från IEC 60079, del 1, 2, 5, 6, 7, 11, 15 eller 18<sup>2</sup>.

- (b) För tillämpning av IEC 60079 del 14<sup>1</sup> ska följande klassificering användas:  
Ständigt spänningssatt elektrisk utrustning, inklusive ledningar, som inte omfattas av 9.2.2.3 och 9.2.2.4 ska uppfylla kraven för zon 1 för elektrisk utrustning i allmänhet eller kraven för zon 2 för elektrisk utrustning placerad i förarhytten. Kraven för explosionsgrupp IIC, temperaturklass T6 ska uppfyllas. Dock behöver ständigt spänningssatt elektrisk utrustning, placerad i en omgivning där temperaturen på grund av icke-elektrisk utrustning överstiger gränsen för temperaturklass T6, endast uppfylla kraven för temperaturklass T4.
- (c) Matande ledningar till ständigt spänningssatt utrustning ska antingen uppfylla kraven i IEC 60079, del 7 ("Utförande med höjd säkerhet"/"Increased safety") och vara skyddade av en säkring eller automatisk brytare placerad så nära kraftkällan som praktiskt möjligt eller i fråga om "egensäker utrustning (intrinsically safe equipment)", skyddas av en säkerhetsbarriär placerad så nära kraftkällan som praktiskt möjligt.

9.2.2.5.2 Anslutningar till huvudströmbrytaren för elektrisk utrustning som ska förbli under spänning när huvudströmbrytaren är frånslagen ska vara skyddade mot överhettning med lämpliga medel, såsom en säkring, brytare eller säkerhetsbarriär (strömbegränsare).

**9.2.2.6 *Bestämmelser för de delar av den elektriska installationen som ligger bakom förarhytten***

Hela installationen ska vara konstruerad, tillverkad och skyddad så att den inte kan förorsaka någon antändning eller kortslutning under normala användningsförhållanden för fordonet, och att dessa risker kan minimeras i händelse av stöt eller deformation. Detta gäller särskilt följande delar:

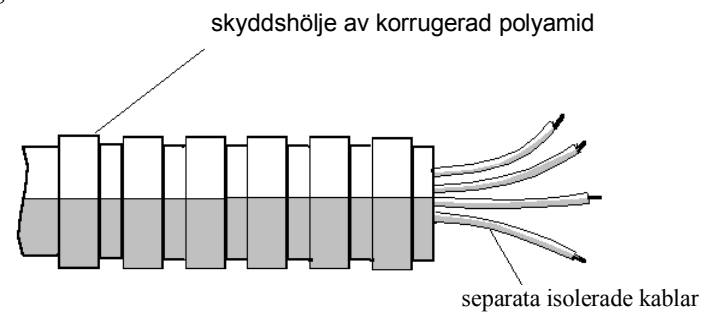
**9.2.2.6.1 *Ledningar***

Ledningarna belägna bakom förarhytten ska vara skyddade mot stötar, avskavning eller gnidning under normal användning av fordonet. Exempel på lämpligt skydd återfinns i figurerna 1, 2, 3 och 4 nedan. Sensorkablar till låsningsfria bromssystem behöver dock inte detta extra skydd.

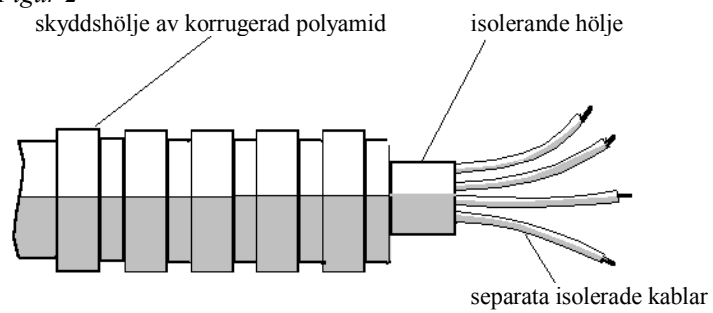
<sup>1</sup> Kraven i IEC 60079 del 14 har inte företräde framför kraven i denna del.

<sup>2</sup> Som alternativ får de allmänna kraven i EN 50014 och tilläggskraven i EN 50015, 50016, 50017, 50018, 50019, 50020, 50021 eller 50028 användas.

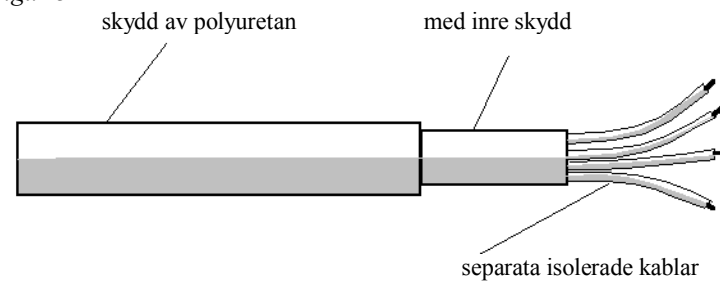
Figur 1



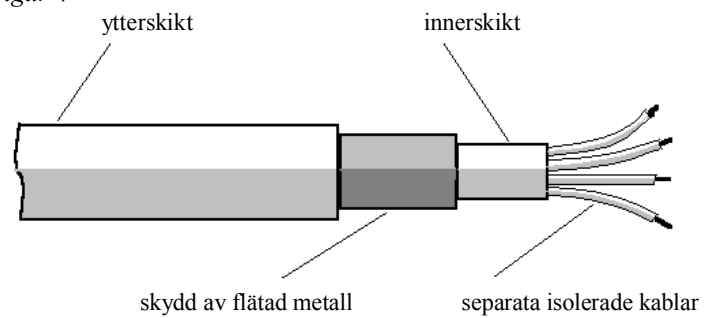
Figur 2



Figur 3



Figur 4



- 9.2.2.6.2 *Belysning*  
Glödlampor med skruvsockel får inte användas.
- 9.2.2.6.3 *Elektriska anslutningar*  
Elektriska anslutningar mellan motorfordon och släpvagnar ska ha skyddsnivå IP 54 enligt IEC 529 och vara konstruerade för att förhindra oavsiktlig fränkoppling. Anslutningar ska vara i överensstämmelse med ISO 12098:2004 respektive ISO 7638:2003, enligt vad som är tillämpligt.
- 9.2.3 Bromsutrustning**
- 9.2.3.1 Allmänna bestämmelser**
- 9.2.3.1.1 Motorfordon och släpvagnar, avsedda för användning som transportenheter för farligt gods, ska uppfylla alla tillämpliga tekniska krav i ECE-reglemente nr 13<sup>3</sup> eller direktiv 71/320/EEG<sup>4</sup>, med ändringar, och enligt däri angivna datum för ikraftträdande.
- 9.2.3.1.2 EX/III-, FL-, OX- och AT-fordon ska uppfylla kraven i ECE-reglemente nr 13<sup>3</sup>, bilag 5.
- 9.2.3.2 (Borttagen.)
- 9.2.4 Förebyggande av brandrisker**
- 9.2.4.1 Allmänna bestämmelser**  
Följande tekniska bestämmelser ska tillämpas i enlighet med tabellen i 9.2.1.
- 9.2.4.2 Fordonets hytt**  
Om inte förarhytten är tillverkad av material som inte är lättantändliga, ska en sköld av metall eller annat lämpligt material med samma bredd som tanken monteras bakom hytten. Eventuella fönster i hyttens bakdel eller i skölden ska vara lufttätt tillslutna och av brandhärdigt säkerhetsglas med brandhårdiga ramar. Dessutom ska det vara ett tomt utrymme på minst 15 cm mellan tanken och hytten eller skölden.
- 9.2.4.3 Bränsletankar**  
Bränsletankar till fordonets motor ska uppfylla följande krav:
- Vid eventuellt läckage ska bränslet rinna ned på marken utan att komma i kontakt med heta delar av fordonet eller lasten.
  - Bränsletankar som innehåller bensin ska vara försedda med ett effektivt flamskydd i påfyllningsöppningen eller med en förslutning som medger att öppningen kan hållas lufttätt tillsluten.
- 9.2.4.4 Bränsletankar**  
Motorn som driver fordonet ska utrustas och placeras så att fara för lasten genom uppvärmning eller antändning undviks. I EX/II- och EX/III-fordon ska motorn vara av kompressionstyp.
- 9.2.4.5 Avgassystem**  
Avgassystemet och avgasrören ska vara riktade eller skyddade så att all fara för lasten genom uppvärmning eller antändning undviks. Delar av avgassystemet som är belägna

---

<sup>3</sup> ECE-reglemente nr 13 (enhetliga bestämmelser för godkännande av fordon i kategori M, N och O med avseende på bromsning).

<sup>4</sup> Direktiv 71/320/EEG (ursprungligen publicerat i europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L202 av den 6 sept 1971).



direkt under bränsletanken (diesel) ska ha ett mellanrum till denna på minst 100 mm eller vara skyddade med en värmesköld.

#### **9.2.4.6 Tillsatsbroms**

Fordon utrustade med tillsatsbromssystem som avger hög värme och är placerade bakom förarhyttens bakre vägg, ska vara utrustade med en värmesköld, säkert fastsatt och placerad mellan detta system och tanken eller lasten, för att undvika all upphettning, även lokalt, av tankväggen eller lasten.

Dessutom ska värmeskölden skydda bromssystemet mot utflöde eller läckage, även olycksorsakat, från lasten. Till exempel ska ett skydd med en dubbelmantlad sköld betraktas som tillfredsställande.

#### **9.2.4.7 Förbränningsvärmare**

9.2.4.7.1 Förbränningsvärmare ska uppfylla tillämpliga tekniska krav i ECE-reglemente nr 122<sup>5</sup>, med ändringar, eller i direktiv 2001/56/EG<sup>6</sup>, med ändringar, i enlighet med de datum för ikraftträdande som anges däri och de bestämmelser i 9.2.4.7.2–9.2.4.7.6 som är tillämpliga enligt tabellen i 9.2.1.

9.2.4.7.2 Förbränningsvärmare och dess avgassystem ska utformas, placeras, skyddas eller täckas så att all oacceptabel risk för uppvärmning eller antändning av lasten förhindras. Detta krav anses uppfyllt om värmarens bränsletank och avgassystem uppfyller bestämmelser i likhet med dem som föreskrivs för bränsletankar och avgassystem på fordon i 9.2.4.3 respektive 9.2.4.5

9.2.4.7.3 Förbränningsvärmaren ska stängas av på åtminstone följande sätt:

- (a) Avsiktlig manuell avstängning från förarhytten.
- (b) Stopp av fordonets motor – i detta fall får värmaren återstartas manuellt av föraren.
- (c) Start av en matarpump på fordonet för det transporterade farliga godset.

9.2.4.7.4 Efterbränning är tillåten efter det att förbränningsvärmaren har stängts av. Vid avstängning enligt 9.2.4.7.3 (b) och (c) ska tillförseln av förbränningsluft avbrytas på lämpligt sätt efter en efterbränningsperiod av högst 40 sekunder. Endast sådana förbränningsvärmare får användas för vilka det har visats att värmeväxlaren motstår den reducerade efterbränningstiden av 40 sekunder under hela sin normala livslängd.

9.2.4.7.5 Förbränningsvärmaren ska startas manuellt. Programmerbar utrustning är inte tillåten.

9.2.4.7.6 Förbränningsvärmare med gasformigt bränsle är inte tillåtna.

---

<sup>5</sup> ECE-reglemente nr 122 (Regulation with regard to the type approval of a heating system and of a vehicle with regard to its heating system).

<sup>6</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/56/EG av den 27 september 2001 angående värmesystem för motorfordon och deras släp (ursprungligen publicerat i europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L292 av den 9 november 2001).

### 9.2.5 Hastighetsbegränsande anordning

Om hastighetsbegränsande anordning föreskrivs i förordning om bilars och släpvagnars konstruktion och utrustning (1248/2002 jämte ändringar) 16 §.

*Anm:* Enligt den internationella ADR-överenskommelsen ska motorfordon (lastbilar oledade fordon och dragfordon för påhängsvagnar) med en högsta totalvikt över 3,5 ton vara utrustade med en hastighetsbegränsande anordning enligt de tekniska bestämmelserna i ECE-reglemente nr 89<sup>7</sup> med ändringar. Anordningen ska, med hänsyn tagen till anordningens tekniska toleranser, vara inställd så att hastigheten inte kan överstiga 90 km/h.

### 9.2.6 Draganordning för släpvagn

Draganordning för släpvagn ska uppfylla de tekniska kraven i ECE-reglemente nr 55<sup>8</sup> eller direktiv 94/20/EG<sup>9</sup>, med ändringar, och enligt däri angivna datum för ikraftträdande.

---

<sup>7</sup> ECE-reglemente nr 89: Enhetliga bestämmelser för godkännande av:

I Fordon avseende begränsning av deras maximala hastighet;

II Fordon avseende installation av hastighetsbegränsare av godkänd typ;

II Hastighetsbegränsare.

Som alternativ får motsvarande bestämmelser i rådets direktiv 92/24/EEG av den 31 mars 1992 (ursprungligen publicerat i europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L129 av den 14 maj 1992), med ändringar, tillämpas, förutsatt att de har ändrats i enlighet med senaste gällande version av ECE-reglemente nr 89, som är i kraft vid godkännandetillfället.

<sup>8</sup> ECE-reglemente nr 55 (Enhetliga bestämmelser för godkännande av mekaniska kopplingsdelar för sammansättning av fordon).

<sup>9</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 94/20/EG av den 30 maj 1994 (ursprungligen publicerat i europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L195 av den 29 juli 1994).

**KAPITEL 9.3**  
**TILLÄGGSBESTÄMMELSER FÖR**  
**KOMPLETTA ELLER KOMPLETTERADE EX/II- OCH EX/III-FORDON**  
**AVSEDDA FÖR TRANSPORT AV**  
**EXPLOSIVA ÄMNEN OCH FÖREMÅL (KLASS 1) I KOLLIN**

- 9.3.1 Material som ska användas vid tillverkning av fordons påbyggnad**  
Inga material som kan bilda farliga föreningar med de explosiva ämnena som transporteras får ingå i tillverkningen av påbyggnaden.
- 9.3.2 Förbränningsvärmare**
- 9.3.2.1 Förbränningsvärmare får endast installeras för uppvärmning av förarhytten eller motorn på EX/II- eller EX/III-fordon.
- 9.3.2.2 Förbränningsvärmare ska uppfylla kraven i 9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5 och 9.2.4.7.6.
- 9.3.2.3 Manöveranordning till förbränningsvärmare får installeras utanför förarhytten.  
Det behöver inte visas att värmväxlaren motstår den reducerade efterbrännningstiden.
- 9.3.2.4 Inga förbränningsvärmare eller bränsletankar, kraftkällor, luftintag för förbränning eller uppvärmning eller avgasrör som behövs för värmarens drift får installeras i lastutrymmet.
- 9.3.3 EX/II-fordon**  
Fordonen ska vara konstruerade, tillverkade och utrustade så att explosivämnen skyddas mot yttre fara och väder. De ska vara antingen täckta eller presenningsförsedda. Presenningen ska vara rivhållfast och av ett vattentätt och svårantändligt material<sup>1</sup>. Den ska spännas så att den täcker alla sidorna av lastutrymmet  
Alla öppningar i lastutrymmet i täckta fordon ska vara försedda med låsbara, tättslutande dörrar eller styva luckor. Förarutrymmet ska vara separerat från lastutrymmet med en obruten vägg.
- 9.3.4 EX/III-fordon**
- 9.3.4.1 Fordonen ska vara konstruerade, tillverkade och utrustade så att explosivämnen skyddas mot yttre fara och väder. Dessa fordon ska vara täckta. Förarutrymmet ska vara separerat från lastutrymmet med en obruten vägg. Lastytan ska vara obruten. Lastsäkringspunkter får installeras. Alla skarvar ska vara tätade. Alla öppningar ska kunna låsas. De ska vara tillverkade och placerade så att alla skarvar är överlappade.
- 9.3.4.2 Påbyggnad ska vara tillverkad av värme- och flamresistent material med minst 10 mm tjocklek. Material som klassats som klass B-S3-d2 enligt standarden EN 13501-1:2002 anses uppfylla detta krav.  
Om påbyggnaden är tillverkad i metall, ska hela insidan av påbyggnaden vara täckt med material som uppfyller samma krav.  
*Anm: För containrar, se 7.1.5.*

---

<sup>1</sup> Kravet på svårantändlighet ska anses vara uppfyllt om prov från presenningen har en brinnhastighet som inte överstiger 100 mm/min, vid prov i enlighet med tillvägagångssättet som beskrivs i ISO 3795:1989 "Vägfordon - Bestämning av brännbarhet hos invändiga material i bilar, traktorer samt skogs- och jordbruksmaskiner".

**9.3.5 Motor- och lastutrymme**

Motorn som driver ett EX/II- eller EX/III-fordon ska finnas framför lastutrymmets främre vägg, dock får den placeras under lastutrymmet, förutsatt att överskottsvärme inte utgör någon fara för lasten, genom att temperaturen höjs över 80 °C på lastutrymmets insida.

**9.3.6 Yttre värmekällor och lastutrymme**

Avgassystemet på EX/II- och EX/III-fordon eller andra delar av dessa kompletta eller kompletterade fordon ska vara tillverkade och placerade så att överskottsvärme inte utgör någon fara för lasten, genom att temperaturen höjs över 80 °C på lastutrymmets insida.

**9.3.7 Elektrisk utrustning****9.3.7.1 Märkspänningen på elsystemet får inte överstiga 24 V.**

9.3.7.2 All belysning i lastutrymmet på EX/II-fordon ska finnas i taket och vara täckt, dvs. utan exponerade kablar eller glödlampa.

För samhanteringsgrupp J ska elinstallationen vara minst IP 65 (t ex flamsäker Eex d). All elektrisk utrustning som är åtkomlig från insidan av lastutrymmet ska vara tillfredsställande skyddat mot inifrån kommande mekaniska stötar.

9.3.7.3 Elektriska installationer på EX/III-fordon ska uppfylla tillämpliga krav i 9.2.2.2, 9.2.2.3, 9.2.2.4, 9.2.2.5.2 och 9.2.2.6.

Elektriska installationer i lastutrymmet ska vara dammskyddade (minst IP 54 eller likvärdigt) eller för samhanteringsgrupp J minst IP 65 (t ex flamsäker Eex d).

**9.3.8 Slirskydd**

Då vädret eller företet kräver skall i kapitel 9.1 avsedda fordons av typ EX/II eller EX/III hjul, frånräknat parhjulens ena hjul, förses med dubbar, snökedjor eller motsvarande slirskydd, vilka inte i väsentlig mån skadar vägytan

*Ann:* I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte 9.3.8.

**KAPITEL 9.4**  
**TILLÄGGSBESTÄMMELSER FÖR TILLVERKNING AV**  
**PÅBYGGNAD HOS KOMPLETTA ELLER KOMPLETTERADE FORDON**  
**AVSEDDA FÖR TRANSPORT AV**  
**FARLIGT GODS I KOLLIN (UTOM EX/II- OCH EX/III-FORDON)**

- 9.4.1 Förbränningsvärmare ska uppfylla följande krav:
- (a) manöveranordningen får installeras utanför förarhytten,
  - (b) värmaren får stängas av från utsidan av lastutrymmet, och
  - (c) det behöver inte visas att värmeväxlaren är beständig mot den reducerade efterbränningsperioden.
- 9.4.2 Om fordonet är avsett för transport av farligt gods, för vilket det krävs en etikett enligt förlaga nr 1, 1.4, 1.5, 1.6, 3, 4.1, 4.3, 5.1 eller 5.2, får inga bränsletankar, kraftkällor, luftintag för förbränning eller uppvärmning eller avgasrör som behövs för värmarens drift installeras i lastutrymmet. Det ska säkerställas att varmluftsutsläppet inte kan blockeras av lasten. Temperaturen som kollin värms upp till får inte överstiga 50 °C. Uppvärmningsanordningar installerade i lastutrymmen ska konstrueras så att antändning förhindras av en explosiv atmosfär under drift.
- 9.4.3 Ytterligare krav beträffande tillverkning av påbyggnad till fordon avsedda för transport av visst farligt gods eller vissa förpackningar kan ingå i del 7, kapitel 7.2 i enlighet med vad som anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 16 för ett visst ämne.

**KAPITEL 9.5**  
**TILLÄGGSBESTÄMMELSER FÖR**  
**TILLVERKNING AV**  
**PÅBYGGNAD HOS KOMPLETTA ELLER KOMPLETTERADE FORDON**  
**FÖR TRANSPORT AV FARLIGA FASTA ÄMNEN I BULK**

- 9.5.1 Förbränningsvärmare ska uppfylla följande krav:
- (a) manöveranordningen får installeras utanför förarhytten,
  - (b) värmaren får stängas av från utsidan av lastutrymmet, och
  - (c) det behöver inte visas att värmeväxlaren är beständig mot den reducerade efterbränningsperioden.
- 9.5.2 Om fordonet är avsett för transport av farligt gods, för vilket det krävs en etikett enligt förlaga nr 4.1, 4.3 eller 5.1, får inga bränsletankar, kraftkällor, luftintag för förbränning eller uppvärmning eller avgasrör som behövs för värmarens drift installeras i lastutrymmet. Det ska säkerställas att varmluftsutsläppet inte kan blockeras av lasten. Kollin får ej värmas upp till en temperatur över 50 °C. Uppvärmningsanordningar installerade i lastutrymmen ska konstrueras så att antändning förhindras av en explosiv atmosfär under drift.
- 9.5.3 Påbyggnad till fordon avsett för transport av farliga fasta ämnen i bulk ska uppfylla tillämpliga krav i 6.11 och 7.3, inklusive dem i 7.3.2 eller 7.3.3 som kan gälla för ett visst ämne, enligt vad som anges i kapitel 3.2, tabell A, kolumn 10 respektive 17.

**KAPITEL 9.6**  
**TILLÄGGSBESTÄMMELSER FÖR**  
**KOMPLETTA ELLER KOMPLETTERADE FORDON**  
**AVSEDDA FÖR TRANSPORT AV**  
**TEMPERATURKONTROLLERADE ÄMNEN**

- 9.6.1 Isolerade, kylda eller maskinellt kylda fordon avsedda för transport av ämnen som fordrar temperaturkontroll ska uppfylla följande krav:
- (a) fordonet ska vara så beskaffat och utrustat med avseende på isolering och kylanordningar att den kontrolltemperatur som föreskrivs i 2.2.41.1.17 och 2.2.52.1.16 samt 2.2.41.4 och 2.2.52.4 för det transporterade ämnet inte överskrids. Den totala värmegenomgångskoefficienten får inte överstiga  $0,4 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ ,
  - (b) fordonet ska vara utrustat så att ångor från de transporterade ämnena eller kylmediet inte kan tränga in i förarhytten,
  - (c) en anordning ska finnas som möjliggör kontinuerlig övervakning av temperaturen i lastutrymmet från förarhytten,
  - (d) lastutrymmet ska vara utrustat med avluftningsanordningar eller avluftningsventiler om det finns risk för att ett farligt övertryck kan utvecklas i det. Försiktighet ska iakttas så att kylningen inte försämras på grund av avluftningsanordningarna,
  - (e) kylmediet får inte vara brandfarligt, och
  - (f) kylmaskineriet på ett mekaniskt kylt fordon ska kunna fungera oberoende av den motor som används för fordonets framdrivning.
- 9.6.2 Lämpliga metoder (se V8 (3)) för att förhindra kontrolltemperaturen från att överskridas finns förtecknade i kapitel 7.2 (R1-R5). Beroende på använd metod kan ytterligare krav beträffande tillverkning av fordonspåbyggnad ingå i kapitel 7.2.

**KAPITEL 9.7**  
**TILLÄGGSBESTÄMMELSER FÖR**  
**TANKFORDON (FASTA TANKAR), BATTERIFORDON OCH**  
**KOMPLETTA ELLER KOMPLETTERADE FORDON**  
**FÖR TRANSPORT AV FARLIGT GODS**  
**I AVMONTERBARA TANKAR MED VOLYM ÖVER 1 M<sup>3</sup>**  
**ELLER I TANKCONTAINRAR, UN-TANKAR**  
**ELLER MEG-CONTAINRAR MED VOLYM ÖVER 3 M<sup>3</sup>**  
**(EX/III-, FL-, OX- OCH AT-FORDON)**

**9.7.1 Allmänna bestämmelser**

9.7.1.1 Utöver själva fordonet eller det chassi som används i dess ställe, består ett tankfordon av ett eller flera tankar och bulkcontainrar, med tillbehör och anordningar för att fästa dem till fordonet eller chassienheterna.

9.7.1.2 När en avmonterbar tank fästs på transportfordonet, ska hela enheten uppfylla föreskrivna bestämmelser för tankfordon.

**9.7.2 Krav på tankar**

9.7.2.1 Fasta tankar eller avmonterbara tankar av metall ska uppfylla tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.8.

9.7.2.2 Element i batterifordon och MEG-containrar ska uppfylla tillämpliga bestämmelser i kapitel 6.2 i fråga om gasflaskor, storflaskor, tryckfat och gasflaskpaket och bestämmelserna i kapitel 6.8 i fråga om tankar.

9.7.2.3 Tankcontainrar av metall ska uppfylla bestämmelserna i kapitel 6.8, och UN-tankar ska uppfylla bestämmelserna i kapitel 6.7 eller om tillämpligt dem i IMDG-koden (se 1.1.4.2).

9.7.2.4 Tankar av fiberarmerad plast ska uppfylla bestämmelserna i kapitel 6.9.

9.7.2.5 Slamsugartankar ska uppfylla bestämmelserna i kapitel 6.10.

**9.7.3 Fästanordningar**

Fästanordningar ska konstrueras för att motstå statiska och dynamiska påkänningar vid normala transportförhållanden, och minimum de spänningar som anges i 6.8.2.1.2, 6.8.2.1.11–6.8.2.1.15 och 6.8.2.1.16 i fråga om tankfordon, batterifordon och fordon med avmonterbara tankar.

**9.7.4 Jordning av FL-fordon**

Tankar av metall eller fiberarmerad plast på FL-tankfordon och batterielement som ingår i FL-batterifordon ska förbindas med chassit med minst en välfungerande elektrisk anslutning. Kontakt med metall som kan orsaka galvanisk korrosion ska undvikas.

*Anm: Se även 6.9.1.2 och 6.9.2.14.3.*

**9.7.5 Stabilitet hos tankfordon**

9.7.5.1 Den totala bredden vid marknivån av den bärande ytan (avståndet mellan de yttre kontaktpunkterna med marken hos höger och vänster däck på samma axel) ska uppgå till minst 90 % av tyngdpunktshöjden hos det lastade tankfordonet. I en transportenhet med påhängsvagn får axeltrycket hos den lastade påhängsvagnens lastbärande del inte överstiga 60 % av den nominella totalvikten hos hela transportenheten.



- 9.7.5.2 Dessutom ska tankfordon med fasta tankar med volym över 3 m<sup>3</sup>, avsedda för transport av farligt gods i flytande eller smält tillstånd och provade med ett tryck lägre än 4 bar, uppfylla de tekniska kraven i ECE-reglemente nr 111<sup>1</sup> för sidostabilitet, i gällande version och enligt däri angivna datum för ikraftträdande. Kraven ska gälla tankfordon registrerade första gången från och med den 1 juli 2003.

#### 9.7.6 Skydd bak på fordon

En stötfångare, som avses i punkt 3 i tabell i förordning om bilars och släpvagnars konstruktion och utrustning (1248/2002) bilaga 1 del I, med tillräcklig motståndskraft mot stötar bakifrån, skall monteras baktill på fordonet så den täcker tankens hela bredd. Mellan tankens bakre vägg och stötfångarens bakre del ska det finnas ett mellanrum av minst 100 mm (mätt från tankväggens längst bak liggande punkt eller från utskjutande armatur eller tillbehör i kontakt med det transporterade ämnet). Fordon med tippbar tank för transport av pulver eller granulat och fordon med tippbar slamsugartank med tömning baktill, behöver inte ha stötfångare om tankskalets bakre armatur är försedda med anordningar som skyddar tankskalet på samma sätt som en stötfångare.

*Anm. 1: Denna bestämmelse gäller inte fordon som används för transport av farligt gods i tankcontainrar, MEG-containrar eller UN-tankar.*

*Anm. 2: Beträffande skydd av tankar mot skador genom stöt från sidan eller vältning, se 6.8.2.1.20 och 6.8.2.1.21 eller för UN-tankar 6.7.2.4.3 och 6.7.2.4.5.*

#### 9.7.7 Förbränningsvärmare

- 9.7.7.1 Förbränningsvärmare ska uppfylla kraven i 9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5, samt följande:

- manöveranordningen får installeras utanför förarhytten,
- värmaren får stängas av från utsidan av lastutrymmet, och
- det behöver inte visas att värmväxlaren är beständig mot den reducerade efterbränningsperioden.

Dessutom ska de för FL-fordon uppfylla kraven i 9.2.4.7.3 och 9.2.4.7.4.

- 9.7.7.2 Om fordonet är avsett för transport av farligt gods, för vilket det krävs en etikett enligt förlaga nr 1.5, 3, 4.1, 4.3, 5.1 eller 5.2, får inga bränsletankar, kraftkällor, luftintag för förbränning eller uppvärmning eller avgasrör som behövs för värmarens drift installeras i lastutrymmet. Det ska säkerställas att varmluftsutsläppet inte kan blockeras av lasten. Temperaturen som lasten värms upp till får inte överstiga 50 °C. Uppvärmningsanordningar installerade i lastutrymmen ska konstrueras så att antändning förhindras av en explosiv atmosfär under drift.

#### 9.7.8 Elektrisk utrustning

- 9.7.8.1 Den elektriska installationen på FL-fordon, för vilka det krävs godkännande enligt 9.1.2, ska uppfylla bestämmelserna i 9.2.2.2, 9.2.2.3, 9.2.2.4, 9.2.2.5.1 och 9.2.2.6.

Dock ska kompletteringar och modifieringar av den elektriska installationen på fordonet uppfylla kraven för elektriska apparater i tillämplig grupp och temperaturklass för de ämnen som ska transporteras.

*Anm: För övergångsbestämmelser, se även 1.6.5.*

---

<sup>1</sup> ECE-reglemente nr 111: Enhetliga bestämmelser om godkännande av tankfordon i kategori N och O med avseende på stabilitet mot vältning.

- 9.7.8.2 Elektrisk utrustning på FL-fordon, placerad på ställen där det finns eller kan förväntas en explosiv atmosfär i sådan mängd att särskilda försiktighetsåtgärder krävs, ska vara lämplig att använda i områden med explosionsfara. Sådan utrustning ska uppfylla de allmänna kraven i IEC 60079, del 0 och 14 och tillämpliga tilläggskrav från IEC 60079, del 1, 2, 5, 6, 7, 11 eller 18<sup>2</sup>. Den ska även uppfylla kraven för elektriska apparater i tillämplig grupp och temperaturklass för de ämnen som ska transporteras.

För tillämpning av IEC 60079 del 14<sup>2</sup> ska följande klassificering användas:

ZON 0

Inuti tankfack, armatur för fyllning och tömning och gasåterföringsledningar.

ZON 1

Inuti skåp för utrustning använd för fyllning och tömning och inom 0,5 m från avluftningsanordningar och säkerhetsventiler.

- 9.7.8.3 Ständigt spänningssatt elektrisk utrustning inklusive ledningar, som är placerad utanför zon 0 och 1 ska uppfylla kraven för zon 1 för elektrisk utrustning i allmänhet eller för zon 2 enligt IEC 60079 del 14<sup>2</sup> för elektrisk utrustning placerad i förarhytten. Den ska även uppfylla kraven för elektriska apparater i tillämplig grupp för de ämnen som ska transporteras.

---

<sup>2</sup> Som alternativ får de allmänna kraven i SFS-EN 50014 och tilläggskraven i EN 50015, 50016, 50017, 50018, 50019, 50020 eller 50028 användas.

## KAPITEL 9.8

### TILLÄGGSBESTÄMMELSER FÖR KOMPLETTA OCH KOMPLETTERADE MEMUs

#### 9.8.1 Allmänna bestämmelser

Utöver själva fordonet eller det chassi som används i dess ställe, består en MEMU av ett eller flera tankar och bulkcontainrar, med tillbehör och anordningar för att fästa dem till fordonet eller chassienheterna.

#### 9.8.2 Krav på tankar och bulkcontainrar

Tankar och bulkcontainrar (*Ann: enligt den internationella ADR-överenskommelsen också särskilda utrymmen för kollin med explosiva ämnen och föremål*) på MEMUs ska uppfylla bestämmelserna i kapitel 6.12.

#### 9.8.3 Jordning av MEMUs

Tankar och bulkcontainrar (*Ann: enligt den internationella ADR-överenskommelsen också särskilda utrymmen för kollin av explosiva ämnen och föremål*) tillverkade av metall eller fiberarmerad plast ska förbindas med chassiet med minst en väl fungerande elektrisk utrustning. All kontakt med metall som kan orsaka galvanisk korrosion eller reagera med det farliga godset i tankarna och bulkcontainrarna, ska undvikas.

#### 9.8.4 Stabilitet hos MEMUs

##### 9.8.4.1

Den totala bredden vid marknivån av den bärande ytan (avståndet mellan de yttre kontaktpunkterna med marken hos höger och vänster däck på samma axel) ska uppgå till minst 90 % av tyngdpunktshöjden hos det lastade tankfordonet. I en transportenhet med påhängsvagn får axeltrycket hos den lastade påhängsvagnens lastbärande del inte överstiga 60 % av den nominella totalvikten hos hela transportenheten.

#### 9.8.5 Skydd bak på MEMUs

En stötfångare, som avses i punkt 3 i tabell i förordning om bilars och släpvagnars konstruktion och utrustning (1248/2002) bilaga 1 del I, med tillräcklig motståndskraft mot stötar bakifrån, skall monteras baktill på fordonet så den täcker tankens hela bredd. Mellan tankens bakre vägg och stötfångarens bakre del ska det finnas ett mellanrum av minst 100 mm (mätt från tankväggens längst bak liggande punkt eller från utskjutande armatur eller tillbehör i kontakt med det transporterade ämnet). Fordon med tippbar tank med tömning baktill behöver inte ha stötfångare om tankskalets bakre armatur är försedd med anordningar som skyddar tankskalet på samma sätt som en stötfångare.

*Ann: Denna bestämmelse gäller inte MEMUs där tankarna är tillräckligt skyddade mot stötar bakifrån med andra medel, t.ex. maskineri eller rörledningar som inte innehåller farligt gods.*

#### 9.8.6 Förbränningsvärmare

##### 9.8.6.1

Förbränningsvärmare ska uppfylla kraven i 9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5, 9.2.4.7.6 samt följande:

- (a) manöveranordningen får installeras utanför förarhytten,
- (b) värmaren får stängas av från utsidan av MEMU-utrymmet, och
- (c) det behöver inte visas att värmeväxlaren är beständig mot den reducerade efterbränningsperioden.

9.8.6.2 Inga bränsletankar, kraftkällor, luftintag för förbränning eller uppvärmning eller avgasrör som behövs för värmarens drift får installeras i lastutrymmet hos MEMUs med inbyggda tankar. Det ska säkerställas att varmluftsutsläppet inte kan blockeras. Den temperatur som utrustning av något slag värms upp till får inte överstiga 50 °C. Uppvärmningsanordningar installerade i lastutrymmen ska konstrueras så att antändning av en explosiv atmosfär förhindras under drift.

#### 9.8.7 Ytterligare säkerhetskrav

9.8.7.1 MEMUs ska vara utrustade med automatiska brandsläckningssystem för motorutrymmet.

9.8.7.2 Metalliska värmesköldar mot däckbrand ska finnas som skydd av lasten.

#### 9.8.8 Ytterligare skyddskrav

Processutrustning (*Anm: enligt den internationella ADR-överenskommelsen också särskilda utrymmen*) i MEMUs ska vara försedda med lås.

#### 9.8.9 Slirskydd

Då vädret eller föret det kräver skall i kapitel 9.1 avsedda MEMUs hjul, frånräknat parhjulens ena hjul, förses med dubbar, snökedjor eller motsvarande slirskydd, vilka inte i väsentlig mån skadar vägytan

*Anm: I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte 9.8.9.*

**BILAGA C**

*Anm: I den internationella ADR-överenskommelsen ingår inte bilaga C.*

**DEL 20****LOKALA TRANSPORTER, TRANSPORTER I BUSS OCH  
ÖVRIGA SPECIALTRANSPORTER****Tillämpningsområde**

Del 20 tillämpas på farliga ämnen och föremål som avses i dessa bestämmelser. Del 20 tillämpas dock inte på farliga ämnen eller föremål undantagna i enlighet med 1.1.3.1 – 1.1.3.5 eller genom särbestämmelser i kapitel 3.3 eller på transporter av farliga ämnen eller föremål på vilka tillämpas bestämmelserna i kapitel 3.4 om begränsade mängder eller i kapitel 3.5 om reducerade mängder. Emellertid farliga ämnen som ska transporteras förpackat i begränsade mängder enligt kapitel 3.4 och/eller i reducerade mängder enligt kapitel 3.5 tas i beaktande när man räknar den sammanlagda mängden som avses i 20.3.1 (den sammanlagda mängden farliga ämnen och föremål, vilken transporteras som fraktförsändelse i buss).

**Definitioner**

I del 20 tillämpas definitionerna i bilagorna A och B. Med högst totalmängd avses:

- för föremål, bruttovikten i kg (för föremål i klass 1, nettovikten av explosivämnet i kg),
- för fasta ämnen, kondenserade gaser, kylda kondenserade gaser och lösta gaser, nettovikten i kg,
- för vätskor och komprimerade gaser, nominell volym hos kärlet i liter.

**Anmälningsskyldighet**

Enligt 28 § förordningen om transport av farliga ämnen (194/2002) ska passageraren underrätta föraren eller transportören om farliga ämnen som transporteras som resgods i bussen.

**Säkerhetsåtgärder**

Vid transport av farliga ämnen i fordon som avses i denna bilaga ska särskild försiktighet iakttas. Kollina ska placeras företrädesvis i fordonets bagageutrymme eller i släpvagn så att de inte orsakar fara.

**KAPITEL 20.1**  
**LOKALA TRANSPORTER**  
**SOM HÄNFÖR SIG TILL JORDBRUKETS EGEN ANVÄNDNING**  
**SAMT LOKALA TRANSPORTER**  
**TILL VÄG-, BYGG-, BRYTNINGS- ELLER SKOGSARBETSOMRÅDEN**  
**PÅ ALLMÄNNA VÄGAR ELLER I TERRÄNG**

20.1.1 Vid sådana lokala transporter av farliga ämnen eller föremål som hänför sig till jordbrukets egen användning samt vid lokala transporter till väg-, bygg-, brytnings- eller skogsarbetsområden på allmänna vägar eller i terräng ska bestämmelserna i bilagorna A och B iakttas. Det är dock möjligt att avvika från bestämmelserna i bilagorna A och B i enlighet med 20.1.2.

20.2.2 Den högsta totalmängden för farliga ämnen eller föremål får inte överskrida den högsta tillåtna totalmängden för transportenheten enligt 1.1.3.6 (s.k. begränsade kvantiteter).

(a) Vid transporter av blandsprängämnen ska de explosiva varorna vara förpackade antingen enligt bilagorna A och B eller inslagna i kraftigt papper eller i annat stadigt emballage så att ingenting av innehållet i förpackningen kommer ut.

Vid transporter av blandsprängämnen får i samma fordon samlastas explosiva varor av riskgrupp 1.1 sammanlagt högst 5 kg (netto) och explosiva varor av riskgrupp 1.2 sammanlagt högst 5 kg (netto). I fråga om sprängkapslar kan i stället för nettovikt användas antal: 1 000 sprängkapslar motsvarar 1 kg explosivämne.

Sprängkapslarna ska placeras på minst 1 meters avstånd från övriga explosiva varor och på ett säkert avstånd från elutrustning.

Vid transporter av blandsprängämnen får i fordonet inte transporteras andra farliga ämnen. Förutom explosiva varor och sprängkapslar får i fordonet, i ett lufttätt från fordonets karosseri avskilt utrymme med friluftöppning, dock finnas brandfarlig vätska eller gas sammanlagt högst 35 kg, varav högst två flaskor med 13 kg flytgas per flaska. Den ena av dessa får ha rör- eller slangledning till de anordningar i karosseriet där flytgas används.

(b) Vid förflyttning av arbetsmaskiner med ett specialtransportfordon eller släpanordningar eller andra anordningar med ett fordon som lokal transport till väg-, bygg-, brytnings- eller skogsarbetsområden tillämpas på en tank för flytande bränsle, som är till för deras drift eller drift av deras utrustning, inte bestämmelserna i del 6 i dessa bestämmelser. Tankens volym får vara högst 1 000 liter och flampunkten för det flytande bränslet i tanken ska vara över 23 °C. Tanken ska vara hållbar och tät samt den ska tåla statiska och dynamiska påkänningar vid normal transport.

Enligt 1.1.3.6 varje transportenhet ska vara utrustad med en bärbar brandsläckare med minst 2 kg pulverkapacitet som avses i 8.1.4.2.

Med avvikelse från bestämmelserna i 1.1.3.6 en godsdeklaration som avses i 8.1.2.1 (a) får ersättas med en följesedel som ska innehålla följande uppgifter om de farliga ämnen eller föremål som transporteras:

- UN-nummer, föregånget av bokstäverna "UN",
- ämnets eller föremålets enligt 3.1.2 bestämda officiella transportbenämning, när så behövs kompletterad med teknisk, kemisk eller biologisk benämning (se 3.1.2.8),
- nummer på etikettförslagorna eller klassificeringskod för ämnen och föremål i klass 1,
- i förekommande fall förpackningsgruppen, som är tillordnad ämnet eller föremålet, och
- totalmängden, i fråga om sprängkapslar kan i stället för nettovikten anges antalet kapslar.

**KAPITEL 20.2****SÅDANA TRANSPORTER AV RADIOAKTIVA ÄMNEN  
SOM HÄNFÖR SIG TILL  
HÄLSOVÅRD ELLER FORSKNING**

Vid sådana transporter av radioaktiva ämnen som hänför sig till hälsovård eller forskning ska bestämmelserna i bilagorna A och B iakttas. Med avvikelse från bestämmelserna i bilagorna A och B fordras varken märkning av fordon (kapitel 5.3 och 8.1.3) eller sådan utrustning som avses i 8.1.4 och 8.1.5, om sammanlagt högst 50 kg kollin försetts med etiketterna 7A och 7B, eller kollin för vilka ingen etikett fordras, transporteras. Då får summan av transportindexen (TI) för kollin vara högst 3. Alla kollin ska placeras i fordonets bagageutrymme.

**KAPITEL 20.3****TRANSPORT I BUSS FÖR PERSONTRANSPORT**

*Anm: På transporter av farliga ämnen och föremål i en buss utan passagerare tillämpas bestämmelserna i bilagorna A och B.*

**20.3.1 Farliga ämnen och föremål som transporteras utom som passagerares resgods**

20.3.1.1 Farliga ämnen får utom som passagerares resgods transporteras högst 200 kg i en buss med passagerare om ämnena har placerats i bagageutrymmet och förpackats enligt bestämmelserna i bilagorna A och B eller på det sätt som framställs i 20.3.1.2. På kollina ska finnas märkningar och etiketter, om sådana förutsatts enligt bestämmelserna i bilagorna A och B. På transporten ska medföras en godsdeklaration enligt 5.4. I bussen ska finnas en bärbar brandsläckare med minst 2 kg pulverkapacitet i enlighet med 8.1.4.1 (a). I fråga om förbuden mot samlastning samt vid lastning och lossning ska bestämmelserna i bilagorna A och B iakttas. Farliga ämnen får emellertid inte placeras i närheten av uppvärmningsanordningar. Övriga bestämmelser i bilagorna A och B tillämpas inte.

20.3.1.2 De i 20.3.1.1 avsedda farliga ämnen som får transporteras samt maximimängderna och de alternativa förpackningssätten beträffande dem är följande:

- (a) explosiva varor av riskgrupp 1.3 sammanlagt högst 10 kg (netto) och explosiva varor av riskgrupp 1.4 sammanlagt högst 20 kg (netto) antingen förpackade enligt bilagorna A och B eller inpacketerade i kraftigt papper eller annat stadigt emballage så att ingenting av innehållet i förpackningen kommer ut,
- (b) andra gaser än giftiga gaser av klass 2 sammanlagt högst 60 kg, varav syre med klassificeringskoden 1O och acetylen med klassificeringskoden 4F dock i flaskor som rymmer högst 20 liter, av vardera samtidigt högst en flaska stuvade så att de inte kan förskjuta sig. Giftiga gaser (grupperna T, TF, TC, TO, TFC, TOC) får inte transporteras,
- (c) brandfarliga vätskor av klass 3 i förpackningsgrupp II och III sammanlagt högst 100 liter, varav brandfarliga vätskor i förpackningsgrupp II sammanlagt högst 60 liter. Brandfarliga vätskor vars kollin är försedda, förutom med etiketter av klass 3, med etikett 6.1 eller 8 får inte transporteras,
- (d) kollin som innehåller ämnen av klass 4.1 och som försetts endast med etikett 4.1 sammanlagt högst 50 kg. Andra ämnen av klass 4.1 får inte transporteras,
- (e) giftiga och frätande ämnen av klass 6.1 och 8 i förpackningsgrupp III vilka förorsakar ringa fara sammanlagt högst 20 kg,
- (f) kollin som innehåller radioaktiva ämnen av klass 7 och som försetts med etikett 7A samt kollin på vilka inte fordras etikett, sammanlagt högst 50 kg,
- (g) ämnen och föremål av klass 9 sammanlagt högst 50 kg.

**20.3.2 Farliga ämnen och föremål som transporteras som passagerares resgods**

*Anm: Farliga ämnen och föremål som transporteras som passagerares resgods tillämpas vad som i 28 § förordningen om transport av farliga ämnen på väg bestäms.*



**KAPITEL 20.4**  
**TRANSPORT AV MEDICINSKT OXYGEN (SYRGAS)**

Oxygen (UN 1072 SYRE (OXYGEN), KOMPRIMERAD eller UN 1073 SYRE (OXYGEN), KYLD, FLYTANDE) som förare eller passagerare behöver av medicinskt skäl under resan får transporteras med avvikelse från bestämmelserna i bilagorna A och B på följande sätt:

Gasflaskorna ska motsvara föreskrifterna i dessa bestämmelser för konstruktion, kontroll, godkännande och märkning. Andra föreskrifter i denna förordning behöver inte tillämpas.