

CENTRALE COMMISSIE VOOR DE RIJNVAART

REGLEMENT VOOR HET VERVOER VAN
GEVAARLIJKE STOFFEN OVER DE RIJN



A D N R

2009



CENTRALE COMMISSIE VOOR DE RIJNVAART

REGLEMENT VOOR HET VERVOER VAN
GEVAARLIJKE STOFFEN OVER DE RIJN



A D N R

2009



Deel 1 Algemene voorschriften

Hoofdstuk 1.1 Toepassingsgebied en toepasbaarheid

- 1.1.1 Structuur
- 1.1.2 Toepassingsgebied
- 1.1.2.1 Het ADNR legt de voorwaarden vast waaronder gevaarlijke goederen over de Rijn vervoerd mogen worden.
- 1.1.3 Vrijstellingen
- 1.1.3.1 Vrijstellingen die samenhangen met de aard van het vervoersproces
- 1.1.3.2 Vrijstellingen die samenhangen met het vervoer van gassen
- 1.1.3.3 Vrijstellingen in samenhang met de aandrijving van de schepen, voertuigen en wagens, de bedrijfsvoering van hun bijzondere installaties, het huishoudelijk gebruik of de handhaving van de veiligheid
- 1.1.3.4 Vrijstellingen in samenhang met bijzondere bepalingen of met gevaarlijke goederen, verpakt in gelimiteerde of vrijgestelde hoeveelheden
- 1.1.3.5 Vrijstellingen in samenhang met ongereinigde lege verpakkingen
- 1.1.3.6 Vrijstellingen in samenhang met de vrijgestelde hoeveelheden aan boord van schepen
- 1.1.3.7 Vrijstellingen in samenhang met het vervoer van lithiumbatterijen
- 1.1.4 Toepasbaarheid van andere voorschriften
- 1.1.4.1 Algemeen
- 1.1.4.2 Vervoer in een transportketen die vervoer over zee, over de weg, over de spoorweg of door de lucht omvat
- 1.1.4.2.1 Indien het vervoer wordt gevolgd door of voorafgaat aan vervoer over zee, over de weg, over de spoorweg of door de lucht mag de in 5.4.1 en 5.4.2 en in elke bijzondere bepaling van 3.3 vereiste informatie vervangen worden door het vervoerdocument en de instructies als bedoeld in de IMDG-code, het ADR, het RID of de ICAO-TI.

Hoofdstuk 1.2 Definities en meeteenheden

- 1.2.1 Definities
- 1.2.2 Meeteenheden

Hoofdstuk 1.3 Onderricht van personen die betrokken zijn bij het vervoer van gevaarlijke goederen

- 1.3.1 Toepassingsgebied
- 1.3.2 Aard van het onderricht
- 1.3.2.1 Algemene bewustmaking
- 1.3.2.2 Functiespecifiek onderricht
- 1.3.2.3 Veiligheidsonderricht
- 1.3.3 Documentatie

Hoofdstuk 1.4 Veiligheidsplichten van de betrokkenen

- 1.4.1 Algemene zorg voor de veiligheid
- 1.4.2 Plichten van de belangrijkste betrokkenen
- 1.4.2.1 Afzender
- 1.4.2.2 Vervoerder
- 1.4.2.3 Geadresseerde
- 1.4.3 Plichten van andere betrokkenen
- 1.4.3.1 Belader
- 1.4.3.2 Verpakker
- 1.4.3.3 Vuller
- 1.4.3.4 Exploitant van een tankcontainer of transporttank

Hoofdstuk 1.5 Speciale regelingen, bijzondere machtigingen

- 1.5.1 Speciale regelingen

- 1.5.1.1 Voorschriften van tijdelijke aard
 - 1.5.1.2 Bijzondere machtigingen
 - 1.5.1.3 Gelijkwaardigheid en afwijkingen
 - 1.5.1.4 Verklaring met betrekking tot bijzondere machtigingen, afwijkingen en gelijkwaardigheden
- Hoofdstuk 1.6 Overgangsvoorschriften**
- 1.6.1 Diversen
 - 1.6.2 Drukhouders en houders voor gassen van Klasse 2
 - 1.6.3 Vaste tanks (tankwagens en reservoirwagens), afneembare tanks, transporttanks, batterijwagens
 - 1.6.4 Tankcontainers en gascontainers met verscheidene elementen (MEGC)
 - 1.6.5 Voertuigen en wagens
 - 1.6.6 Klasse 7
 - 1.6.7 Schepen
 - 1.6.7.1 Drogeladingschepen
 - 1.6.7.2 Tankschepen
 - 1.6.7.2.2 Overgangsvoorschriften Stoffen
 - 1.6.7.3 Overgangsvoorschriften voor het vervoer van stoffen die gevaarlijk zijn voor het milieu of de gezondheid in tankschepen
 - 1.6.7.3.1 Overgangstermijnen voor schepen
 - 1.6.7.3.2 Overgangstermijnen voor stoffen
 - 1.6.7.3.2 Overgangstabellen
- Hoofdstuk 1.7 Algemene bepalingen voor de Klasse 7**
- 1.7.1 Toepassingsgebied
 - 1.7.1.5 Bijzondere voorschriften voor het vervoer van vrijgestelde colli
 - 1.7.2 Stralingsbeschermingsprogramma
 - 1.7.3 Kwaliteitsborging
 - 1.7.4 Speciale regeling
 - 1.7.5 Radioactieve stoffen die bijkomende gevaarseigenschappen bezitten
 - 1.7.6 Niet voldoen aan
- Hoofdstuk 1.8 Controlemaatregelen en andere maatregelen voor de ondersteuning van de naleving van de veiligheidsvoorschriften**
- 1.8.1 Naleving van de voorschriften
 - 1.8.1.1 Algemeen
 - 1.8.1.2 Wijze van controleren
 - 1.8.1.3 Overtredingen tegen de voorschriften
 - 1.8.1.4 Controles in de ondernemingen evenals op laad- en losplaatsen
 - 1.8.1.5 Monsternamen
 - 1.8.1.6 Samenwerking van de bevoegde autoriteiten
 - 1.8.2 Ambtelijke hulp
 - 1.8.3 Veiligheidsadviseur
 - 1.8.3.12 Examens
 - 1.8.3.16 Geldigheidsduur en verlenging van het scholingscertificaat
 - 1.8.3.18 Model van het certificaat
 - 1.8.4 Lijst van de bevoegde autoriteiten en de door hen aangewezen instanties
 - 1.8.5 Meldingen van gebeurtenissen met gevaarlijke goederen
 - 1.8.5.4 Model voor een rapport over gebeurtenissen bij het vervoer van gevaarlijke goederen
- Hoofdstuk 1.9 Beperkingen in het vervoer door de bevoegde autoriteiten**
- Hoofdstuk 1.10 Voorschriften voor de beveiliging**
- 1.10.1 Algemene voorschriften
 - 1.10.2 Onderricht met het oog op de beveiliging
 - 1.10.3 Voorschriften voor gevaarlijke goederen met een hoog gevarenpotentieel
 - 1.10.3.2 Beveiligingsplannen

Deel 1 Algemene voorschriften

Hoofdstuk 1.1 Toepassingsgebied en toepasbaarheid

1.1.1 *Structuur*

Het ADNR is onderverdeeld in negen delen.

1.1.2 *Toepassingsgebied*

1.1.2.1 *Het ADNR legt de voorwaarden vast waaronder gevaarlijke goederen over de Rijn vervoerd mogen worden.*

In het ADNR zijn vastgesteld:

- a. de gevaarlijke goederen, die van het vervoer over de Rijn zijn uitgesloten;
- b. de gevaarlijke goederen waarvan het vervoer over de Rijn is toegestaan en de voorschriften die voor deze goederen gelden (met inbegrip van de vrijstellingen), in het bijzonder met betrekking tot:
 - de indeling (classificatie) van de goederen, met inbegrip van de criteria voor de indeling en de daarbij behorende beproevingsmethoden;
 - het gebruik van verpakkingen (met inbegrip van gezamenlijke verpakking);
 - het gebruik van tanks (met inbegrip van het vullen daarvan);
 - de procedures voor de verzending (met inbegrip van de kenmerking en etikettering van colli en vervoermiddelen, alsmede de documentatie en voorgeschreven aanduidingen en vermeldingen);
 - de voorschriften voor de constructie, de beproeving en de toelating van verpakkingen en tanks;
 - het gebruik van vervoermiddelen (met inbegrip van de belading, het samenladen en het lossen).

De voorschriften van het ADNR zijn ook van toepassing op ledige of geloste schepen, zolang de laadruimen, de ladingtanks of de aan boord toegelaten vaten niet vrij van gevaarlijke goederen of gassen zijn.

1.1.2.2 (Gereserveerd)

1.1.2.3 (Gereserveerd)

1.1.2.4 (Gereserveerd)

1.1.3 *Vrijstellingen*

1.1.3.1 *Vrijstellingen die samenhangen met de aard van het vervoersproces*

De voorschriften van het ADNR zijn niet van toepassing op:

- a. vervoer van gevaarlijke goederen, verricht door particulieren, indien deze goederen zijn verpakt voor de verkoop in de detailhandel en zijn bestemd voor hun persoonlijk of huishoudelijk gebruik dan wel voor recreatie- of sportactiviteiten, op voorwaarde dat maatregelen zijn genomen om lekkage van de inhoud onder normale vervoersomstandigheden te verhinderen. Indien deze goederen brandbare vloeistoffen zijn, vervoerd in hervulbare houders, die door of voor particulieren worden gevuld, mag de totale hoeveelheid stof 60 liter per houder en 240 liter per transporteenheid niet overschrijden. Gevaarlijke goederen in IBC's, grote verpakkingen of tanks worden niet beschouwd als te zijn verpakt voor de verkoop in de detailhandel;

- b. vervoer van in het ADNR niet nader aangeduide machines of uitrusting die mogelijkwijze gevaarlijke goederen bevatten in inwendige of in voor de werking ervan benodigde onderdelen, op voorwaarde dat maatregelen zijn genomen om elke lekkage van de inhoud onder normale vervoersomstandigheden te verhinderen;
- c. vervoer, verricht door ondernemingen, dat ondergeschikt is aan hun hoofdbedrijfsactiviteit, zoals leveringen aan of retourleveringen van bouwplaatsen, of in verband met toezicht, herstel of onderhoud, in hoeveelheden van ten hoogste 450 liter per verpakking en met inachtneming van de in 1.1.3.6 genoemde hoogst toelaatbare hoeveelheden. Er moeten maatregelen zijn genomen om elke lekkage van de inhoud onder normale vervoersomstandigheden te verhinderen.
Deze vrijstellingen zijn niet van toepassing op Klasse 7.
Deze vrijstelling geldt echter niet voor vervoer, door bedoelde ondernemingen verricht ten behoeve van hun eigen toelevering of externe dan wel interne distributie;
- d. vervoer, uitgevoerd door of onder toezicht van hulpdiensten, voor zover dergelijk vervoer noodzakelijk is in verband met de noodmaatregelen, in het bijzonder vervoer uitgevoerd om gevaarlijke goederen, betrokken bij een gebeurtenis of ongeval op te vangen, te bergen en naar een veilige locatie af te voeren;
- e. vervoer in noodgevallen, onder toezicht van de bevoegde autoriteiten, bedoeld om mensenlevens te redden of ter bescherming van het milieu, mits alle maatregelen zijn genomen om ervoor zorg te dragen dat dit vervoer volkomen veilig geschiedt.
- f. het vervoer van ongereinigde, lege stationaire opslagreservoirs, die gassen hebben bevat van klasse 2, Groep 'A', 'O' of 'F', stoffen van verpakkingsgroep II of III van Klasse 3 of 9 of Pesticiden van de verpakkingsgroep II of III van Klasse 6.1, onder de volgende voorwaarden:
- alle openingen, met uitzondering van de drukontlastingsinrichtingen (voorzover aangebracht) zijn hermetisch gesloten;
 - er maatregelen zijn getroffen om onder normale vervoersomstandigheden het uit treden van de inhoud te verhinderen, en
 - de lading zodanig op sleden, in korven, in andere voorzieningen voor de behandeling of op het voertuig, in de container of in het schip is bevestigd, dat zij zich onder normale vervoersomstandigheden niet kan loswerken of bewegen.

Deze vrijstelling is niet van toepassing op stationaire houders en tanks of opslaghouders en -tanks, die ontplofbare stoffen in niet explosieve toestand of stoffen, waarvan het vervoer volgens het ADNR verboden is, hebben bevat.

Opmerking: Voor radioactieve stoffen, zie 1.7.1.4.

1.1.3.2

Vrijstellingen die samenhangen met het vervoer van gassen

De voorschriften van het ADNR zijn niet van toepassing op het vervoer van:

- a. (gereserveerd);
- b. (gereserveerd);
- c. gassen van de groepen A en O (overeenkomstig 2.2.2.1), indien de druk van het gas in de houder of de tank bij een temperatuur van 20 °C 200 kPa (2 bar) niet overschrijdt en indien het gas geen vloeibaar gemaakt of sterk gekoeld vloeibaar gemaakt gas is; dit geldt voor elke soort van houder of reservoir, bijv. ook voor diverse onderdelen van machines en apparaten;
- d. gassen in de uitrusting, die dienen voor het functioneren van het schip (bijv. brandblussers), met inbegrip van reservedelen;
- e. (gereserveerd);
- f. gassen in voedingsmiddelen of dranken.

1.1.3.3

Vrijstellingen in samenhang met de aandrijving van de schepen, voertuigen en wagens, de bedrijfsvoering van hun bijzondere installaties, het huishoudelijk gebruik of de handhaving van de veiligheid

Op gevaarlijke goederen, die voor de aandrijving van de schepen, voertuigen en wagens, de bedrijfsvoering van hun bijzondere installaties, voor huishoudelijk gebruik of voor handhaving

van de veiligheid dienen en aan boord in de gebruikelijke verpakking worden meegevoerd, zijn de voorschriften van het ADNR niet van toepassing.

1.1.3.4 *Vrijstellingen in samenhang met bijzondere bepalingen of met gevaarlijke goederen, verpakt in gelimiteerde of vrijgestelde hoeveelheden*

Opmerking: Voor radioactieve stoffen, zie 1.7.1.4.

1.1.3.4.1 Het vervoer van bepaalde gevaarlijke goederen wordt door bepaalde bijzondere bepalingen van 3.3 gedeeltelijk of geheel van de voorschriften van het ADNR vrijgesteld. Deze vrijstelling is van toepassing indien bij de positie van de overeenkomstige gevaarlijke goederen in 3.2, Tabel A, Kolom 6, de bijzondere bepaling is opgenomen.

1.1.3.4.2 Bepaalde gevaarlijke goederen, kunnen zijn onderworpen aan vrijstellingen, onder voorwaarde dat is voldaan aan de voorschriften van Hoofdstuk 3.4.

1.1.3.4.3 Bepaalde gevaarlijke goederen kunnen zijn onderworpen aan vrijstellingen onder voorwaarde dat aan de voorschriften van Hoofdstuk 3.5 is voldaan.

1.1.3.5 *Vrijstellingen in samenhang met ongereinigde lege verpakkingen*

Ongereinigde lege verpakkingen, met inbegrip van IBC's en grote verpakkingen, die stoffen van de Klassen 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 en 9 hebben bevat, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, indien geschikte maatregelen zijn genomen, om mogelijke gevaren uit te sluiten. Deze gevaren zijn uitgesloten indien geschikte maatregelen zijn genomen om alle gevaren van de Klassen 1 t/m 9 op te heffen.

1.1.3.6 *Vrijstellingen in samenhang met de vrijgestelde hoeveelheden aan boord van schepen*

1.1.3.6.1 Bij het vervoer van gevaarlijke goederen in colli zijn de voorschriften van het ADNR, met uitzondering van 1.1.3.6.2; niet van toepassing, indien de bruto massa van alle vervoerde gevaarlijke goederen in totaal 3.000 kg niet overschrijdt.

Dit is niet van toepassing:

- voor stoffen en voorwerpen van de Klasse 1,
- voor stoffen van de Klasse 2 met 'F' of 'T' in 3.2, Tabel A, Kolom 3b en de spuitbussen van de groepen 'C', 'CO', 'F', 'FC', 'T', 'TF', 'TC', 'TO', 'TFC' en 'TOC' als bedoeld in 2.2.2.1.6,
- voor stoffen van de Klasse 4.1 met gevaarsetiket 1 in 3.2, Tabel A, Kolom 5,
- voor stoffen van de Klasse 5.2 met gevaarsetiket 1 in 3.2, Tabel A, Kolom 5,
- voor stoffen van de Klasse 6.2 van de categorie 'A',
- voor stoffen van de Klasse 7, met uitzondering van UN 2908, 2909, 2910 en 2911,
- voor alle stoffen, die onder verpakkingsgroep I vallen en
- tijdens het vervoer van tanks (tankcontainers, tankwagens, enz.).

Bij het vervoer van gevaarlijke goederen in colli, met uitzondering van tanks (tankcontainers, tankwagens, enz.), zijn de voorschriften van het ADNR, met uitzondering van 1.1.3.6.2, niet van toepassing, indien uitsluitend gevaarlijke goederen:

- van de Klasse 2, met 'F' in 3.2, Tabel A, Kolom 3b, en
- van verpakkingsgroep I, met uitzondering van de stoffen van klasse 6.1, worden vervoerd en de totale bruto massa van deze goederen 300 kg niet overschrijdt.

1.1.3.6.2 Bij het vervoer van vrijgestelde hoeveelheden als bedoeld in 1.1.3.6.1 moet echter aan de volgende voorwaarden zijn voldaan:

- a. De in 1.8.5 voorgeschreven meldingsplicht is ook van toepassing op het vervoer van vrijgestelde hoeveelheden.
- b. Colli, met uitzondering van voertuigen en containers (inclusief wissellaadbakken) moeten aan de voorschriften voor verpakkingen in Deel 4 en 6 van het ADR of RID voldoen. Colli

moeten aan de bepalingen voor de kenmerking en de etikettering conform 5.2 en 5.3 voldoen;

- c. De volgende documenten moeten aan boord worden meegevoerd:
 - vervoerdocumenten (zie 5.4.1.1);
 - De vervoerdocumenten moeten alle zich aan boord bevindende gevaarlijke goederen omvatten;
 - stuwplan (zie 7.1.4.11.1).
- d. De goederen moeten in de laadruimen zijn ondergebracht:

Dit is niet van toepassing op goederen in:

 - containers met volledige, spuitwaterdichte wanden;
 - voertuigen met volledige, spuitwaterdichte wanden.
- e. De goederen van verschillende Klassen moeten door middel van een afstand van ten minste 3,00 m (horizontaal) van elkaar zijn gescheiden. Ze mogen niet op elkaar worden geplaatst.

Dit is niet van toepassing op:

 - containers met gesloten metalen wanden;
 - voertuigen en wagens met gesloten metalen wanden.
- f. Zeeschepen en binnenschepen, indien deze laatste slechts containers hebben geladen, voldoen aan de in d) en e) genoemde voorwaarden indien aan de stuw- en scheidingsvoorschriften van de IMDG-code wordt voldaan en dit in het vervoerdocument is vermeld.

1.1.3.7 *Vrijstellingen in samenhang met het vervoer van lithiumbatterijen*

De voorschriften van het ADNR zijn niet van toepassing op:

- a. Lithiumbatterijen ingebouwd in een voertuig, dat een vervoersproces verricht en die bestemd zijn voor de aandrijving ervan of voor de werking van een van de uitrustingsdelen;
- b. Lithiumbatterijen aanwezig in apparaten, gebruikt voor de werking van dit apparaat of bedoeld voor gebruik tijdens het vervoer (bijv. een draagbare computer).

1.1.4 **Toepasbaarheid van andere voorschriften**

1.1.4.1 *Algemeen*

Voor colli is van toepassing:

- a. Verpakkingen (inclusief grote verpakkingen en IBC's) moeten voldoen aan de verpakking-, etiketterings- en samenladingsvoorschriften van één der internationale regelingen.
- b. Containers, tankcontainers, transporttanks en gascontainers met verscheidene elementen (MEGC), IBC's, grote verpakkingen en flessenbatterijen evenals hun inhoud moeten voldoen aan de van toepassing zijnde voorschriften van het ADR, RID of de IMDG Code.
- c. Voertuigen of wagens evenals hun inhoud moeten voldoen aan de voorschriften van het ADR of het RID.

Opmerking: Voor de kenmerking, de etikettering, het aanbrenge van grote etiketten (Placards) en de oranje borden zie ook 5.2 en 5.3.

1.1.4.2 *Vervoer in een transportketen die vervoer over zee, over de weg, over de spoorweg of door de lucht omvat*

1.1.4.2.1 Indien het vervoer wordt gevolgd door of voorafgaat aan vervoer over zee, over de weg, over de spoorweg of door de lucht mag de in 5.4.1 en 5.4.2 en in elke bijzondere bepaling van 3.3 vereiste informatie vervangen worden door het vervoerdocument en de instructies als bedoeld in de IMDG-code, het ADR, het RID of de ICAO-TI.

1.1.4.2.2 Indien het vervoer wordt gevolgd door of voorafgaat aan vervoer over zee, over de weg, over de spoorweg of door de lucht mogen in plaats van de schriftelijke instructies als bedoeld in 8.1.2.1 juncto 5.4.3 ook de schriftelijke instructies overeenkomstig het ADR resp. kopieën van de desbetreffende EmS tabellen overeenkomstig de IMDG Code worden gebruikt. Echter de in het ADNR voorgeschreven aanvullende informatie moet worden toegevoegd of op de betreffende plaats worden ingevuld.

1.1.4.3 (Gereserveerd)

1.1.4.4 (Gereserveerd)

1.1.4.5 (Gereserveerd)

Hoofdstuk 1.2 Definities en meeteenheden

1.2.1 *Definities*

Opmerking: In deze sectie zijn alle algemene en bijzondere definities opgenomen.

In het ADNR wordt verstaan onder:

A

Aansluitmogelijkheid voor een monstername-inrichting: een afsluitbare aansluitmogelijkheid voor de aansluiting van een gesloten of deels gesloten monstername-inrichting. De aansluitmogelijkheid moet voorzien zijn van een afsluiter, die de in de ladingtank optredende binnendruk kan weerstaan. De inrichting moet van een door de bevoegde autoriteit voor het beoogde doel goedgekeurd type zijn.

Aanvrager: in het geval van conformiteitsbeoordeling, de fabricant of zijn gemachtigde vertegenwoordiger in een land, dat Overeenkomstsluitende Partij is. In het geval van periodieke beproeving en buitengewone controles, betekent *aanvrager* het beproevingsinstituut, de ondernemer of hun gemachtigde vertegenwoordiger in een land dat Overeenkomstsluitende Partij is.

Opmerking: Bij uitzondering mag een derde partij (bijvoorbeeld een ondernemer in overeenstemming met de definitie in 1.2.1) de conformiteitsbeoordeling aanvragen.

Adembeschermingsapparaat (filterapparaat; van de buitenlucht afhankelijk): een apparaat, dat de drager bij het werken in een gevaarlijke atmosfeer door middel van een geschikt ademfilter beschermt. Voor deze apparaten zie bijv. de Europese Norm EN 136: 1998. Voor de gebruikte filters zie bijv. de Europese Norm EN 371: 1992 of EN 372: 1992.

Adembeschermingsapparaat (van de buitenlucht onafhankelijk): een apparaat, dat de drager bij het werken in een gevaarlijke atmosfeer door middel van meegevoerde perslucht of via een slang van lucht voorziet. Voor deze apparaten zie bijv. de Europese Norm EN 137: 1993 of EN 138: 1994.

ADN: Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren.

ADNR: Reglement voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Rijn. De afkorting ADNR komt van het ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation intérieure. De letter 'R' werd toegevoegd en staat voor Rijn.

ADR: Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen langs de weg. Deze overeenkomst omvat tevens de bijzondere regelingen die zijn ondertekend door alle bij het vervoer betrokken landen.

Aërosol: zie *Spuitbus*.

Afgifte-inrichting (bunkersysteem): een inrichting voor de afgifte van vloeibare scheeps-aandrijfstoffen.

Afneembare tank: een tank – niet zijnde een vaste tank, een transporttank, een tankcontainer of een element van een batterijwagen of een MEGC – met een capaciteit groter dan 450 liter, die niet is ontworpen voor het vervoer van stoffen om tussentijds opnieuw te vullen en die gewoonlijk slechts kan worden behandeld indien de tank leeg is.

Afvalstoffen: stoffen, oplossingen, mengsels of voorwerpen, die niet bestemd zijn voor direct gebruik, maar die worden vervoerd om te worden opgewerkt, gestort of vernietigd door middel van verbranding of andere verwerkingsmethoden.

Afzender: de onderneming die voor zichzelf of voor derden gevaarlijke goederen verzendt. Indien het vervoer plaatsvindt op grond van een vervoerovereenkomst, dan geldt als afzender de afzender volgens deze overeenkomst. Bij tankschepen met lege of geloste ladingtanks wordt met het oog op de vereiste vervoerdocumenten de schipper als afzender beschouwd.

ASTM: American Society for Testing and Materials (Amerikaans Instituut voor Materiaalonderzoek) (ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA, 19428-2959, Verenigde Staten van Amerika).

B

Batterijwagen: een voertuig dat uit elementen bestaat, die door een verzamelleiding met elkaar zijn verbonden en die duurzaam op een transporteenheid zijn bevestigd. Als elementen van een batterijwagen worden beschouwd: flessen, grote cilinders, drukvaten en flessenbatterijen, alsmede tanks voor gassen van Klasse 2 met een inhoud van meer dan 450 liter.

BC-code: code van de Internationale Maritieme Organisatie (IMO) voor de veilige behandeling van losgestorte lading bij vervoer met zeeschepen.

Bedrijfsdruk: de evenwichtsdruk van een samengeperst gas bij een referentietemperatuur van 15 °C in een gevulde drukhouder.

Bedrijfsdruk (hoogste): de hoogste tijdens het bedrijf in een ladingtank, inclusief de restladingtank, optredende druk. De druk is gelijk aan de openingsdruk van het snelafblaasventiel.

Belader: de onderneming die verpakte gevaarlijke goederen in een schip, in een voertuig of in een grote container laadt.

Benaming, technische: een erkende chemische benaming, indien van toepassing, een erkende biologische benaming of andere benaming die gewoonlijk in wetenschappelijke en technische handboeken, tijdschriften en artikelen gebruikt wordt (zie 3.1.2.8.1.1).

Beperkt explosieveilige elektrische inrichting:

- een elektrische inrichting, die zodanig is geconstrueerd, dat tijdens normaal bedrijf geen vonken veroorzaakt worden en geen oppervlakte-temperaturen optreden, die boven de vereiste temperatuurklasse liggen. Hiertoe behoren bijvoorbeeld:
 - draaistroomkooiankermotoren;
 - borstelloze generatoren met contactloze bekrachtigingsinrichtingen;
 - smeltveiligheids van het gesloten type;
 - contactloze elektronische inrichtingen; of
- een elektrische inrichting met een spuitwaterdichte omhulling (beschermingsgraad IP 55), die zodanig is uitgevoerd dat onder normale bedrijfsomstandigheden geen oppervlakte-temperaturen optreden, die boven de vereiste temperatuurklasse liggen.

Beproevedruk: de druk, die bij het onder druk beproeven voor de eerste maal en bij periodieke beproevingen moet worden gebruikt. [Zie ook Bedrijfsdruk, Bedrijfsdruk (hoogste), Ontwerpdruk en Vuldruk.]

Opmerking: Voor transporttanks: zie hoofdstuk 6.7 van het ADR of RID.

Bergingsapparaat: een apparaat, waarmee personen uit ladingtanks, kofferdammen en zijtanks gered kunnen worden. Het apparaat moet door één persoon te bedienen zijn.

Bergingsverpakking: een speciale verpakking waarin beschadigde, defecte of lekkende colli met gevaarlijke goederen of gevaarlijke goederen die gemorst of vrijgekomen zijn, worden geplaatst met het doel deze te vervoeren voor terugwinning of vernietiging.

Beschermde zone:

- a. het laadruim of de laadruimen (indien explosiebescherming wordt vereist, vergelijkbaar zone 1)
- b. de ruimte die boven dek ligt (indien explosiebescherming wordt vereist, vergelijkbaar zone 2) en die begrensd is:
 - dwarsscheeps door verticale vlakken, die met de huid samenvallen;
 - in de lengterichting van het schip door verticale vlakken, die met de laadruimeindschotten samenvallen;
 - in de hoogte door een 2,00 m boven de bovenzijde van de lading gelegen horizontaal vlak, ten minste echter door een 3,00 m boven dek gelegen horizontaal vlak.

Bevoegde autoriteit: de autoriteit(en) of andere instantie(s), die in iedere staat in elk speciaal geval overeenkomstig nationaal recht als zodanig is (zijn) aangewezen.

Bilgeboot: een tankschip van het type N open, dat gebouwd en ingericht is voor de inname en het vervoer van olie- en vethoudende scheepsbedrijfsafvalstoffen, met een laadvermogen tot 300 ton. Schepen zonder ladingtanks worden als drogeladingschepen beschouwd.

Bilgewater: oliehoudend water uit de bilge van de machinekamer, de voor- en achterpiek, de kofferdammen en de zijtanks.

Binnenhouder: een houder die moet zijn voorzien van een buitenverpakking om zijn functie van omsluiten/vasthouden te vervullen.

Binnenverpakking: een verpakking die voor het vervoer moet zijn voorzien van een buitenverpakking.

Binnenzak ('liner'): een afzonderlijke omhulling of zak, die in een verpakking, inclusief grote verpakking of IBC, geplaatst wordt, maar daarvan geen integraal deel uitmaakt, met inbegrip van de sluitingen van de openingen.

Borghouder: voor het vervoer van stoffen van klasse 7: het samenstel van onderdelen van de verpakking die volgens de specificatie van de ontwerper bestemd zijn om vrijkomen van de radioactieve stoffen tijdens het vervoer te verhinderen.

Brandbare bestanddelen (voorspuitbussen): brandbare vloeistoffen, brandbare vaste stoffen of de in het Handboek beproevingen en criteria, deel III, subsectie 31.1.3 Opmerking 1 tot en met 3 gedefinieerde brandbare gassen of gasmengsels. Onder deze aanduiding vallen pyrofore, voor zelfverhitting vatbare of met water reagerende stoffen niet. De chemische verbrandingswarmte moet door middel van een van de volgende methoden worden vastgesteld: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1 tot en met 86.3 of NFPA 30B.

Bruto massa (grootste toelaatbare): zie *Grootste toelaatbare bruto massa*.

Buitenverpakking: de buitenbescherming van een combinatieverpakking of van een samengestelde verpakking met inbegrip van absorberende materialen, materialen voor het opvullen en alle andere elementen die noodzakelijk zijn om de binnenhouders of binnenverpakkingen te bevatten en te beschermen.

Bulkcontainer: Een omhullingsysteem [inclusief eventuele binnenzak (liner) of binnenbekleding (coating)], dat voor het vervoer van vaste stoffen in rechtstreeks contact met het omhullingsysteem bestemd is.

Een bulkcontainer

- is van duurzame aard en voldoende stevig om herhaaldelijk te kunnen worden gebruikt;
- is speciaal ontworpen om het vervoer van goederen door één of meerdere vervoermiddelen zonder tussentijdse overslag te vergemakkelijken;
- is voorzien van inrichtingen die het verplaatsen vergemakkelijken;
- heeft een inhoud van ten minste 1,0 m³.

Voorbeelden van bulkcontainers zijn containers, offshore-bulkcontainers, afvalcontainers, bakken voor losgestorte goederen, wissellaadbakken, stortbakcontainers, rolcontainers en laadcompartimenten van wagens.

Bunkerboot: een tankschip van het type N open, dat gebouwd en ingericht is voor het vervoer en de afgifte van scheepsaandrijfstoffen aan andere schepen, met een laadvermogen tot 300 ton.

C

Capaciteit van een reservoir of een reservoir compartiment: Het totale volume van het reservoir of het reservoir compartiment in liter of kubieke meter. Indien het niet mogelijk is het reservoir of het reservoir compartiment vanwege zijn vorm of bouw volledig te vullen moet deze geringere capaciteit voor het bepalen van de vullingsgraad en de kenmerking van de tank worden gebruikt.

Cargo Transport Unit (CTU): een voertuig in de zin van artikel 1, onder a van het ADR, een wagen, een container, een tankcontainer, een transporttank of een MEGC.

CGA: Compressed Gas Association (Vereniging voor samengeperste gassen) (CGA, 4221 Walney Road, 5th Floor, Chantilly VA 20151-2923, Verenigde Staten van Amerika).

Classificatiebureau (erkend): een classificatiebureau, welk door alle Rijnsoeverstaten en België is erkend.

Collo: het eindproduct van de verpakkingshandelingen, dat gereed is voor verzending, bestaande uit de verpakking, grote verpakking of IBC zelf met de inhoud ervan. De definitie omvat houders voor gassen, zoals gedefinieerd in deze sectie, alsmede voorwerpen die vanwege hun omvang, massa of vorm onverpakt of op sleden, in kratten of in andere inrichtingen voor de hantering mogen worden vervoerd. Met uitzondering voor het vervoer van radioactieve stoffen is deze definitie niet van toepassing op onverpakte goederen, die los gestort worden vervoerd en evenmin op stoffen die in ladingtanks worden vervoerd.

Aan boord van schepen omvat de definitie 'collo' ook voertuigen, containers (inclusief wisselopbouwen), tankcontainers, transporttanks, grote verpakkingen, IBC's, batterijwagens, tankwagens en gascontainers met meerdere elementen (MEGC).

Opmerking: Voor radioactieve stoffen, zie 2.2.7.2, 4.1.9.1.1 en hoofdstuk 6.4 ADR.

Combinatie-IBC met binnenhouder van kunststof: een IBC bestaande uit een constructieve uitrusting in de vorm van een stijve uitwendige omhulling die een kunststof binnenhouder omsluit, alsmede de bedrijfsuitrusting of andere constructieve uitrusting. Zij zijn zodanig geconstrueerd dat indien de uitwendige omhulling en de binnenhouder eenmaal zijn samengebouwd, deze daarna een onverbreekelijke eenheid vormen, die als zodanig wordt gevuld, opgeslagen, vervoerd en geledigd.

Opmerking: 'Kunststof' voor zover gebruikt in verband met binnenhouders van combinatie-IBC's, omvat ook ander polymere materialen, zoals rubber.

Combinatieverpakking (glas, porselein of aardewerk): een verpakking bestaande uit een binnenhouder van glas, porselein of aardewerk en een buitenverpakking (van metaal, hout, karton, kunststof, geëxpandeerde kunststof, etc.). Indien de verpakking eenmaal is samenge-

bouwd, blijft deze daarna een onverbreekelijke eenheid die als zodanig wordt gevuld, opgeslagen, verzonden en geledigd.

Opmerking: Het 'binnenelement' van een 'combinatieverpakking' wordt normaliter aangeduid als 'binnenhouder'. Zo is bijvoorbeeld het binnenelement van een combinatieverpakking van type 6HA1 (kunststof) een dergelijke 'binnenhouder', gezien het feit dat deze normaliter niet is ontworpen om een functie van omsluiting (houder) te vervullen zonder de 'buitenverpakking', zodat het derhalve niet gaat om een binnenverpakking.

Combinatieverpakking (kunststof): een verpakking bestaande uit een binnenhouder van kunststof en een buitenverpakking (van metaal, karton, gelamineerd hout, etc.). Indien de verpakking eenmaal is samengebouwd, blijft deze daarna een onverbreekelijke eenheid die als zodanig wordt gevuld, opgeslagen, verzonden en geledigd.

Opmerking: Zie opmerking onder '*Combinatieverpakking (glas, porselein of aardewerk)*'.

Conformiteitsbeoordeling: het proces van de controle van de conformiteit van een product overeenkomstig de bepalingen van de secties 1.8.6 en 1.8.7 in verband met de goedkeuring van het constructietype, het toezicht op de fabricage en het eerste onderzoek en beproeving.

Conformiteitsborging (radioactieve stoffen): een systematisch programma van maatregelen, dat door een bevoegde autoriteit toegepast wordt met het doel te garanderen dat de voorschriften van het ADNR in de praktijk in acht worden genomen.

Container: een hulpmiddel bij het vervoer (laadkist of dergelijke constructie),

- van permanente aard en derhalve stevig genoeg voor herhaald gebruik,
- speciaal gebouwd om het vervoer van goederen, zonder overlading van de inhoud, door een of meer vervoerswijzen te vergemakkelijken,
- voorzien van inrichtingen die de behandeling en de vastzetting vergemakkelijken, met name bij het overladen van het ene vervoermiddel op het andere,
- dat zodanig ontworpen is, dat het vullen en legen wordt vergemakkelijkt,
- dat een inwendige inhoud bezit van ten minste 1m³ met uitzondering van containers voor het vervoer van radioactieve stoffen.

Bovendien:

Gesloten container: een volledig gesloten container met een vast dak, vaste zijwanden, vaste kopwanden en een vloer. Het begrip omvat containers met een beweegbaar dak, voor zover het dak tijdens het vervoer gesloten is.

Grote container:

- a. een container, die niet voldoet aan de definitie van een kleine container;
- b. in de zin van de CSC: een container met een grondvlak, dat begrensd is door de vier buitenhoeken,
 - i. van ten minste 14 m³ (150 sq ft), of
 - ii. van ten minste 7 m³ (75 sq ft), indien de container aan de bovenzijde voorzien is van hoekstukken ('corner fittings').

Kleine container: een container, met ofwel buitenafmetingen (lengte, breedte of hoogte) minder dan 1,5 m, dan wel een inwendige inhoud van ten hoogste 3 m³.

Met dekzeil uitgeruste container: een open container die ter bescherming van de lading met een dekzeil is uitgerust.

Open container: een container met open dak of een platte container.

Een *wissellaadbak* is een container die volgens de Europese norm EN 283:1991 de volgende bijzonderheden vertoont:

- hij is wat betreft sterkte van de constructie alleen geschikt voor het vervoer met wagens of voertuigen over land of met veerboten;
- hij is niet stapelbaar;
- hij kan met middelen die zich aan boord van voertuigen bevinden op steunen worden geplaatst en daarvan weer worden weggenomen.

Opmerking: Onder de definitie 'container' vallen noch gewone verpakkingen, noch IBC's, noch tankcontainers noch voertuigen. Niettemin mag een container worden gebruikt als een verpakking voor het vervoer van radioactieve stoffen.

Controletemperatuur: de maximumtemperatuur waarbij het organische peroxide of de zelfontledende stof veilig vervoerd kan worden.

Criticaliteits-veiligheidsindex (Criticality Safety Index, CSI): toegekend aan een collo, oververpakking of container, die splijtbare stoffen bevatten, voor het vervoer van stoffen van klasse 7: een getal dat wordt gebruikt om controle te verschaffen over de totale hoeveelheid van colli, oververpakkingen of containers die splijtbare stoffen bevatten.

Cryo-houder: een verplaatsbare drukhouder met warmte-isolerende bescherming voor sterk gekoelde vloeibaar gemaakte gassen met een inhoud van ten hoogste 1000 liter.

CSC: Internationale Overeenkomst voor Veilige Containers ('International Convention for Safe Containers') (Genève, 1972) zoals gewijzigd, uitgegeven door de Internationale Maritieme Organisatie (IMO) te Londen.

D

Deflagratie: een explosie, die zich, met een snelheid lager dan de geluidssnelheid, voortplant (zie EN 1127-1:1997).

Detonatie: een explosie, die zich, met een snelheid hoger dan de geluidssnelheid, voortplant, gekenmerkt door een drukgolf (zie EN 1127-1:1997).

Dichtheid: de dichtheid wordt aangegeven in kg/m^3 . Bij de weergave wordt slechts het getal genoemd.

Dienstruimte: een gedurende het in bedrijf zijn betreedbare ruimte, die noch tot de woning noch tot de tanks behoort, met uitzondering van de voor- en achterpiek, voor zover in deze voor- en achterpiek geen machine-installaties zijn ingebouwd.

Dierlijke stoffen: dierlijke kadavers, dierlijke lichaamsdelen of voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong.

Doos: zie *Kist*.

Drukhouder: een verzamelterm die flessen, grote cilinders, drukvaten, gesloten cryo-houders en flessenbatterijen omvat.

Drukken: de diverse op ladingtanks betrekking hebbende drukken (bijv. bedrijfsdruk, openingsdruk van het snelafblaasventiel, beproevingsdruk) worden in kPa (bar) overdruk aangegeven, de dampspanning van de stoffen echter in kPa (bar) absolute druk.

Druktank: een ladingtank die voor een bedrijfsdruk ≥ 400 kPa (4 bar) ontworpen en toegelaten is.

Drukvat: een gelaste verplaatsbare drukhouder met een inhoud van meer dan 150 liter en niet meer dan 1.000 liter (bijv. cilindervormige houders met rolbanden en bolvormige houders op sleden).

Duurbrand: gelijkmatig branden tijdens een onbeperkte tijd (zie EN 12 874:1999).

E

EEG-Richtlijn: door de bevoegde instellingen van de Europese Gemeenschap vastgelegde bepalingen, die met betrekking tot het te bereiken resultaat bindend zijn voor elke geadresseerde Lidstaat, maar waarvan de keuze van vorm en methoden wordt overgelaten aan de nationale autoriteiten.

'EN'(-norm): door de Europese normcommissie (CEN, 36 Rue de Stassart, B-1050 Brussel) gepubliceerde Europese norm.

Erkend veilige elektrische inrichting: een elektrische inrichting, die door de bevoegde autoriteit ten aanzien van zijn bedrijfszekerheid in een explosieve atmosfeer beproefd en toegelaten is, bijv.

- intrinsiekveilige inrichting;
- inrichting in een explosie veilige omhulling;
- inrichting in overdruk omhulling;
- inrichting met zandvulling;
- ingegoten inrichting;
- inrichting van verhoogde veiligheid.

Opmerking: *Bepert explosieveilige elektrische inrichtingen vallen niet onder deze definitie.*

Evenwichtsdruk: de druk van de inhoud een drukt bij temperatuur- en diffusie-evenwicht.

Exclusief gebruik: voor het vervoer van stoffen van klasse 7: het gebruik van een voertuig of grote container door één enkele afzender, waarbij alle laad- en loshandelingen vóór, tijdens en na het vervoer, overeenkomstig de aanwijzingen van de afzender of de geadresseerde worden uitgevoerd.

Exploitant van een tankcontainer of transporttank: de onderneming op naam waarvan de tankcontainer of de transporttank is geregistreerd of anderszins ten vervoer is toegelaten.

Explosie: plotselinge oxidatie- of slijtingsreactie met het oplopen van de temperatuur, de druk of beide tegelijkertijd (zie EN 1127-1:1997).

Explosiegevaarlijke plaats: explosiegevaarlijke plaatsen zijn plaatsen waar een zodanige explosieve atmosfeer kan voorkomen dat speciale voorzorgsmaatregelen vereist zijn voor de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van de betrokken personen (zie Richtlijn 1999/92/EG).

Explosiegroep: indeling van de brandbare gassen en dampen naar hun vonkdoorslagmogelijkheid door spleten volgens vastgelegde voorwaarden en/of volgens de minimum ontstekingsstroomverhouding (zie IEC-publicatie 79 en EN 50 014 (1994)).

Explosieve atmosfeer: een mengsel van lucht en brandbare stoffen in de vorm van gassen, dampen of nevel onder atmosferische omstandigheden, waarin de verbranding zich na ontsteking uitbreidt op het gehele niet verbrande mengsel (zie EN 1127-1:1997).

F

Fles (cilinder): een verplaatsbare drukhouder met een inhoud van niet meer dan 150 liter.

Flessenbatterij (cilinderpakket): een verzameling van flessen die aan elkaar zijn bevestigd en onderling door een verzamelleiding zijn verbonden en die als ondeelbare eenheid wordt vervoerd. De totale inhoud mag niet meer bedragen dan 3000 liter, met uitzondering van batterijen bestemd voor het vervoer van giftige gassen van Klasse 2 (de groepen beginnend met de letter "T" overeenkomstig 2.2.2.1.3) die moeten worden beperkt tot 1000 liter inhoud.

G

Gas: een stof die:

- bij 50 °C een dampdruk bezit hoger dan 300 kPa (3 bar), of
- bij 20 °C en de standaarddruk van 101,3 kPa volledig gasvormig is.

Gascontainer met verscheidene elementen ('multiple element gas container', MEGC): een hulpmiddel bij het vervoer, dat bestaat uit elementen die door een verzamelleiding met elkaar zijn verbonden en die duurzaam in een raamwerk zijn gemonteerd. Als elementen van een gascontainer met verscheidene elementen worden beschouwd flessen, grote cilinders, drukvaten en flessenbatterijen, alsmede tanks met een inhoud van meer dan 450 liter voor gassen van Klasse 2.

Opmerking: Voor UN-MEGC's zie hoofdstuk 6.7 van het ADR.

Gasafvoerleiding: een leiding, die een ladingtank tijdens het laden met de walinstallatie verbindt, die voorzien is van veiligheidsventielen ter voorkoming van ontoelaatbare over- en onderdrukken in de ladingtank en die bestemd is voor de afvoer van gassen en dampen naar de walinstallatie.

Gasdetectie-installatie: een vast ingebouwde installatie, waarmee tijdig van belang zijnde concentraties van uit de lading komende brandbare gassen onder de onderste explosiegrens gemeten en gealarmeerd kunnen worden.

Gasdetectiemeter: een apparaat, waarmee van belang zijnde concentraties van vanuit de lading komende brandbare gassen onder de onderste explosiegrens kunnen worden gemeten en die de aanwezigheid van grotere concentraties ondubbelzinnig aantoont.

Gasdetectiemeters kunnen zowel als individuele meter als ook als combinatiemeter voor het meten van brandbare gassen en zuurstof zijn uitgevoerd. Het apparaat moet zo zijn uitgevoerd dat ook metingen mogelijk zijn zonder de ruimte, waarin moet worden gemeten, te betreden. Gasdetectiemeters moeten voldoen aan de Europese Richtlijn 94/9/EG.

Gaspatroon: zie *Houder, klein, met gas*.

Gaspandelleiding: een leiding van de walinstallatie, die tijdens het lossen met de gasverzamel- of gasafvoerleiding van het schip wordt verbonden en die zodanig is uitgevoerd, dat het schip tegen detonatie en vlamdoorslag vanuit de wal is beschermd.

Gassen: gassen en dampen.

Gasterugvoerleiding: een leiding van de walinstallatie, die tijdens het laden met de gasverzamel- of gasafvoerleiding van het schip wordt verbonden en die zodanig is uitgevoerd, dat het schip tegen detonatie en vlamdoorslag vanuit de wal is beschermd.

Gasverzamelleiding: een leiding, die twee of meer ladingtanks met elkaar verbindt, die voorzien is van veiligheidsventielen ter voorkoming van ontoelaatbare over- en onderdrukken in de ladingtanks en die bestemd is voor de afvoer van gassen en dampen naar de walinstallatie.

Geadresseerde: de geadresseerde volgens de vervoersovereenkomst. Indien de geadresseerde volgens de bepalingen van de vervoersovereenkomst een derde aanwijst, dan geldt deze derde als

geadresseerde in de zin van het ADNR. Indien het vervoer plaatsvindt zonder vervoerovereenkomst, dan is de geadresseerde de onderneming die de gevaarlijke goederen bij aankomst in ontvangst neemt.

Gesloten container: zie *Containers*

Gesloten voertuig: een voertuig, waarvan de carrosserie een afsluitbare laadruimte omvat.

Gevaarlijke goederen: stoffen voorwerpen, waarvan het vervoer volgens het ADNR is verboden of slechts onder de daarin opgenomen voorwaarden is toegestaan.

Gevaarlijke reactie:

- a. een verbranding en/of een aanmerkelijke warmteontwikkeling;
- b. de ontwikkeling van brandbare, verstikkende, oxiderende, en/of giftige gassen;
- c. de vorming van bijtende stoffen;
- d. de vorming van instabiele stoffen; of
- e. een gevaarlijke drukverhoging (alleen voor tanks en ladingtanks).

GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals): de tweede herziene editie van het door de Verenigde Naties middels document ST/SG/AC.10/30/Rev.2 gepubliceerde wereldwijd geharmoniseerde systeem voor de classificatie en etikettering van chemische producten.

Giftigheidsmeter: een apparaat, waarmee iedere van belang zijnde concentratie van vanuit de lading komende giftige gassen gemeten kan worden. Het apparaat moet zo zijn uitgevoerd dat ook metingen mogelijk zijn zonder de ruimte, waarin moet worden gemeten, te betreden.

Goedkeuring:

Multilaterale goedkeuring: voor het vervoer van stoffen van klasse 7: de goedkeuring door de betrokken bevoegde autoriteit van het land van herkomst van het ontwerp of, de zending, voorzover van toepassing, en door de bevoegde autoriteit van elk land waardoor of waarheen de zending moet worden vervoerd.. De termen 'waardoor of waarheen' sluiten in het bijzonder 'waar overheen' uit, d.w.z de voorschriften voor goedkeuring en notificatie zijn niet van toepassing op een land waar overheen radioactieve stoffen worden vervoerd in een luchtvaartuig, onder voorwaarde dat er geen tussenlanding gepland is in dat land.

Unilaterale goedkeuring: voor het vervoer van stoffen van klasse 7: de goedkeuring van een ontwerp die uitsluitend hoeft te worden afgegeven door de bevoegde autoriteit van het land van herkomst van het ontwerp.

Indien het land van herkomst geen Overeenkomstsluitende Partij bij het ANDR is, moet de goedkeuring geldig worden verklaard door de bevoegde autoriteit van de eerste Overeenkomstsluitende Partij bij het ADNR, die bij het vervoer betrokken wordt (zie 6.4.22.6 van het ADR).

Grootste inhoud: grootste binnenvolume van houders of verpakkingen, met inbegrip van grote verpakkingen en IBC's, uitgedrukt in m³ of liters.

Grootste netto massa: de grootste netto massa van de inhoud van een enkele verpakking of de grootste gezamenlijke massa van de binnerverpakkingen en hun inhoud, uitgedrukt in kg.

Grootste toelaatbare belading (voor flexibele IBC's): de grootste netto massa, waarvoor de IBC is ontworpen en voor het vervoer waarvan de IBC is toegelaten.

Grootste toelaatbare bruto massa:

- a. (voor alle categorieën IBC's met uitzondering van flexibele IBC's): de som van de massa van de IBC en de totale bedrijfs- of constructieve uitrusting en de grootste nettomassa;

- b. (voor tanks): de som van de eigen massa van de tank en de hoogste voor het vervoer toegelaten massa van de lading.

Opmerking: Voor transporttanks, zie hoofdstuk 6.7 van het ADR.

Grote cilinder (tube) (Klasse 2): een naadloze verplaatsbare drukhouder met een inhoud van meer dan 150 liter en niet meer dan 3.000 liter.

Grote container: zie *Container*

Grote verpakking: een verpakking die bestaat uit een buitenverpakking die voorwerpen of binnenverpakkingen bevat en die:

- a. ontworpen is voor behandeling met mechanische hulpmiddelen; en
- b. een netto massa van meer dan 400 kg of een inhoud van meer dan 450 liter, maar een inhoud van ten hoogste 3,0 m³ heeft.

H

Handboek beproevingen en criteria: de vierde herziene editie van de *Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria*, gepubliceerd door de Verenigde Naties (ST/SG/AC.10/11/Rev.4 in de middels documenten ST/SG/AC.10/11/Rev.4/Amend.1 en ST/SG/AC.10/11/Rev.4/Amend.2).

Hermetisch gesloten tank: een tank ten behoeve van het vervoer van vloeistoffen met een berekeningsdruk van ten minste 4 bar of ten behoeve van het vervoer van vaste (poedervormige of korrelvormige) stoffen ongeacht de berekeningsdruk, wiens openingen hermetisch gesloten zijn en die

- niet met veiligheidsventielen, breekplaten, gelijksoortige veiligheidsinrichtingen of vacuümkleppen of beluchtungskleppen met geforceerde bediening is uitgerust, of
- niet met veiligheidsventielen, breekplaten of gelijksoortige veiligheidsinrichtingen, maar met vacuümventielen of beluchtungskleppen met geforceerde bediening is uitgerust, die aan 6.8.2.2.3 van het ADR voldoen, of
- met veiligheidsventielen, waarvoor overeenkomstig 6.8.2.2.10 van het ADR een breekplaat is aangebracht, echter niet met vacuümkleppen of beluchtungskleppen met geforceerde bediening is uitgerust, of
- met veiligheidsventielen, waarvoor overeenkomstig 6.8.2.2.10 van het ADR een breekplaat is aangebracht, en met vacuümkleppen of beluchtungskleppen met geforceerde bediening is uitgerust, die aan 6.8.2.2.3 van het ADR voldoen.

Hoogste klasse: een schip wordt in de hoogste klasse ingedeeld, indien:

- de scheepsrump inclusief de roer- en de stuurmachine-installatie evenals de ankers en kettingen voldoen aan de voorschriften van een erkend classificatiebureau en onder hun toezicht gebouwd en beproefd zijn;
- de voortstuwingsinstallatie evenals de voor het vaarbedrijf noodzakelijke hulpmachines en werktuigbouwkundige- en elektrische inrichtingen volgens de voorschriften van dit classificatiebureau samengesteld en beproefd zijn, de inbouw ervan onder toezicht van het classificatiebureau is uitgevoerd en de totale installatie na de inbouw door hen met goed gevolg is beproefd.

Hoogste normale bedrijfsdruk: voor het vervoer van stoffen van klasse 7: de hoogste druk boven de atmosferische druk op gemiddeld zeeniveau die zich in de loop van één jaar binnen de borghouder zou vormen onder omstandigheden waarbij de temperatuur en zoninstraling heersen die overeenkomen met de omgevingsomstandigheden gedurende het vervoer zonder dat er druknivellering, uitwendige koeling door een hulpsysteem of controlemaatregelen plaatsvinden.

Houder: een omhulsel, bestemd om stoffen of voorwerpen op te nemen en te bevatten met inbegrip van alle sluitingsmiddelen. Reservoirs vallen niet onder deze definitie. (Zie ook *Binnenhouder*, *Cryo-houder*, *Drukhouder* en *Gaspatroon*.)

Opmerking: Houders voor gaspen van Klasse 2 zijn flessen, grote cilinders, drukvaten, cryo-houders en flessenbatterijen.

Houder (voor Klasse 1): als binnen- en tussenverpakkingen gebruikte kisten of dozen, flessen, blikken, vaten, potten en tubes, met inbegrip van elk soort van afsluitinrichting.

Houder, klein, met gas (gaspatroon): een niet-hervulbare houder, die een gas of gasmengsel onder druk bevat. Hij kan zijn voorzien van een afsluitventiel.

Huis van een vlamkerende inrichting: het deel van een vlamkerende inrichting dat als hoofddoel heeft een geschikte behuizing voor het vlamkerend rooster te vormen en een mechanische verbinding met andere systemen mogelijk te maken.

I

IAEA: Internationaal Atoomenergie Agentschap (IAEA, Postbus 100, A-1400 Wenen).

IBC (Intermediate Bulk Container): een stijve of flexibele, verplaatsbare verpakking die niet in hoofdstuk 6.1 van het ADR is genoemd en die:

- a. een inhoud heeft van:
 - i. ten hoogste 3,0 m³ voor vaste stoffen en vloeistoffen van de verpakkingsgroepen II en III;
 - ii. ten hoogste 1,5 m³ voor vaste stoffen van verpakkingsgroep I, verpakt in flexibele IBC's, IBC's van stijve kunststof, combinatie-IBC's, kartonnen IBC's of houten IBC's;
 - iii. ten hoogste 3,0 m³ voor vaste stoffen van verpakkingsgroep I, verpakt in metalen IBC's;
 - iv. ten hoogste 3,0 m³ voor radioactieve stoffen van Klasse 7;
- b. ontworpen is voor behandeling met mechanische hulpmiddelen;
- c. de belastingen bij de behandeling en het vervoer kan doorstaan, zoals deze door beproevingen volgens 6.5 van het ADR vastgesteld.

Opmerking 1: Transporttanks of tankcontainers, die voldoen aan de voorschriften van 6.7 of 6.8 van het ADR, worden niet als IBC's beschouwd.

Opmerking 2: IBC's, die voldoen aan de voorschriften van 6.5 van het ADR, worden niet als containers in de zin van het ADR beschouwd.

ICAO: International Civil Aviation Organization (Internationale Burgerluchtvaart Organisatie) (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Canada).

ICAO-TI: Zie *Technische instructies van de ICAO*.

IEC: International Electrotechnical Commission.

IMDG-code: 'International Maritime Dangerous Goods'-code', uitvoeringsbepalingen voor Hoofdstuk VII, deel A van het Internationale Verdrag voor de Veiligheid van Mensenlevens op Zee van 1974 (SOLAS-verdrag), uitgegeven door de Internationale Maritieme Organisatie (IMO) te Londen.

IMO: International Maritime Organization (Internationale Maritieme Organisatie) (IMO, 4 Albert Embankment, London SE1 7SR, Groot-Brittannië).

Internationale Regelingen: Zie ADR, ICAO-TI, IMDG-code of RID.

'ISO' (-norm): door de Internationale Organisatie voor Standardisatie (ISO, 1 Rue de Varembe, CH-1204 Genève 20) gepubliceerde internationale norm.

J

Jerrycan: een verpakking van metaal of kunststof met een rechthoekige of veelhoekige doorsnede, voorzien van één of meer openingen.

K

Kartonnen IBC: een IBC bestaande uit een verpakingslichaam van karton met of zonder gescheiden deksel of bodem, zonodig voorzien van een binnenzak (maar geen binnenverpakkingen), alsmede uit de bijbehorende bedrijfsuitrusting en constructieve uitrusting.

Kist (doos): een verpakking met rechthoekige of veelhoekige dichte wanden, van metaal, hout, gelamineerd hout, houtvezelmateriaal, karton, kunststof of van een ander geschikt materiaal. Teneinde de behandeling of het openen te vergemakkelijken, of om te voldoen aan de classificatiecriteria mogen kleine openingen zijn aangebracht, voor zover de ongeschonden staat van de verpakking gedurende het vervoer hierdoor niet wordt aangetast.

Kleine container: zie *Container*

Kofferdam: (indien explosiebescherming wordt vereist, vergelijkbaar zone 1) een dwarsscheeps liggende afdeling van het schip die door waterdichte schotten wordt begrensd en die geïnspecteerd kan worden.

De kofferdam moet het gehele oppervlak van de eindschotten van de ladingtanks beslaan. Het van de ladingzone afgewende schot moet van scheepshuid tot scheepshuid en van scheepsbodem tot dek in één spantvlak zijn aangebracht.

Korf: een buitenverpakking met een opengewerkt oppervlak.

Kritieke temperatuur: de temperatuur waarbij noodmaatregelen in werking moeten treden, indien de temperatuur niet meer beheerst wordt.

Kritische temperatuur: de temperatuur, waarboven de stof niet in vloeibare toestand kan bestaan.

Kwaliteitsborging: een systematisch controle- en inspectieprogramma, dat door iedere betrokken organisatie of instantie toegepast wordt met het doel te garanderen dat de in het ADNR voorgeschreven veiligheidsvoorschriften in de praktijk in acht worden genomen.

L

Laad- en losleidingen: alle leidingen waarin zich vloeibare of gasvormige lading kan bevinden, inclusief de bijbehorende pompen, filters en afsluitinrichtingen.

Laadruim (indien explosiebescherming wordt vereist, vergelijkbaar zone 1): een naar voor en achter door schotten begrensd, open of door middel van luiken gesloten deel van het schip, dat voor het vervoer van goederen in colli of losgestort is bestemd. De bovenste begrenzing van het laadruim is de bovenzijde van de denneboom. Lading, die boven de denneboom uitsteekt, geldt als zijnde aan dek gestuwd.

Laadruim (toestand):

Gelost: leeg, maar nog ladingrestanten aanwezig;

Leeg: zonder ladingrestanten (uitgeveegd).

Ladingjournaal: een boek, waarin alle activiteiten die betrekking hebben op het laden, lossen, schoonmaken, ontgassen, afgeven van waswater en inname en afgifte van ballastwater (in ladingtanks) worden opgenomen.

Ladingrestanten: vloeibare lading, die niet door lossen of nalenzen uit de ladingtank of het leidingsysteem verwijderd kan worden.

Ladingtank (toestand):

Gelost: leeg, maar nog ladingrestanten aanwezig;

Leeg: droog, maar niet gasvrij;

Gasvrij: geen aanwijsbare concentratie van gevaarlijke gassen of dampen aanwezig.

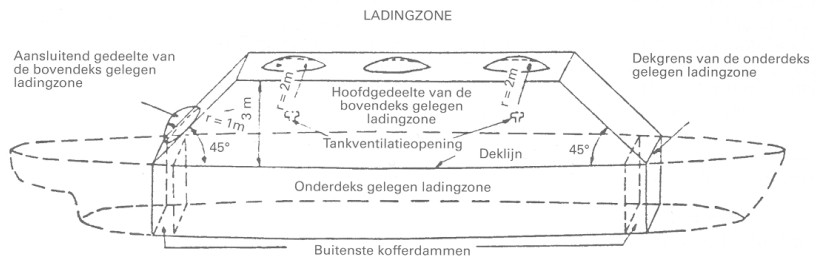
Ladingtank (indien explosiebescherming wordt vereist, vergelijkbaar zone 0): een met het schip vast verbonden tank, die bestemd is voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, waarvan de wanden hetzij door de scheepsromp zelf, hetzij door van de scheepsromp onafhankelijke wanden zijn gevormd.

Ladingtank (onafhankelijk) (indien explosiebescherming wordt vereist, vergelijkbaar zone 0): een van de scheepsconstructie onafhankelijke, maar vast ingebouwde ladingtank.

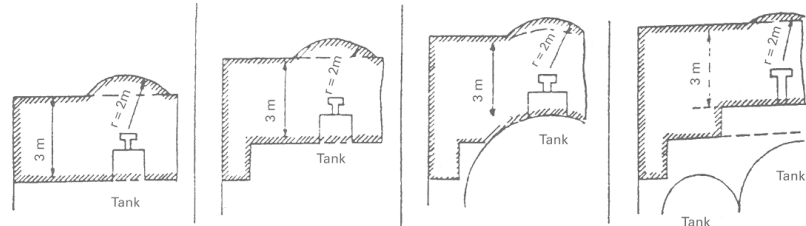
Ladingtankruimte (indien explosiebescherming wordt vereist, vergelijkbaar zone 1): een naar voor en achter door waterdichte schotten begrensd, gesloten deel van het schip, hetwelk slechts bestemd is voor opname van onafhankelijke ladingtanks.

Ladingverwarmingsmogelijkheid: een inrichting voor het verwarmen van ladingen in ladingtanks met behulp van een verwarmingsmedium. De verwarming van het verwarmingsmedium kan met behulp van een verwarmingsketel aan boord van het tankschip – ladingverwarmingsinstallatie als bedoeld in 9.3.2.42 of 9.3.3.42 – of vanaf de wal geschieden.

Ladingzone: het geheel der volgende ruimten (zie navolgende schets):



Bovendeks gelegen ladingzone voor onderscheidene tankschepen



Schepen, waarbij het dek de bovenzijde van de tanks vormt

Trunkdekschepen

Schepen, waarbij de tanks geen deel uitmaken van de romp

onderdeks gelegen ladingzone:

de ruimte, gelegen tussen twee verticale vlakken loodrecht op het langsscheepse vlak van het schip, die de ladingtanks, de ladingtankruimte, de kofferdammen, de zijtanks en de dubbele bodems omvat, waarbij deze vlakken in de regel samenvallen met de uiterste kofferdamschotten of met de schotten die de ladingtankruimte begrenzen. De snijlijn met het dek wordt 'dekgrens van de onderdeks gelegen ladingzone' genoemd.

hoofdgedeelte van de bovendeks gelegen ladingzone (vergelijkbaar zone 1):

de ruimte, die begreepd is:

- zijdelings door de verlenging van de scheepshuid gerekend vanaf het dek naar boven,
- door vlakken aan voor- en achterzijde, die onder een hoek van 45° naar de ladingzone hellen en door de 'dekgrens van de onderdeks gelegen ladingzone' lopen,
- in de hoogte tot 3,00 m boven dek.

aansluitend gedeelte van de bovendeks gelegen ladingzone (vergelijkbaar zone 1):

de ruimte, die gevormd wordt door de in het hoofdgedeelte van de bovendeks gelegen ladingzone niet inbegrepen bolsegmenten met een straal van 1,00 m rond de ventilatieopeningen van de kofferdammen en de onderdeks, in de ladingzone, gelegen dienruimten en met een straal van 2,00 m rond de ventilatieopeningen van de ladingtanks.

Lekveiligheidsplan: het lekveiligheidsplan bevat de aan de stabiliteitsberekening ten grondslag liggende waterdichte indeling, de maatregelen ten behoeve van het opheffen van een door het binnendringen van water veroorzaakte slagzij alsmede alle afsluitinrichtingen die tijdens de vaart gesloten moeten worden gehouden.

Lichte metalen verpakking: een verpakking met cirkelvormige, elliptische, rechthoekige of veelhoekige doorsnede (ook kegelvormig), alsmede een verpakking met een kegelvormig bovenstuk of in de vorm van een emmer, vervaardigd van metaal met een wanddikte van minder dan 0,5 mm (bijv. blik), met platte of gewelfde bodem, en voorzien van één of meer openingen en niet vallend onder de definities gegeven voor vaten en jerrycans.

Los gestort vervoer: zie *Vervoer als los gestort goed*.

M

Massa van een collo: indien niet anders is bepaald, de bruto massa van het collo. De massa van containers of tanks, die bij het vervoer van goederen worden gebruikt, is niet in de bruto massa begrepen.

MEGC: zie *Gascontainer met verscheidene elementen*.

Met dekzeil uitgeruste container: zie *Container*

Met dekzeil uitgerust voertuig: een open voertuig die ter bescherming van de lading met een dekzeil is uitgerust.

Moeilijk ontvlambaar: een materiaal dat zelf of waarvan ten minste het oppervlak moeilijk ontbrandbaar is en dat het uitbreiden van een brand op adequate wijze beperkt. Als testprocedures voor het vaststellen van het moeilijk ontvlambaar zijn worden de IMO Resolutie A.653(16) of gelijkwaardige voorschriften van één van de Rijnsoeverstaten of van België erkend.

Monstername-inrichting (gesloten): een monstername-inrichting, die door de ladingtankwand of de laad- of losleiding wordt gevoerd, doch deel van een gesloten systeem is, en zodanig is uitgevoerd, dat tijdens het nemen van monsters geen gassen of vloeistoffen naar buiten kunnen treden.

De inrichting moet van een door de bevoegde autoriteit voor het beoogde doel goedgekeurd type zijn.

Monstername-inrichting (deels gesloten): een monstername-inrichting, die door de lading-tankwand of de laad- of losleiding wordt gevoerd, doch deel van een gesloten systeem is, en zodanig is uitgevoerd, dat tijdens het nemen van monsters slechts een geringe hoeveelheid gasvormige of vloeibare lading in de atmosfeer komt. Indien zij niet wordt gebruikt moet de inrichting volledig gesloten zijn.

De inrichting moet van een door de bevoegde autoriteit voor het beoogde doel goedgekeurd type zijn.

Monstername-opening: een opening met een diameter van ten hoogste 0,30 m. Zij moet zijn voorzien van een vlamkerend rooster dat een duurbrand kan weerstaan en zo zijn uitgevoerd dat de openingsduur zo kort mogelijk is en het vlamkerend rooster niet zonder invloed van buitenaf open kan blijven. Het vlamkerend rooster moet van een door de bevoegde autoriteit voor het beoogde doel goedgekeurd type zijn.

N

Nalenssysteem (efficiënt stripping): een systeem voor het zo veel als mogelijk ledigen van de ladingtanks en het strippen van de laad- en losleidingen tot op de niet lensbare resthoeveelheid.

N.e.g.-positie (niet elders genoemde positie): een verzamelaanduiding, waaronder stoffen, mengsels, oplossingen of voorwerpen kunnen worden ingedeeld, die

- a. in 3.2, Tabel A niet met name zijn genoemd, en
- b. chemische, fysische en/of gevaarseigenschappen bezitten, die overeenkomen met de Klasse, de classificatiecode, de verpakkingsgroep en de benaming van de n.e.g.-positie.

Nominale inhoud van de houder: het nominale volume in liters van de gevaarlijke stof in de houder. Voor flessen met samengeperste gassen moet de nominale inhoud overeenkomen met de inhoud van de fles.

O

Offshore-bulkcontainer: een container voor los gestorte goederen, die speciaal voor het herhaaldelijk gebruik voor het vervoer van gevaarlijke goederen van, naar en tussen buitengaatse (offshore-) inrichtingen is ontworpen. Een offshore-bulkcontainer wordt overeenkomstig de Richtlijnen voor de toelating van op open zee ingezette offshorecontainers, die door de Internationale Maritieme Organisatie (IMO) in document MSC/Circ. 860 vastgelegd zijn, geconstrueerd en gebouwd.

Onbeschermd licht: een licht, dat gemaakt wordt door een vlam, en niet door een explosieveilig omhulsel is omsloten.

Onderdrukventiel: een door druk automatisch werkende veerbelaste inrichting ter bescherming van de ladingtank tegen een ontoelaatbare inwendige onderdruk.

Opmerking: In het ADR worden dergelijke inrichtingen ter bescherming van tanks vacuümklep genoemd.

Onderneming: elke natuurlijke persoon, elke rechtspersoon met of zonder winstoogmerk, elke vereniging of groep van personen zonder rechtspersoonlijkheid en met of zonder winstoogmerk, alsmede elk onder de overheid ressorterend lichaam, ongeacht of het een eigen rechtspersoonlijkheid bezit of afhankelijk is van een autoriteit met rechtspersoonlijkheid.

Onderricht: het aanleren van een vaardigheid en het bijbrengen hoe iets gedaan en hoe gehandeld moet worden, dat binnen het bedrijf door het eigen personeel gegeven kan worden.

Onderzoeksinstantie: een door de bevoegde autoriteit goedgekeurde, onafhankelijke instantie voor onderzoek en beproeving.

Ontstekingsbeschermingssoorten:

EEx (d) : explosieveilige omhulling (EN 50 018);
EEx (e) : verhoogde veiligheid (EN 50 019);
EEx (ia) en EEx (ib) : intrinsiekveilige stroomkring (EN 50 020);
EEx (m) : ingegoten omhulling (EN 50 028);
EEx (p) : overdruk omhulling (EN 50 016);
EEx (q) : zandvulling (EN 50 017);
(zie IEC-Publicatie 79 en EN 50 014 (1994)).

Ontstekingstemperatuur (zie EN 1127-1, Nr. 3.31): (...) de onder voorgeschreven beproevingsvoorwaarden verkregen laagste temperatuur van een heet oppervlak, waarbij de ontsteking van een brandbare stof als gas/lucht- of damp/lucht-mengsel aanvangt.

Ontwerpdruk: de druk op basis waarvan de ladingtank of de restladingtank ontworpen en gebouwd is.

Ontwerp (model): voor het vervoer van stoffen van klasse 7: de beschrijving van radioactieve stoffen in speciale toestand, of van gering verspreidbare radioactieve stoffen, van een collo of een verpakking, die een duidelijke identificatie daarvan mogelijk maakt. De beschrijving kan bestaan uit specificaties, constructietekeningen, rapporten waaruit blijkt dat voldaan is aan de wettelijke voorschriften, alsmede andere ter zake doende documenten.

Ontwerpenderdruk: de onderdruk, op basis waarvan de ladingtank of de restladingtank ontworpen of gebouwd is.

Openingsdruk: de druk conform de Stoffenlijst, waarbij het snelafblaasventiel zich opent. Bij druktanks komt de openingsdruk van het veiligheidsventiel overeen met de door de bevoegde autoriteit of een erkend classificatiebureau vastgestelde voorschriften.

Open container: zie *Container*

Open voertuig: een voertuig, waarvan de laadbak geen opbouw heeft of slechts is voorzien van schotten aan de zijkanten en de achterkant.

Opleiding: Scholing, cursussen of leergangen, die door een door de bevoegde autoriteit erkende instelling worden gegeven.

Opsluitingssysteem: voor het vervoer van stoffen van klasse 7: het samenstel van splijtbare stoffen en onderdelen van de verpakking volgens de specificatie van de ontwerper, goedgekeurd door de bevoegde autoriteit, met het doel de criticaliteitsveiligheid te waarborgen.

OTIF: Zwischenstaatliche Organisation für den internationalen Eisenbahnverkehr (Intergouvernementele organisatie voor het internationale spoorvervoer) (OTIF, Gryphenhübelweg 30, CH-3006 Bern, Zwitserland).

Overdrukvventiel: een door druk automatisch werkende veerbelaste inrichting ter bescherming van de ladingtank tegen een ontoelaatbare inwendige overdruk.

Oververpakking: een omhulling die gebruikt wordt (in het geval van klasse 7 door één enkele afzender) met het doel om één of meer dan één colli te bevatten en een eenheid te vormen die tijdens het vervoer gemakkelijker kan worden behandeld en gestuwd.
Voorbeelden van oververpakkingen zijn:

- a. een laadplateau, zoals een pallet waarop meerdere colli worden geplaatst of gestapeld en die door banden van kunststof, krimp- of rekfolie of andere geschikte middelen worden vastgezet, of
- b. een beschermende buitenverpakking zoals een kist of een krat.

P

Pompkamer (indien explosiebescherming wordt vereist, vergelijkbaar zone 1): een dienruimte waarin de laad-, los- en de nalenspomp met hun betreffende installaties voor het transporteren van stoffen vanuit de ladingtanks zijn ondergebracht.

Portable tank: zie *Transporttank*.

Q

R

Radioactieve inhoud: voor het vervoer van stoffen van klasse 7: de radioactieve stoffen tezamen met alle besmette of geactiveerde vaste stoffen, vloeistoffen en gassen in de verpakking.

Reservoirwagen: een wagen voor het vervoer van vloeibare, gasvormige, poedervormige of korrelvormige goederen, die bestaat uit een opbouw met één of meer tanks, daaronder begrepen de uitrustingsdelen en een onderstel met bestaat voorzien van eigen uitrustingsdelen (loopwerk, vering, stoot- en trekwerk, remmen en opschriften).

Opmerking: Wagens met afneembare tanks worden eveneens als reservoirwagens behandeld.

Restlading: vloeibare lading, die na het lossen, zonder gebruikmaking van een nalensysteem, als rest in de ladingtank of het leidingsysteem achterblijft.

RID: het Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen, Aanhangsel C bij de COTIF (Verdrag betreffende het internationale spoorwegvervoer).

S

SADT (self-accelerating decomposition temperature): de laagste temperatuur, waarbij een zichzelf-versnellende ontleding kan optreden van een stof, in de verpakking zoals gebruikt tijdens het vervoer. De voorschriften voor de bepaling van de SADT en van de effecten bij verwarming onder opsluiting, zijn opgenomen in het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel II.

Scheepsbedrijfsafval (olie- en vethoudend): afgewerkte olie, bilgewater en ander olie- en vethoudend afval zoals afgewerkt vet, gebruikte filters, gebruikte poetslappen, vaten en verpakkingsmateriaal van dit afval.

Scheepstypen:

Type G:

Een tankschip dat bestemd is voor het vervoer van gassen onder druk of in gekoelde toestand.

Type C:

Een tankschip dat bestemd is voor het vervoer van vloeistoffen. Het schip moet als dubbelwandig gladdekschip, met zijtanks, dubbele bodem en zonder trunk zijn uitgevoerd, waarbij de ladingtanks door de scheepsconstructie worden gevormd of als onafhankelijke ladingtanks in de ladingtankruimten opgesteld kunnen zijn.

Type N:

Een tankschip, dat bestemd is voor het vervoer van vloeistoffen.

Type N gesloten:

Een tankschip, dat bestemd is voor het vervoer van vloeistoffen in gesloten ladingtanks.

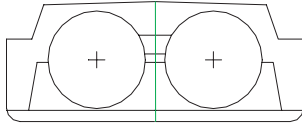
Type N open met vlamkerende inrichtingen:

Een tankschip, dat bestemd is voor het vervoer van vloeistoffen in open ladingtanks, waarbij de openingen van de ladingtanks naar de buitenlucht zijn voorzien van vlamkerende inrichtingen die een duurbrand kunnen doorstaan.

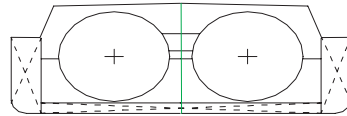
Type N open:

Een tankschip, dat bestemd is voor het vervoer van vloeistoffen in open ladingtanks.

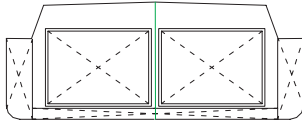
Schets: (bijvoorbeeld)

Type G

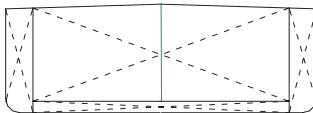
Type G, Uitvoering van de ladingtank 1, Type van ladingtank 1 (ook bij gladdek)



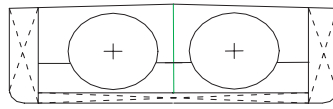
Type G, Uitvoering van de ladingtank 1, Type van ladingtank 1 (ook bij gladdek)



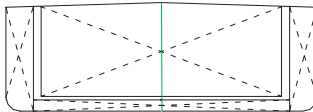
Type G, Uitvoering van de ladingtank 2, Type van ladingtank 1 (ook bij gladdek)

Type C

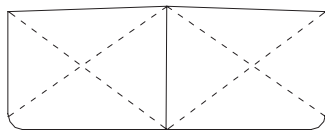
Type C, Uitvoering van de ladingtank 2, Type van ladingtank 2



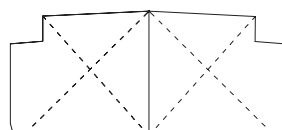
Type C, Uitvoering van de ladingtank 1, Type van ladingtank 1



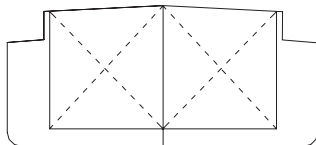
Type C, Uitvoering van de ladingtank 2, Type van ladingtank 1

Type N

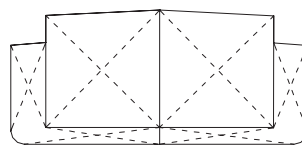
Type N, Uitvoering van de ladingtank 2, 3 of 4,
Type van ladingtank 2



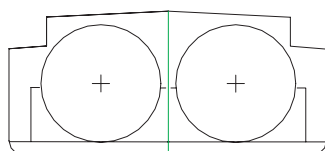
Type N, Uitvoering van de ladingtank 2, 3 of 4,
Type van ladingtank 2



Type N, Uitvoering van de ladingtank 2, 3 of 4,
Type van ladingtank 1 (ook bij gladdek)



Type N, Uitvoering van de ladingtank 2, 3 of 4,
Type van ladingtank 3 (ook bij gladdek)



Type N, Uitvoering van de ladingtank 2, 3 of 4,
Type van ladingtank 1 (ook bij gladdek)

Schip: een binnenschip of een zeeschip.

Schipper: een persoon als bedoeld in artikel 1.02 van het Reglement van politie voor de Rijnvaart.

Schot: een, doorgaans verticale, metalen wand, waarvan beide zijden zich binnen het schip bevinden en die door de bodem, de scheepshuid, een dek, de luiken of een ander schot wordt begrensd.

Schot (waterdicht): een schot geldt als waterdicht, wanneer het zodanig is geconstrueerd, dat het:

- bij drogeladingschepen een waterdruk van 1,00 m boven dek, echter ten minste tot de bovenzijde van de denneboom, en
- bij tankschepen een waterdruk van 1,00 m boven dek kan weerstaan.

Slob: pompbaar of niet-pompbaar mengsel van ladingrestanten met bijv. waswater of roest.

Sluiting: een voorziening die ertoe dient de opening van een houder te sluiten.

Snelafblaasventiel: een overdrukventiel, dat voldoet aan een genormeerde stroomsnelheid die boven de vlamuitbreidingsnelheid van het brandbare mengsel ligt en op die wijze een vlamdoorslag verhindert. Een dergelijke inrichting moet conform de Europese norm EN 12 874 (1999) zijn beproefd.

SOLAS: Internationale overeenkomst van 1974 ter bescherming van het menselijke leven op zee, in de op een gegeven ogenblik van kracht zijnde uitgave.

Spoel (Klasse 1): een inrichting van kunststof, hout, karton, metaal of van een ander geschikt materiaal die bestaat uit een centrale spindel en eventuele zijwanden aan elk uiteinde van de spindel. De voorwerpen en de stoffen moeten kunnen worden opgerold op de spindel en in voorkomend geval vastgehouden worden door de zijwanden.

Spuitbus (aërosol): elke niet hervulbare houder van metaal, glas of kunststof, die aan de voorschriften van 6.2.6 van het ADR of RID voldoet, die een samengeperst, vloeibaar gemaakt of onder druk opgelost gas, al dan niet met een vloeibare, pasteuze of poedervormige stof bevat, en voorzien van een aftapinrichting, die het mogelijk maakt dat de inhoud wordt uitgestoten in de vorm van een suspensie van vaste of vloeibare deeltjes in een gas, in de vorm van schuim, pasta of poeder, of in vloeibare of gasvormige toestand.

Spuitwaterdichte elektrische inrichting: een elektrische inrichting, die zodanig is geconstrueerd, dat een door een straalpijp vanuit een willekeurige richting gespoten waterstraal, geen schade veroorzaakt. De beproevingsvoorwaarden zijn in de IEC-publicatie 529, minimum beschermingsgraad IP 55, vastgelegd.

Stofdichte verpakking: een verpakking die geen droge inhoud doorlaat met inbegrip van poedervormige vaste stoffen die tijdens het vervoer zijn ontstaan.

Stofnummer: viercijferig nummer, bedoeld als identificatienummer van stoffen (beginnend met 9.000), die nog niet onder een UN-nummer zijn ingedeeld.

Stralingsniveau: voor het vervoer van stoffen van klasse 7: het overeenkomstige dosisequivalenttempo, uitgedrukt in millisievert per uur.

T

Tank: een reservoir met inbegrip van de bedrijfsuitrusting en de constructieve uitrusting. Indien deze term zonder nadere aanduiding wordt gebruikt omvat deze tankcontainers, transporttanks, afneembare tanks en vaste tanks, zoals gedefinieerd in dit deel, alsmede tanks als elementen van batterijwagens of van MEGC's.

Tankdossier: Een dossier, dat alle technisch van toepassing zijnde informatie van een *tank*, een *batterijwagen* of een *MEGC*, zoals de in 6.8.2.3, 6.8.2.4 en 6.8.3.4 van het ADR genoemde certificaten, bevat.

Opmerking: Voor transporttanks, zie Hoofdstuk 6.7.4.1 van het ADR.

Tankcontainer: een hulpmiddel bij het vervoer dat voldoet aan de definitie van container en dat bestaat uit een reservoir en uitrustingsdelen, daaronder begrepen de uitrustingsdelen die verplaatsing van de tankcontainer mogelijk maken zonder een aanmerkelijke wijziging te brengen in de ligging van de tankcontainer in de evenwichtstoestand en dat gebruikt wordt voor het vervoer van gasvormige, vloeibare, poedervormige of korrelvormige stoffen en met een inhoud groter dan 0,45 m³ (450 liter) indien het voor het vervoer van gassen van Klasse 2 wordt gebruikt.

Opmerking: IBC's, die voldoen aan de voorschriften van Hoofdstuk 6.5 van het ADR, worden niet beschouwd als tankcontainers.

Tankschip: een schip dat gebouwd is voor het vervoer van stoffen in ladingtanks.

Tankwagen: een voertuig, gebouwd om vloeistoffen, gassen, poedervormige of korrelvormige stoffen te vervoeren en uitgerust met één of meer vaste tanks. Behalve het voertuig zelf of in plaats daarvan het onderstel, bestaat een tankwagen uit één of meer reservoirs, de uitrustingsdelen en de delen ter bevestiging van de reservoirs aan het voertuig of het onderstel.

Technische benaming: zie Benaming, technisch.

Technische instructies van de ICAO: de *Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air*, ter aanvulling van Aanhangsel 18 bij het Verdrag van Chicago voor het internationale burgerluchtvaartverkeer (Chicago, 1944), uitgegeven door de Internationale Organisatie voor de Burgerluchtvaart (ICAO), Montreal.

Temperatuurklasse: indeling van de brandbare gassen en de dampen van brandbare vloeistoffen naar hun ontstekingstemperatuur evenals de voor het gebruik in explosiegevaarlijke gebieden toegelaten werktuigen volgens de oppervlaktetemperatuur (zie IEC-publicatie 79 en EN 50 014 (1994)).

Transporteenheid: een motorvoertuig, waaraan geen aanhangwagen of oplegger is gekoppeld, of een geheel, bestaande uit een motorvoertuig en de aanhangwagen of de oplegger, die daaraan is gekoppeld.

Transporteenheid (waterwegen): een transporteenheid betekent bij het vervoer over waterwegen een schip, een laadruim of een bepaald deel van het dek van een schip. Bij het vervoer over de weg of het spoor betekent dit begrip een voertuig of een wagen.

Transportindex (TI) toegekend aan een collo, oververpakking of container, dan wel aan een onverpakte LSA-I stof of SCO-I: voor het vervoer van stoffen van klasse 7: een getal dat wordt gebruikt om controle te verschaffen over de blootstelling aan straling.

Transporttank: een multimodale tank die, indien hij voor het vervoer van gassen van de Klasse 2 wordt gebruikt, een inhoud van meer dan 450 liter heeft, die overeenkomt met de definitie in hoofdstuk 6.7 van het ADR of de IMDG Code en die in 3.2, Tabel A, Kolom (10) van het ADR, met een transporttankinstructie (T-code) is aangeduid.

Tray (Klasse 1): een schaal van metaal, kunststof, karton of ander geschikt materiaal, geplaatst in de binnen-, tussen- of buitenverpakkingen en die een compacte stuwage in deze verpakkingen mogelijk maakt. Het oppervlak van de trays mag zodanig zijn gevormd, dat de verpakkingen of de voorwerpen daarin ingezet, veilig vastgehouden en onderling gescheiden kunnen worden.

U

UIC: Union Internationale des Chemins de Fer (Internationale Spoorweg Unie) (UIC, 16 rue Jean Rey, 75015 Paris, Frankrijk).

UNECE: United Nations Economic Commission for Europe (Economische Commissie voor Europa der Verenigde Naties) (UNECE, Palais des Nations, 8-14 Avenue de la Paix, CH-1211 Genève 10, Zwitserland).

UN-nummer: viercijferig nummer, bedoeld als identificatienummer van stoffen of voorwerpen overeenkomstig de VN-modelbepalingen.

V

Vacuümklep: zie *Onderdrukventiel*.

Vaste stof:

- een stof met een smeltpunt of een beginsmeltpunt hoger dan 20 °C bij een druk van 101,3 kPa, of
- een stof die volgens de beproevingsmethode ASTM D 4359-90 niet vloeibaar is en die volgens de criteria van de in 2.3.4 beschreven beproevingsmethode voor de bepaling van het vloeigedrag (penetrometermethode) dikvloeibaar is.

Vat: een cilindrische verpakking van metaal, karton, kunststof, gelamineerd hout of van een ander geschikt materiaal, met platte of gewelfde bodem. Onder deze definitie vallen ook verpakkingen met een andere vorm, bijv. ronde verpakkingen met een kegelvormig bovenstuk of verpakkingen in de vorm van een emmer. Houten tonnen en jerrycans vallen niet onder deze definitie.

Veiligheidsadviseur: een persoon, die in een onderneming, die als taak het vervoer van gevaarlijke goederen over de waterwegen of het met dit vervoer samenhangende verpakken, verladen, vullen of ontladen omvat, de taak heeft om risico's bij het vervoer van gevaarlijke goederen te voorkomen.

Veiligheidsbril, veiligheidsscherm: een bril of een gelaatsscherm, die/dat de ogen of het gelaat van de drager tijdens werkzaamheden in een gevaarlijke omgeving beschermt. De keuze van de geschikte bril of het gelaatsscherm moet afhankelijk van de optredende gevaren geschieden. Voor veiligheidsbrillen of gelaatsschermen zie bijv. de Europese Norm EN 166:2001.

Veiligheidshandschoenen: handschoenen, die de handen van de drager tijdens werkzaamheden in een gevaarlijke omgeving beschermen. De keuze van de geschikte handschoenen moet afhankelijk van de optredende gevaren geschieden. Voor veiligheidshandschoenen zie bijv. de Europese Norm EN 374-1:1994, EN 374-2:1994 of EN 374-3:1994.

Veiligheidskleding: kleding, die het lichaam van de drager tijdens werkzaamheden in een gevaarlijke omgeving beschermt. De keuze van de geschikte kleding moet afhankelijk van de optredende gevaren geschieden. Voor veiligheidskleding zie bijv. de Europese Norm EN 340:1993.

Veiligheidsklep: een door druk automatisch werkende veerbelaste inrichting ter bescherming van de ladingtank tegen een ontoelaatbare inwendige over- of onderdruk (zie ook *Snelafblaasventiel, Onderdrukventiel* en *Overdrukventiel*).

Veiligheidsschoenen (of veiligheidslaarzen): schoenen of laarzen, die de voeten van de drager tijdens werkzaamheden in een gevaarlijke omgeving beschermen. De keuze van de geschikte veiligheidsschoenen of veiligheidslaarzen moet afhankelijk van de optredende gevaren geschieden. Voor veiligheidsschoenen of veiligheidslaarzen zie bijv. de Europese Norm EN 345:1997 of EN 346:1997.

Verpakker: de onderneming die de gevaarlijke goederen in verpakkingen, met inbegrip van grote verpakkingen en IBC's, doet en zo nodig de colli voor het vervoer voorbereidt.

Verpakking: één of meer houders en andere bestanddelen of materialen die nodig zijn om het mogelijk te maken dat de houders hun functie van omsluiting en andere veiligheidsfuncties vervullen.

(Zie ook *Bergingsverpakking, Binnenverpakking, Buitenverpakking, Combinatieverpakking (glas, porselein of aardewerk), Combinatieverpakking (kunststof), Gereconditioneerde verpakking, Grote verpakking, IBC, Hergebruikte verpakking, Lichte metalen verpakking, Omgebouwde verpakking, Samengestelde verpakking, Stofdichte verpakking* en *Tussenverpakking*).

Verpakkingsgroep: een groep, waarin bepaalde stoffen op grond van hun gevaarlijkheid tijdens het vervoer zijn ingedeeld voor verpakkingsdoeleinden. De verpakkingsgroepen hebben de volgende betekenis, die in Deel 2 nader wordt verklaard:

verpakkingsgroep I: zeer gevaarlijke stoffen

verpakkingsgroep II: gevaarlijke stoffen

verpakkingsgroep III: minder gevaarlijke stoffen.

Opmerking: Bepaalde voorwerpen, die gevaarlijke stoffen bevatten, zijn ook in een verpakkingsgroep ingedeeld.

Vervoer: de verplaatsing van gevaarlijke goederen, met inbegrip van voor het vervoer noodzakelijk oponthoud en met inbegrip van voor het verkeer noodzakelijk verblijf van gevaarlijke goederen in voertuigen, in tanks, in containers en in schepen vóór, tijdens en na de verplaatsing.

Onder deze definitie valt ook de tijdelijke tussenopslag van gevaarlijke goederen voor de verandering van wijze van vervoer of vervoermiddel (overslag). Dit is van toepassing onder voorwaarde dat de vervoerdocumenten, waaruit de plaats van verzending en bestemming blijken, op verzoek kunnen worden getoond en dat de verpakking en de tanks gedurende de tussenopslag niet worden geopend, behalve voor controles door de bevoegde autoriteit.

Vervoer als los gestort goed: vervoer van onverpakte, vaste goederen, welke los gestort kunnen worden.

Opmerking: Vervoer als los gestort goed volgens het ADR geldt voor het ADNR als vervoer van colli.

Vervoerder: de onderneming, die het vervoer met of zonder vervoersovereenkomst uitvoert.

Verzamelaanduiding: een gedefinieerde groep van stoffen of voorwerpen (zie 2.1.1.2, letters B, C en D).

Vlamkerende inrichting: een inrichting, die aan de opening van een deel van een installatie of in de verbindende pijpleiding van een aantal installaties is ingebouwd en die als doel heeft de doorstroming mogelijk te maken, maar een doorslag van vlammen te verhinderen. Een dergelijke inrichting moet conform de Europese norm EN 12 874 (1999) zijn beproefd.

Vlamkerend rooster: het deel van een vlamkerende inrichting dat als hoofddoel heeft een doorslag van vlammen te verhinderen.

Vlampunt: de laagste temperatuur van een vloeistof, waarbij de damp daarvan met lucht een ontvlambaar mengsel vormt.

Vloeistof: een stof die bij 50 °C een dampdruk heeft van ten hoogste 300 kPa (3 bar), en bij 20 °C en een druk van 101,3 kPa niet volledig gasvormig is, en die

- bij een druk van 101,3 kPa een smeltpunt of beginsmeltpunt heeft van 20 °C of lager, of
- die volgens de beproevingsmethode ASTM D 4359-90 vloeibaar is, of
- volgens de criteria van de in 2.3.4 beschreven beproevingsmethode voor de bepaling van het vloeigedrag (penetrometermethode) niet dikvloeibaar is.

Opmerking:

Als vervoer in vloeibare toestand, in de zin van de tankvoorschriften, wordt beschouwd:

- vervoer van vloeistoffen volgens bovenstaande definitie, of
- vervoer van vaste stoffen die in gesmolten toestand ten vervoer worden aangeboden.

Vluchtapparaat (geschikt): een gemakkelijk aan te brengen adembeschermingsapparaat, dat mond, neus en ogen van de drager bedekt en bestemd is om uit de gevarezone te vluchten. Voor deze apparaten zie bijv. de Europese norm EN 400:1993, EN 401:1993, EN 402:1993, EN 403:1993 of EN 1146:1997.

VN-modelbepalingen:

de *Model Regulations*, opgenomen als bijlage bij de vijftiende herziene editie van de *Recommendations on the Transport of Dangerous Goods*, gepubliceerd door de Verenigde Naties (ST/SG/AC.10/1/Rev.15).

VN-nummer: zie *UN-nummer*.

Voertuig: een voertuig in de zin van de definitie 'voertuig' van het ADR (zie *Batterijwag en Gesloten voertuig, Met dekzeil uitgerust voertuig, Open voertuig en Tankwagen*).

Voorziening voor de behandeling (voor *flexibele IBC's*): draagbanden, lussen, ogen of raamwerken die aan het verpakkingslichaam van de IBC zijn bevestigd, of die zijn gevormd uit een verlenging van het materiaal waarvan het verpakkingslichaam is vervaardigd.

Vuldruk: de hoogste effectieve druk die tijdens het vullen onder druk in de tank ontwikkeld wordt.

Vuller: de onderneming,

- die gevaarlijke goederen laadt in een tank (tankwagen, afneembare tank of tankcontainer) in een batterijwagen of in een gascontainer met verscheidene elementen (MEGC);
- die gevaarlijke goederen laadt in een ladingtank, of
- die gevaarlijke goederen los gestort laadt in een schip, een voertuig, een grote container of een kleine container.

Vullingsgraad: de verhouding van de massa van het gas tot de massa van het water bij 15 °C, die een complete, voor gebruik gereed zijnde drukhouder volledig zou vullen.

Vullingsgraad (ladingtanks): indien voor ladingtanks een vullingsgraad wordt aangegeven, dan geeft deze het percentage van de inhoud van de ladingtank weer, tot waar deze bij het laden met vloeistof gevuld mag worden.

W

Wagen: een spoorwegvoertuig zonder eigen voortbewegingsinrichting, dat op eigen wielen langs spoorstaven kan rijden en bestemd is voor het vervoer van goederen.

Wagen met dekzeil: een open wagen die ter bescherming van de lading voorzien is van dekzeil.

Werkdruk (maximaal toelaatbare): de maximale, onder bedrijfsomstandigheden, optredende druk in een ladingtank, met inbegrip van de restladingtank. De druk is dezelfde als de openingsdruk van het snelafblaasventiel.

Wissellaadbak: zie *Container*.

Wissellaadtank: een wissellaadtank wordt beschouwd als een tankcontainer.

Woning: de voor de normaal aan boord verblijvende personen bestemde ruimten, met inbegrip van keukens, proviandkamers, toiletten, wasruimten, gangen, portalen, enz., met uitzondering van het stuurhuis.

X

Y

Z

Zak: een flexibele verpakking van papier, kunststof folie, textiel, geweven materiaal of van een ander geschikt materiaal.

Zending: een collo of colli of lading gevaarlijke goederen, dat/die door een afzender ten vervoer wordt aangeboden.

Zone indeling: (zie Richtlijn 1999/92/EG):

- zone 0 Gebieden, waarin een explosieve atmosfeer als mengsel van lucht en brandbare gasen, dampen of nevel voortdurend, langdurig of vaak aanwezig is.
- zone 1 Gebieden, waarin zich onder normale bedrijfsomstandigheden regelmatig een explosieve atmosfeer als mengsel van lucht en brandbare gasen, dampen of nevel kan vormen.
- zone 2 Gebieden, waarin onder normale bedrijfsomstandigheden een explosieve atmosfeer als mengsel van lucht en brandbare gasen, dampen of nevel niet of slechts kortstondig optreedt.

Zuurstofmeter: een apparaat, waarmee iedere van belang zijnde vermindering van het zuurstofgehalte van de lucht kan worden gemeten. Zuurstofmeters kunnen als individuele meter en combinatiemeter voor het meten van brandbare gasen en zuurstof zijn uitgevoerd. Het apparaat moet zo zijn uitgevoerd dat ook metingen mogelijk zijn zonder de ruimte, waarin moet worden gemeten, te betreden. Een zuurstofmeter moet voldoen aan de Europese Richtlijn 94/9/EG.

1.2.2

Meeteenheden

1.2.2.1

In het ADNR zijn de volgende meeteenheden^a van toepassing:

Grootheid	SI-eenheid ^b	Alternatief toegelaten eenheid	Betrekking tussen de eenheden
Lengte	m (meter)	–	–
Oppervlak	m ² (vierkante meter)	–	–
Inhoud, volume	m ³ (kubieke meter)	l (liter) ^c	1 l = 10 ⁻³ m ³
Tijd	s (seconde)	min (minuut)	1 min = 60 s
		h (uur)	1 h = 3600 s
		d (dag)	1 d = 86400 s
Massa	kg (kilogram)	g (gram)	1 g = 10 ⁻³ kg
		t (ton)	1 t = 10 ³ kg
Volumieke massa (dichtheid)	kg/m ³	kg/l	1 kg/l = 10 ³ kg/m ³
Temperatuur	K (kelvin)	°C (graad Celsius)	0 °C = 273,15 K
Temperatuurverschil	K (kelvin)	°C (graad Celsius)	1 °C = 1 K
Kracht	N (newton)	–	1 N = 1 kg.m/s ²
Druk, spanning	Pa (pascal)	bar (bar)	1 Pa = 1 N/m ²
			1 bar = 10 ⁵ Pa
Mechanische spanning	N/m ²	N/mm ²	1 N/mm ² = 1 MPa
Arbeid	J (joule)	kWh (kilowatt uur)	1 kWh = 3,6 MJ
Energie	J (joule)	–	1 J = 1 N.m = 1 W.s
Hoeveelheid warmte	J (joule)	eV (elektronvolt)	1 eV = 0,1602.10 ⁻¹⁸ J
Vermogen	W (watt)	–	1 W = 1 J/s = 1 N.m/s
Kinematische viscositeit	m ² /s	mm ² /s	1 mm ² /s = 10 ⁻⁶ m ² /s
Dynamische viscositeit	Pa.s	mPa.s	1 mPa.s = 10 ⁻³ Pa.s
Activiteit	Bq (becquerel)		
Dosisequivalent	Sv (sievert)		

^a Voor de omrekening van de tot nog toe gebruikte eenheden in SI-eenheden zijn de volgende afgeronde waarden van toepassing:

Kracht

$$1 \text{ kg} = 9,807 \text{ N}$$

$$1 \text{ N} = 0,102 \text{ kg}$$

Mechanische spanning

$$1 \text{ kg/mm}^2 = 9,807 \text{ N/mm}^2$$

$$1 \text{ N/mm}^2 = 0,102 \text{ kg/mm}^2$$

Druk

$$1 \text{ Pa} = 1 \text{ N/m}^2 = 10^{-5} \text{ bar} = 1,02 \cdot 10^{-5} \text{ kg/cm}^2 = 0,75 \cdot 10^{-2} \text{ mm Hg}$$

$$1 \text{ bar} = 10^5 \text{ Pa} = 1,02 \text{ kg/cm}^2 = 750 \text{ mm Hg}$$

$$1 \text{ kg/cm}^2 = 9,807 \cdot 10^4 \text{ Pa} = 0,9807 \text{ bar} = 736 \text{ mm Hg}$$

$$1 \text{ mm Hg} = 1,33 \cdot 10^2 \text{ Pa} = 1,33 \cdot 10^{-3} \text{ bar} = 1,36 \cdot 10^{-3} \text{ kg/cm}^2$$

Arbeid, energie, hoeveelheid warmte

$$1 \text{ J} = 1 \text{ Nm} = 0,278 \cdot 10^{-6} \text{ kWh} = 0,102 \text{ kg.m} = 0,239 \cdot 10^{-3} \text{ kcal}$$

$$1 \text{ kWh} = 3,6 \cdot 10^6 \text{ J} = 367 \cdot 10^3 \text{ kgm} = 860 \text{ kcal}$$

$$1 \text{ kg.m} = 9,807 \text{ J} = 2,72 \cdot 10^{-6} \text{ kWh} = 2,34 \cdot 10^{-3} \text{ kcal}$$

$$1 \text{ kcal} = 4,19 \cdot 10^3 \text{ J} = 1,16 \cdot 10^{-3} \text{ kWh} = 427 \text{ kg.m}$$

Vermogen

$$1 \text{ W} = 0,102 \text{ kg.m/s} = 0,86 \text{ kcal/h}$$

$$1 \text{ kg.m/s} = 9,807 \text{ W} = 8,43 \text{ kcal/h}$$

$$1 \text{ kcal/h} = 1,16 \text{ W} = 0,119 \text{ kg.m/s}$$

Kinematische viscositeit

$$1 \text{ m}^2/\text{s} = 10^4 \text{ St (stokes)}$$

$$1 \text{ St} = 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$$

Dynamische viscositeit

$$1 \text{ Pa.s} = 1 \text{ N.s/m}^2 = 10 \text{ P (poise)} = 0,102 \text{ kg.s/m}^2$$

$$1 \text{ P} = 0,1 \text{ Pa.s} = 0,1 \text{ N.s/m}^2 = 1,02 \cdot 10^{-2} \text{ kg.s/m}^2$$

$$1 \text{ kg.s/m}^2 = 9,807 \text{ Pa.s} = 9,807 \text{ N.s/m}^2 = 98,07 \text{ P}$$

b Het Internationale Stelsel van Eenheden (SI) komt voort uit de beslissingen van de Conférence Générale des Poids et Mesures (algemene vergadering voor gewichten en maten) (adres: Pavillon de Breteuil, Parc de St. Cloud, F-92 310 Sèvres).

c Het symbool 'L' voor liter is ook toegestaan in plaats van het symbool 'l', indien gebruik gemaakt wordt van de schrijfmachine.

De decimale veelvoud van een eenheid kunnen worden gevormd met behulp van de volgende voorvoegsels of symbolen, die voor de naam of voor het symbool van de eenheid worden geplaatst:

factor		voorvoegsel	symbool
1000 000 000 000 000 000 = 10^{18}	triljoen	exa	E
1000 000 000 000 000 = 10^{15}	biljard	peta	P
1000 000 000 000 = 10^{12}	biljoen	tera	T
1000 000 000 = 10^9	miljard	giga	G
1000 000 = 10^6	miljoen	mega	M
1000 = 10^3	duizend	kilo	k

factor	voorvoegsel	symbool
100 = 10 ²	honderd	hecto h
10 = 10 ¹	tien	deca da
0,1 = 10 ⁻¹	tiende	deci d
0,01 = 10 ⁻²	honderdste	centi c
0,001 = 10 ⁻³	duizendste	milli m
0,000 001 = 10 ⁻⁶	miljoenste	micro μ
0,000 000 001 = 10 ⁻⁹	miljardste	nano n
0,000 000 000 001 = 10 ⁻¹²	biljoenste	pico p
0,000 000 000 000 001 = 10 ⁻¹⁵	biljardste	femto f
0,000 000 000 000 000 001 = 10 ⁻¹⁸	triljoenste	atto a

1.2.2.2

Tenzij uitdrukkelijk anders is aangegeven, betekent het teken '%' in het ADNR:

- a. voor mengsels van vaste stoffen of vloeistoffen, alsmede voor oplossingen of met een vloeistof bevochtigde vaste stoffen: het massapercentage ten opzichte van de totale massa van het mengsel, de oplossing of de bevochtigde stof;
- b. voor mengsels van samengeperste gassen, indien zij onder druk worden gevuld, het volumepercentage ten opzichte van het totale volume van het gasmengsel, of, indien zij op massa worden gevuld, het massapercentage ten opzichte van de totale massa van het mengsel;
- c. voor vloeibaar gemaakte gasmengsels alsmede voor opgeloste gassen: het massapercentage ten opzichte van de totale massa van het mengsel.

1.2.2.3

Drukken van elke aard in verband met houders (bijvoorbeeld beproevingsdruk, inwendige druk, openingsdruk van veiligheidskleppen) worden steeds aangegeven als manometrische druk (overdruk ten opzichte van de atmosferische druk); de dampdruk daarentegen wordt steeds aangegeven als absolute druk.

1.2.2.4

Indien het ADNR voor houders of ladingtanks een vullingsgraad voorschrijft, dan heeft deze steeds betrekking op een temperatuur van de stoffen van 15 °C, voorzover niet een andere temperatuur is aangegeven.

Hoofdstuk 1.3 Onderricht van personen die betrokken zijn bij het vervoer van gevaarlijke goederen

1.3.1 *Toepassingsgebied*

De personen die werkzaam zijn bij de betrokkenen overeenkomstig 1.4 en wier taken betrekking hebben op het vervoer van gevaarlijke goederen, moeten worden onderricht, al naargelang de eisen die het vervoer van gevaarlijke goederen aan hun verantwoordelijkheden en taken stelt. Het onderricht moet ook de in hoofdstuk 1.10 opgenomen speciale voorschriften voor de beveiliging van het vervoer van gevaarlijke goederen omvatten.

Opmerking 1: Wat betreft de opleiding van de veiligheidsadviseur, zie 1.8.3.

Opmerking 2: Wat betreft de opleiding van de deskundige, zie 8.2.

Opmerking 3: Wat betreft de opleiding met betrekking tot klasse 7, zie ook 1.7.2.5.

Opmerking 4: De opleiding moet hebben plaatsgevonden, voordat verantwoordelijkheden worden genomen op het gebied van het vervoer van gevaarlijke goederen.

1.3.2 *Aard van het onderricht*

Het onderricht moet, al naargelang de verantwoordelijkheden en taken van de betreffende persoon, in de volgende vorm geschieden:

1.3.2.1 *Algemene bewustmaking*

Het personeel moet bekend zijn met de algemene bepalingen van de voorschriften voor het vervoer van gevaarlijke goederen.

1.3.2.2 *Functiespecifiek onderricht*

1.3.2.2.1 Het personeel moet een gedetailleerd onderricht in de bepalingen van de regelgeving inzake het vervoer van gevaarlijke goederen krijgen die direct aansluit op hun taken en verantwoordelijkheden.

Indien het vervoer van gevaarlijke goederen een multimodaal vervoersproces inhoudt, moet het personeel zijn geïnformeerd over de voorschriften die van toepassing zijn op de andere vervoerswijzen.

1.3.2.2.2 De bemanning moet met de bediening van de brandblusinstallaties en het gebruik van de brandblusapparaten bekend gemaakt worden.

1.3.2.2.3 De bemanning moet met het gebruik van de speciale uitrusting als bedoeld in 8.1.5 bekend gemaakt worden.

1.3.2.2.4 Personen, die van de buitenlucht onafhankelijke adembeschermingsapparaten gebruiken, moeten de extra belastingen lichamelijk kunnen volbrengen.

Zij moeten:

- voor apparaten, die door middel van meegevoerde perslucht van lucht worden voorzien, in het gebruik en het onderhoud van deze apparaten zijn opgeleid; of
- voor apparaten, die door middel van een slang van lucht worden voorzien, in het gebruik en het onderhoud van deze apparaten zijn onderricht.

Het onderricht moet tevens praktijkoefeningen omvatten.

1.3.2.2.5 De schipper moet de aan boord aanwezige personen van de schriftelijke instructies op de hoogte stellen, zodat zij in staat zijn ze te gebruiken.

1.3.2.3 *Veiligheidsonderricht*

In verband met de mogelijke gevaren van verwonding of blootstelling als gevolg van incidenten bij het vervoer van gevaarlijke goederen, met inbegrip van laden en lossen, moet het personeel worden onderricht inzake de risico's en gevaren die samenhangen met de gevaarlijke goederen.

Het onderricht moet tot doel hebben het personeel bewust te maken van de veilige behandelings- en noodprocedures.

1.3.3 *Documentatie*

De gegevens omtrent alle genoten onderricht moeten zowel door de werkgever als door de werknemer bewaard worden en bij aanvang van een nieuwe betrekking gecontroleerd worden. Dit onderricht moet periodiek worden opgefrist om rekening te houden met wijzigingen in de regelgeving.

1.3.4-1.3.9 (Gereserveerd)

Hoofdstuk 1.4 Veiligheidsplichten van de betrokkenen

1.4.1 *Algemene zorg voor de veiligheid*

1.4.1.1 De bij het vervoer van gevaarlijke goederen betrokkenen moeten overeenkomstig de aard en de omvang van de te voorziene gevaren maatregelen treffen, om schadegevallen te verhinderen en indien schade optreedt, de omvang daarvan zo beperkt mogelijk te houden. Zij moeten in elk geval de voor hen geldende bepalingen van het ADNR in acht nemen.

1.4.1.2 De betrokkenen moeten een mogelijk direct gevaar voor de openbare veiligheid onmiddellijk melden aan de instanties voor de hulpverlening en de veiligheid en zij moeten deze instanties voorzien van de voor hun optreden noodzakelijke informatie.

1.4.1.3 In het ADNR kunnen bepaalde plichten van de betrokkene nader worden vastgelegd.

Onder voorwaarde dat de in 1.4.2 en 1.4.3 genoemde plichten in acht worden genomen, kan de Rijnoverstaat of België in haar nationale wetgeving de plichten die rusten op een van de genoemde betrokkenen overdragen op één of meer andere betrokkenen, indien zij van opvatting is, dat dit niet leidt tot een verlaging van het veiligheidsniveau.

Deze afwijkingen moeten door de Rijnoverstaat of België worden megedeeld aan het secretariaat van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart, dat deze ter kennis brengt aan de overige staten.

De bepalingen van 1.2.1, 1.4.2 en 1.4.3 inzake de definities van de betrokkenen en de voor hun geldende plichten zijn niet van invloed op de voorschriften van het nationale recht inzake de juridische gevolgen (strafstelling, aansprakelijkheid, enz.), die samenhangen met het feit of de bedoelde betrokkene bijvoorbeeld een rechtspersoon, een natuurlijk persoon, een voor eigen rekening werkzaam persoon, een werkgever of een werknemer is.

1.4.2 *Plichten van de belangrijkste betrokkenen*

Opmerking: Voor radioactieve stoffen zie ook 1.7.6.

1.4.2.1 *Afzender*

1.4.2.1.1 De afzender van gevaarlijke goederen is verplicht een zending ten vervoer aan te bieden, die voldoet aan de voorschriften van het ADNR. In het kader van 1.4.1 moet hij in het bijzonder:

- a. zich ervan vergewissen dat de gevaarlijke goederen overeenkomstig het ADNR zijn ingedeeld en ten vervoer zijn toegelaten;
- b. aan de vervoerder de vereiste gegevens en informatie en eventueel de vereiste vervoerdocumenten en begeleidende documenten (vergunningen, toelatingen, mededelingen, certificaten, enz.) leveren, in het bijzonder met inachtneming van de voorschriften van 5.4 en van de Tabellen van Deel 3;
- c. uitsluitend verpakkingen, grote verpakkingen, IBC's en tanks (tankwagens, reservoirwagens, batterijwagens, afneembare tanks, MEGC's, transporttanks of tankcontainers) gebruiken, die voor het vervoer van de betreffende goederen zijn toegelaten en geschikt zijn, alsmede van de in één van de internationale regelingen voorgeschreven kenmerking zijn voorzien of uitsluitend schepen of tankschepen gebruiken, die voor het vervoer van de betreffende goederen zijn toegelaten en geschikt zijn;
- d. de voorschriften voor de wijze van verzending en de beperkingen van de verzending in acht nemen;
- e. ervoor zorgen dat ook ongereinigde en niet-ontgaste lege tanks (tankwagens, batterijwagens, afneembare tanks, MEGC's, transporttanks of tankcontainers) of ongereinigde lege voertuigen, grote en kleine containers voor los gestort goed op de juiste wijze van kenmerking en etiketten worden voorzien en dat ongereinigde lege tanks op dezelfde wijze gesloten zijn en dezelfde waarborgen van dichtheid bieden als in gevulde toestand.

- 1.4.2.1.2 Indien de afzender gebruikmaakt van diensten van andere betrokkenen (verpakker, belader, vuller, enz.), dan moet hij geschikte maatregelen treffen om te waarborgen dat de zending aan de voorschriften van het ADNR voldoet. Hij kan echter in de gevallen van 1.4.2.1.1 *a*, *b*, *c* en *e*, vertrouwen op de informatie en gegevens die hem door andere betrokkenen ter beschikking zijn gesteld.
- 1.4.2.1.3 Indien de afzender in opdracht van een derde handelt, dan moet deze derde de afzender schriftelijk wijzen op het gevaarlijke goed en hem alle informatie en documenten, die ter vervulling van zijn plichten noodzakelijk zijn, ter beschikking stellen.
- 1.4.2.2 *Vervoerder*
- 1.4.2.2.1 De vervoerder moet in het kader van 1.4.1, in voorkomend geval in het bijzonder:
- controlleren of de te vervoeren gevaarlijke goederen conform het ADNR ten vervoer zijn toegelaten;
 - zich ervan vergewissen dat de voorgeschreven documenten aan boord worden meegenomen;
 - door middel van een visuele controle vaststellen dat de lading geen duidelijke gebreken, geen lekkage of scheuren vertoont, dat geen uitrustingsdelen ontbreken, enz.;
 - (gereserveerd);
 - (gereserveerd);
 - (gereserveerd);
 - de vereiste schriftelijke instructies aan de schipper overhandigen en zich ervan vergewissen dat de voorgeschreven uitrusting aan boord wordt meegenomen;
 - zich ervan vergewissen dat de voor het schip voorgeschreven seinvoering is aangebracht;
 - zich ervan vergewissen dat de tijdens het laden, vervoeren, lossen en overige behandeling van gevaarlijke goederen in laadruimen of ladingtanks de bijzondere voorschriften in acht worden genomen.
- 1.4.2.2.2 De vervoerder kan echter in de gevallen bedoeld in 1.4.2.2.1 *a* en *b* vertrouwen op de informatie en gegevens die hem door andere betrokkenen ter beschikking zijn gesteld.
- 1.4.2.2.3 Indien de vervoerder overeenkomstig 1.4.2.2.1 een overtreding van de voorschriften van het ADNR vaststelt, dan mag hij deze zending niet verder vervoeren totdat aan de voorschriften is voldaan.
- 1.4.2.2.4 (Gereserveerd)
- 1.4.2.3 *Geadresseerde*
- 1.4.2.3.1 De geadresseerde is verplicht, de aanneming van de gevaarlijke goederen niet zonder dwingende redenen te vertragen voor, tijdens en na het lossen te controleren of de voorschriften van het ADNR die hem betreffen zijn nageleefd.
- In het kader van 1.4.1 moet hij in het bijzonder:
- in de volgens het ADNR bedoelde gevallen de voorgeschreven handelingen tijdens het lossen van schepen uitvoeren;
 - in de volgens het ADNR bedoelde gevallen de voorgeschreven reiniging en decontaminatie van schepen uitvoeren;
 - er voor zorgen, dat bij volledig geloste, schoongemaakte en gedecontamineerde containers, voertuigen en wagens geen gevaarsaanduidingen overeenkomstig 5.3 zichtbaar zijn;
 - waarborgen dat zowel in de omgeving van het voor- als het achterschip geschikte middelen aanwezig zijn om het schip, ook in noodgevallen, te verlaten;
 - in de conform het ADNR bedoelde gevallen waarborgen, dat in de gasterugvoer- of gascapelleiding een vlamkerende inrichting aanwezig is, die het schip tegen detonatie en vlamdoorslag vanuit de wal beschermt;
 - waarborgen, dat de door hem ter beschikking gestelde pakkingen tussen de verbindingen in de land-schip verbinding van de laad- en losleidingen uit materiaal bestaat, dat

- noch door de lading wordt aangetast of een ontleding van de lading tot gevolg kan hebben noch met hem schadelijke of gevaarlijke verbindingen kan aangaan;
- g. waarborgen, dat tijdens de totale duur van de overslag een voortdurend en doelmatig toezicht is verzekerd;
 - h. waarborgen, dat tijdens het lossen met de lospomp van het schip deze door de walinstallatie kan worden uitgeschakeld.

1.4.2.3.2 Indien de geadresseerde gebruikmaakt van de diensten van andere betrokkenen (losser, reiniger, decontaminatiebedrijf, enz.), dan moet hij geschikte maatregelen treffen om te waarborgen dat de voorschriften van het ADNR worden nageleefd.

1.4.2.3.3 Indien deze controle een overtreding van de voorschriften van het ADNR aan het licht brengt, dan mag de geadresseerde de container, het voertuig of de wagen pas aan de vervoerder ter beschikking stellen indien aan deze voorschriften is voldaan.

1.4.3 *Plichten van andere betrokkenen*

In het onderstaande zijn de andere betrokkenen en hun plichten bij wijze van voorbeeld aangegeven. De plichten van de andere betrokkenen vloeien voort uit 1.4.1, voorzover deze betrokkenen weten of zouden moeten weten, dat zij hun opdrachten uitvoeren in het kader van vervoer dat is onderworpen aan het ADNR.

1.4.3.1 *Belader*

1.4.3.1.1 In het kader van 1.4.1 heeft de belader in het bijzonder de volgende plichten.

De belader:

- a. mag gevaarlijke goederen slechts aan de vervoerder aanbieden, indien zij volgens het ADNR vervoerd mogen worden;
- b. moet bij het aanbieden ten vervoer van verpakte gevaarlijke goederen of van ongereinigde lege verpakkingen controleren of de verpakking is beschadigd. Hij mag een collo, waarvan de verpakking is beschadigd, in het bijzonder wanneer deze lekt, zodat de gevaarlijke stof naar buiten komt of kan komen, slechts ten vervoer aanbieden nadat het gebrek is opgeheven; hetzelfde geldt voor ongereinigde lege verpakkingen;
- c. moet bij het laden van gevaarlijke goederen in schepen, voertuigen, wagens, grote of kleine containers de bijzondere voorschriften voor het laden en de behandeling naleven;
- d. moet na het laden van gevaarlijke goederen in een container, de voorschriften voor de gevaarsaanduidingen overeenkomstig 5.3 naleven;
- e. moet bij het laden van colli de samenladingsverboden naleven, daarbij tevens rekening houdend met gevaarlijke goederen die zich reeds in het schip, het voertuig of de grote container bevinden. Voorts moet hij de voorschriften voor de scheiding van levensmiddelen, genotmiddelen of voer voor dieren naleven;
- f. moet waarborgen dat zowel in de omgeving van het voor- als het achterschip geschikte middelen aanwezig zijn om het schip, ook in noodgevallen, te verlaten;
- g. (gereserveerd).

1.4.3.1.2 De belader mag echter in de gevallen in 1.4.3.1.1 a, d en e vertrouwen op de informatie en gegevens die hem door andere betrokkenen ter beschikking zijn gesteld.

1.4.3.2 *Verpakker*

In het kader van 1.4.1 moet de verpakker in het bijzonder het volgende naleven:

- a. de verpakkingsvoorschriften en de voorschriften voor de gezamenlijke verpakking, alsmede
- b. indien hij de colli voorbereidt voor het vervoer, de voorschriften voor de kenmerking en etikettering van de colli.

1.4.3.3 *Vuller*

In het kader van 1.4.1 heeft de vuller in het bijzonder de volgende plichten:

Plichten met betrekking tot het vullen van tanks (tankwagens, batterijwagens, reservoirwagens, afneembare tanks, transporttanks, tankcontainers en MEGC's)

De vuller:

- a. moet zich vóór het vullen van de tanks ervan vergewissen dat de tanks en de uitrustingsdelen technisch in goede staat zijn;
- b. moet zich ervan vergewissen dat bij tanks de datum van de volgende beproeving niet is overschreden;
- c. mag tanks slechts vullen met gevaarlijke goederen waarvoor deze tanks zijn toegelaten;
- d. moet bij het vullen van de tanks de voorschriften betreffende gevaarlijke goederen in direct aan elkaar grenzende compartimenten van de tank naleven;
- e. moet bij het vullen van de tanks de hoogst toelaatbare vullingsgraad of de hoogst toelaatbare massa van de vulling per liter inhoud voor de te beladen stof aanhouden;
- f. moet na het vullen van de tanks de dichtheid van de afsluitinrichtingen controleren;
- g. moet erop letten dat zich aan de buitenzijde van de door hem gevulde tanks geen gevaarlijke resten van de inhoud bevinden;
- h. moet, indien hij gevaarlijke goederen voor het vervoer voorbereidt, de voorgeschreven etikettering overeenkomstig 5.3 op de door hem gevulde tanks aanbrengen.

Plichten met betrekking tot het vullen van voertuigen, wagens of containers met losgestorte gevaarlijke goederen

De vuller:

- i. moet zich vóór het vullen ervan vergewissen dat de voertuigen, de wagens en de containers, en eventueel hun uitrustingsdelen technisch in goede staat zijn en dat het vervoer van de betreffende losgestorte gevaarlijke goederen in deze voertuigen, wagens of containers is toegelaten;
- j. moet na het vullen waarborgen, dat op de door hem gevulde voertuigen, wagens of containers de voorgeschreven etikettering overeenkomstig 5.3 is aangebracht.
- k. moet bij het vullen van voertuigen of containers met losgestorte gevaarlijke goederen zich ervan vergewissen dat de van toepassing zijnde voorschriften van Hoofdstuk 7.3 van het ADR of het RID in acht worden genomen.

Plichten met betrekking tot het vullen van ladingtanks

De vuller:

- l. (gereserveerd);
- m. moet vóór het vullen van de ladingtanks van een tankschip zijn deel van de Controlelijst conform 7.2.4.10 overeenkomstig invullen;
- n. mag ladingtanks slechts vullen met gevaarlijke goederen waarvoor deze tanks zijn toegelaten;
- o. moet, indien noodzakelijk, bij het vervoer van stoffen met een smeltpunt $\geq 0\text{ °C}$ een verwarmingsinstructie meegeven;
- p. moet waarborgen, dat bij het laden de gever voor het inschakelen van de overvulbeveiliging de door de walinstallatie gegeven en gevoede stroomkring onderbreekt en dat hij maatregelen tegen een overloper neemt;
- q. moet waarborgen dat zowel in de omgeving van het voor- als het achterschip geschikte middelen aanwezig zijn om het schip, ook in noodgevallen, te verlaten;
- r. moet waarborgen, dat in de gasterugvoer- of gaspendelleiding, indien deze conform 7.2.4.25.5 is vereist, een vlamkerende inrichting aanwezig is, die het schip tegen detonatie en vlamdoorslag vanuit de wal beschermt;
- s. moet waarborgen, dat de laadsnelheid in overeenstemming is met de laadinstructie conform 9.3.2.25.9 of 9.3.3.25.9 en de druk aan het walaansluitpunt de openingsdruk van het snelafblaasventiel niet te boven gaat;

- t. moet waarborgen, dat de door hem ter beschikking gestelde pakkingen tussen de verbindingsflenzen in de land-schip verbinding van de laad- en losleidingen uit materiaal bestaat, dat noch door de lading wordt aangetast of een ontleding van de lading tot gevolg kan hebben noch met de lading schadelijke of gevaarlijke verbindingen kan aangaan;
- u. moet waarborgen, dat tijdens de totale duur van de overslag een voortdurend en doelmatig toezicht is verzekerd.

Plichten met betrekking tot het vullen van schepen met losgestorte gevaarlijke goederen

De vuller:

- v. (gereserveerd);
- w. mag het schip slechts vullen met gevaarlijke goederen waarvoor dit schip is toegelaten;
- x. moet waarborgen dat zowel in de omgeving van het voor- als het achterschip geschikte middelen aanwezig zijn om het schip, ook in noodgevallen, te verlaten.

1.4.3.4 *Exploitant van een tankcontainer of transporttank*

In het kader van 1.4.1 moet de exploitant van een tankcontainer of transporttank in het bijzonder ervoor zorgen dat:

- a. de voorschriften betreffende constructie, uitrusting, beproevingen en kenmerking worden nageleefd;
- b. het onderhoud van de reservoirs en de uitrusting daarvan op een wijze wordt uitgevoerd, die waarborgt dat de tankcontainer of transporttank onder normale bedrijfsomstandigheden tot de volgende beproeving voldoet aan de voorschriften van het ADR, RID of de IMDG-code;
- c. een buitengewone keuring wordt uitgevoerd, indien de veiligheid van het reservoir of de uitrustingsdelen door herstelling, ombouw of een ongeval mogelijk verminderd is.

1.4.3.5 (Gereserveerd)

1.4.4-1.4.9 (Gereserveerd)

Hoofdstuk 1.5 Speciale regelingen, bijzondere machtigingen

1.5.1 *Speciale regelingen*

1.5.1.1 *Voorschriften van tijdelijke aard*

1.5.1.1.1 De bevoegde autoriteiten kunnen, in direct overleg met elkaar, voor bepaalde transporten, in afwachting van een te verwachten wijziging van deze voorschriften, maatregelen treffen door middel van voorschriften van tijdelijke aard, om hetzij gevaarlijke goederen, die van het vervoer zijn uitgesloten, tot het vervoer toe te laten, hetzij voor deze goederen afwijkende voorwaarden vast te stellen.

1.5.1.1.2 Deze voorschriften van tijdelijke aard moeten worden bekendgemaakt en hebben een geldigheidsduur van ten hoogste vijf jaar. Zij mogen niet worden verlengd. Zij treden tegelijkertijd in alle Rijnsoeverstaten en België in werking en worden op overeenkomstige wijze buiten werking gesteld.

1.5.1.2 *Bijzondere machtigingen*

1.5.1.2.1 Iedere bevoegde autoriteit kan op grond van de door de Centrale Commissie voor de Rijnvaart vastgelegde procedure goederen, welke nog niet in 3.2, Tabel C zijn opgenomen, tot het vervoer toelaten.

De dienovereenkomstig afgegeven bijzondere machtigingen gelden voor een ieder zonder staatkundige of geografische beperking op de Rijn, conform de in de bijzondere machtiging gestelde eisen. Zij zijn ten hoogste twee jaar geldig, behoudens eerdere intrekking. Zij kunnen na goedkeuring van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart met ten hoogste één jaar worden verlengd.

De bevoegde autoriteit brengt de aanvragen tot bijzondere machtigingen, de afwijzingen en de afgegeven bijzondere machtigingen onverwijld aan de Centrale Commissie voor de Rijnvaart ter kennis.

1.5.1.2.2 In dringende gevallen kan, voorzover de veiligheid is gewaarborgd, iedere bevoegde autoriteit goederen tot het vervoer toelaten, welke op grond van Deel 3 van het vervoer zijn uitgesloten of voor de daar genoemde goederen lichtere voorwaarden stellen.

De dienovereenkomstig afgegeven bijzondere machtigingen gelden slechts op het grondgebied van de staat, waartoe de bevoegde autoriteit die ze heeft afgegeven, behoort. Zij zijn ten hoogste drie jaar geldig, behoudens eerdere intrekking. Indien het vervoer zich uitstrekt over het gebied van meerdere staten zullen de bevoegde autoriteiten zich met elkaar in verbinding stellen, teneinde, indien dit mogelijk is, gelijke voorwaarden voor de betreffende goederen te stellen. De bevoegde autoriteit brengt de bijzondere machtigingen onverwijld aan de Centrale Commissie voor de Rijnvaart ter kennis.

1.5.1.3 *Gelijkwaardigheid en afwijkingen*

1.5.1.3.1 Indien de voorschriften voorschrijven dat bepaalde materialen, inrichtingen of uitrustingen aan boord van een schip ingebouwd of meegevoerd moeten worden, of dat bepaalde bouwtechnische maatregelen of bepaalde voorschriften in acht moeten worden genomen dan kan de bevoegde autoriteit toestaan dat aan boord van dit schip andere materialen, inrichtingen of uitrustingen ingebouwd of meegevoerd worden of dat andere bouwtechnische maatregelen of andere voorschriften in acht worden genomen welke op grond van aanbevelingen, berustend op een besluit van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart, als gelijkwaardig zijn erkend.

1.5.1.3.2 Ten behoeve van testdoeleinden en voor een beperkte tijd kan een bevoegde autoriteit op grond van een aanbeveling, welke berust op een besluit van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart, een Certificaat van Goedkeuring afgeven aan een schip voorzien van technische nieuwigheden, welke van de voorschriften afwijken, voorzover deze nieuwigheden een voldoende zekerheid waarborgen.

- 1.5.1.4 *Verklaring met betrekking tot bijzondere machtigingen, afwijkingen en gelijkwaardigheden*
- 1.5.1.4.1 Omtrent bijzondere machtigingen en toegestane gelijkwaardigheden conform 1.5.1.2 en 1.5.1.3 moet een verklaring worden opgesteld, die aan boord moet worden meegevoerd.
- 1.5.1.4.2 Bijzondere machtigingen, afwijkingen en toegelaten gelijkwaardigheden, die betrekking hebben op de bouw, de inrichting of de uitrusting van het schip moeten in het Certificaat van Goedkeuring worden aangetekend
- 1.5.2-1.5.9 (Gereserveerd)

Hoofdstuk 1.6 Overgangsvoorschriften

1.6.1 *Diversen*

- 1.6.1.1 Voorzover niet anders is voorgeschreven, mogen stoffen en voorwerpen van het ADNR tot en met 30 juni 2009 worden vervoerd volgens de voorschriften van het ADNR van toepassing tot en met 31 december 2008.
- 1.6.1.2
- a. Gevaarsetiketten en grote etiketten, die voldoen aan de tot en met 31 december 2004 voorgeschreven modellen Nr. 7A, 7B, 7C, 7D of 7E, mogen tot en met 31 december 2010 worden gebruikt.
 - b. Gevaarsetiketten en grote etiketten, die voldoen aan de tot en met 31 december 2006 voorgeschreven model Nr. 5.2, mogen tot en met 31 december 2010 worden gebruikt.
- 1.6.1.3 De overgangsvoorschriften in 1.6.1.3 en 1.6.1.4 van het ADR, het RID of in 4.1.5 van de IMDG-code met betrekking tot de verpakking van stoffen en voorwerpen van de Klasse 1 zijn ook van toepassing op vervoer dat onder het ADNR valt.
- 1.6.1.4 (Gereserveerd)
- 1.6.1.5 De conform vroegere voorschriften van het ADNR afgegeven Certificaten van Goedkeuring blijven tot de in het Certificaat van Goedkeuring vermelde aflooptdatum geldig.
- 1.6.1.6 De in 1.4.2.3.1 *d* voor het lossen van drogelading schepen, in 1.4.3.1.1 *f* en in 1.4.3.3.1 *w* voorgeschreven vluchtwegen zijn pas vanaf 01-01-2007 verplicht.
- 1.6.1.7-1.6.1.12 Gereserveerd
- 1.6.1.13 Voor voertuigen die voor het eerst zijn geregistreerd of voor het eerst in dienst kwamen vóór 1 januari 2009 hoeven de voorschriften van 5.3.2.2.1 en 5.3.2.2.2, op grond waarvan het bord, de cijfers en letters onafhankelijk van de oriëntatie van het voertuig bevestigd moeten blijven, tot en met 31 december 2009 niet te worden toegepast.
- 1.6.1.14 IBC's, vervaardigd vóór 1 januari 2011 volgens de tot en met 31 december 2010 geldende voorschriften en die overeenkomen met een constructietype, dat niet de vibratieproef van 6.5.6.13 heeft doorstaan, mogen verder worden gebruikt.
- 1.6.1.15 IBC's, vervaardigd, omgebouwd of gerepareerd vóór 1 januari 2011, hoeven niet van het kenmerk te zijn voorzien met de maximale toegestane stapelhoogte overeenkomstig 6.5.2.2.2. Dergelijke IBC's, die niet van het kenmerk overeenkomstig 6.5.2.2.2 zijn voorzien, mogen verder worden gebruikt na 31 december 2010, maar zij moeten van het kenmerk overeenkomstig 6.5.2.2.2 worden voorzien, indien zij na die datum worden omgebouwd of gerepareerd.
- 1.6.1.16 Dierlijke stoffen, aangetast door ziekteverwekkers, die onder Categorie B vallen, met uitzondering van die, welke zouden worden ingedeeld in Categorie A, indien zij zich zouden bevinden in de vorm van culturen (zie 2.2.62.2.12.2).mogen tot en met 31 december 2014 worden vervoerd volgens de bepalingen vastgesteld door de bevoegde autoriteit.¹
- 1.6.1.17 Stoffen van de klassen 1 t/m 9, met uitzondering van die, welke zijn ingedeeld onder UN-nummers 3077 of 3082, en waarop de indelingscriteria van 2.2.9.1.10 niet zijn toegepast en die niet van het merkteken overeenkomstig 5.2.1.8 en 5.3.6 zijn voorzien, mogen zonder de toepassing van de bepalingen betreffende het vervoer van milieugevaarlijke stoffen verder worden vervoerd tot en met 31 december 2010.

¹ Voorschriften voor dode besmette dieren zijn bijvoorbeeld opgenomen in Verordening (EG) nr. 1774/2002 van het Europees Parlement en de Raad van 3 oktober 2002 tot vaststelling van gezondheidsvoorschriften inzake niet voor menselijke consumptie bestemde dierlijke bijproducten (Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen, nr. L 273 van 10-10-2002, blz. 1).

- 1.6.1.18 De bepalingen van de secties 3.4.9 t/m 3.4.13 moeten pas vanaf 1 januari 2011 worden toegepast.
- 1.6.2 ***Drukhouders en houders voor gassen van Klasse 2***
- De overgangsvoorschriften in 1.6.2 van het ADR, het RID of in 6.2.3 van de IMDG-code zijn ook van toepassing op vervoer dat onder het ADNR valt.
- 1.6.3 ***Vaste tanks (tankwagens en reservoirwagens), afneembare tanks, transporttanks, batterijwagens***
- De overgangsvoorschriften in 1.6.3 van het ADR of het RID zijn ook van toepassing op vervoer dat onder het ADNR valt.
- 1.6.4 ***Tankcontainers en gascontainers met verscheidene elementen (MEGC)***
- De overgangsvoorschriften in 1.6.4 van het ADR, het RID of in 4.2.0 van de IMDG-code zijn ook van toepassing op vervoer dat onder het ADNR valt.
- 1.6.5 ***Voertuigen en wagens***
- De overgangsvoorschriften in 1.6.5 van het ADR en het RID zijn ook van toepassing op vervoer dat onder het ADNR valt.
- 1.6.6 ***Klasse 7***
- De overgangsvoorschriften in 1.6.6 van het ADR, het RID of in 6.4.24 van de IMDG-code zijn ook van toepassing op vervoer dat onder het ADNR valt.
- 1.6.7 ***Schepen***
- 1.6.7.1 ***Drogeladingschepen***
- 1.6.7.1.1 De hierna vermelde overgangsvoorschriften en -termijnen zijn slechts van toepassing op in bedrijf zijnde schepen.
- In bedrijf zijnde schepen in de zin van dit reglement zijn schepen, die op het tijdstip van inwerkingtreding van dit reglement of bij een wijziging in het bezit zijn van een geldig Certificaat van Goedkeuring, evenals schepen, die op deze datum nog geen geldig Certificaat van Goedkeuring bezitten, maar zich in bouw of ombouw bevinden en de in bedrijfstelling binnen een halfjaar na de inwerkingtreding van de wijziging plaatsvindt en voor deze datum een geldig Certificaat van Goedkeuring zullen ontvangen.
- Zij moeten aan de voorschriften van alle niet in de tabel vermelde nummers binnen één jaar na de inwerkingtreding van dit reglement of deze wijziging voldoen.
- Bouw en uitrusting van schepen, die op het tijdstip van inwerkingtreding van het reglement of de wijziging reeds in bedrijf zijn, moeten ten minste op de huidige stand met betrekking tot de veiligheid worden gehouden.
- In deze tabel betekent:
- N.V.O., vanaf ...:**
Het voorschrift is niet van toepassing op schepen die op de vermelde datum reeds in bedrijf zijn of het moet zijn dat de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd, d.w.z. het voorschrift is slechts van toepassing op Nieuwbouw, bij Vervanging en bij Ombouw. Worden bestaande delen door delen welke in techniek en bouwwijze gelijk zijn, vervangen, dan betekent dit geen vervanging **V** in de zin van dit overgangsvoorschrift.
- Vernieuwing Certificaat van Goedkeuring na ...:**

Aan het voorschrift moet bij de eerstvolgende vernieuwing van het Certificaat van Goedkeuring, na de genoemde datum, worden voldaan. Indien het Certificaat van Goedkeuring binnen één jaar na de genoemde datum afloopt, behoeft, onafhankelijk van de aflooptdatum, pas na één jaar aan het voorschrift te worden voldaan.

Tabel van de overgangsvoorschriften

Nummer	Inhoud	Termijn en voorwaarden
9.1.0.12.1	Ventilatie van de laadruimen	N.V.O. vanaf 01-01-1995 Aan boord van in bedrijf zijnde schepen moet aan de volgende voorschriften worden voldaan: Ieder laadruim moet doeltreffend gelucht of geventileerd kunnen worden; Bij het vervoer van stoffen van de Klasse 4.3 moet ieder laadruim mechanisch worden geventileerd; de voor dit doel gebruikte inrichtingen moeten zo zijn uitgevoerd dat er geen water in het laadruim kan binnendringen.
9.1.0.12.3	Ventilatie dienst-ruimten	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.1.0.17.2	Naar de laadruimen gerichte openingen moeten gasdicht zijn	N.V.O. vanaf 01-01-1995 Aan boord van in bedrijf zijnde schepen moet aan de volgende voorschriften worden voldaan: De naar de ruimen gerichte openingen van de verblijven en het stuurhuis moeten goed gesloten kunnen worden.
9.1.0.17.3	Toegangen en openingen gericht naar de beschermde zone	N.V.O. vanaf 01-01-1995 Aan boord van in bedrijf zijnde schepen moet aan de volgende voorschriften worden voldaan: De naar de ruimen gerichte openingen van de verblijven en het stuurhuis moeten goed gesloten kunnen worden.
9.1.0.31.2	Inlaatopeningen van de motoren	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.1.0.32.2	Ontluchtingsleidingen Hoogte 0,50 m boven dek	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.1.0.34.1	Plaats uitlaatgas-sen-leidingen	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.1.0.35	Lenspomp in de beschermde zone	N.V.O. vanaf 01-01-1999 Aan boord van in bedrijf zijnde schepen moet aan de volgende voorschriften worden voldaan: Tijdens het vervoer van goederen van de Klasse 4.1, UN 3175, alle los gestorte of onverpakte goederen van de Klasse 4.3 en expandeerbare polymeerkorrels van de Klasse 9, UN 2211 mag het lenzen van de laadruimen slechts met behulp van een in de beschermde zone opgestelde lensinrichting plaatsvinden. De lensinrichting via de machinekamer moet van blindflenzen zijn voorzien.
9.1.0.40.1	Brandblusinstallatie, twee pompen, enz.	N.V.O. vanaf 01-01-1995

Nummer	Inhoud	Termijn en voorwaarden
9.1.0.40.2	Vast ingebouwde brandblusinstallatie in de machinekamer	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.1.0.41 in verbin- ding met 7.1.3.41	Vuur en onbe- schermd licht	N.V.O. vanaf 01-01-1995 Aan boord van in bedrijf zijnde schepen moet aan de vol- gende voorschriften worden voldaan: De openingen van schoorstenen moeten ten minste 2,00 m zijn verwijderd van het dichtstbijzijnde punt van het luikhoofd. Maatregelen moeten zijn genomen om het uit- stoten van vonken en het binnendringen van water te voorkomen. Verwarmingstoestellen en fornuizen zijn slechts toegestaan in de verblijven en in gesloten stuurhuizen met metalen onderbouw. Het is echter toegestaan: – verwarmingstoestellen voor vloeibare brandstof met een vlampunt hoger dan 55 °C in de machinekamer te plaat- sen; – met vaste brandstof gestookte centrale verwarmingske- tels te plaatsen in een speciale benedendeks gelegen ruimte, welke slechts vanaf het dek toegankelijk is.
9.2.0.31.2	Inlaatopeningen van de motoren	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.2.0.34.1	Plaats uitlaatgas- sen- leidingen	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.2.0.41 in verbin- ding met 7.1.3.41	Vuur en onbe- schermd licht	N.V.O. vanaf 01-01-1995 Aan boord van in bedrijf zijnde schepen moet aan de vol- gende voorschriften worden voldaan: De openingen van schoorstenen moeten ten minste 2,00 m zijn verwijderd van het dichtstbijzijnde punt van het luikhoofd. Maatregelen moeten zijn genomen om het uit- stoten van vonken en het binnendringen van water te voorkomen. Verwarmingstoestellen en fornuizen zijn slechts toegestaan in de verblijven en in gesloten stuurhuizen met metalen onderbouw. Het is echter toegestaan: – verwarmingstoestellen voor vloeibare brandstof met een vlampunt hoger dan 55 °C in de machinekamer te plaat- sen; – met vaste brandstof gestookte centrale verwarmingske- tels te plaatsen in een speciale benedendeks gelegen ruimte, welke slechts vanaf het dek toegankelijk is.

1.6.7.2 *Tankschepen*

1.6.7.2.1 De hierna vermelde overgangsvoorschriften en -termijnen zijn slechts van toepassing op in bedrijf zijnde schepen.

In bedrijf zijnde schepen in de zin van dit reglement zijn schepen, die op het tijdstip van inwerkingtreding van dit reglement of bij een wijziging in het bezit zijn van een geldig Certificaat van Goedkeuring, evenals schepen, die op deze datum nog geen geldig Certificaat van Goedkeuring bezitten, maar zich in bouw of ombouw bevinden en de inbedrijfsstelling binnen

een halfjaar na de inwerkingtreding van de wijziging plaatsvindt en voor deze datum een geldig Certificaat van Goedkeuring zullen ontvangen.

Zij moeten aan de voorschriften van alle niet in de tabel 2 vermelde nummers binnen één jaar na de inwerkingtreding van dit reglement of deze wijziging voldoen.

Bouw en uitrusting van schepen, die op het tijdstip van inwerkingtreding van het reglement of de wijziging reeds in bedrijf zijn, moeten ten minste op de huidige stand met betrekking tot de veiligheid worden gehouden.

In deze tabel betekent:

N.V.O., vanaf ...:

Het voorschrift is niet van toepassing op schepen die op de vermelde datum reeds in bedrijf zijn of het moet zijn dat de betreffende delen worden vervangen of omgebouwd, d.w.z. het voorschrift is slechts van toepassing op Nieuwbouw, bij Vervanging en bij Ombouw. Worden bestaande delen door delen welke in techniek en bouwwijze gelijk zijn, vervangen, dan betekent dit geen vervanging "V" in de zin van dit overgangsvoorschrift.

Onder Ombouw wordt ook een wijziging van een bestaand type schip, type van de ladingtank of uitvoering van de ladingtank in een hoger type of toestand beschouwd. In het bijzonder is het volgende van toepassing:

- a. Bij het vervangen van gehele secties, zonder wijziging van het type, zijn de overgangsvoorschriften van het ADNR 95 voor deze secties, voorzover zij voldoen aan de op 31 december 1994 geldende voorschriften, zonder gebruik te maken van de overgangsvoorschriften voor het ADNR 77, van toepassing.
- b. Bij wijziging van gehele secties naar een hoogwaardiger type moet het schip conform Tabel 1 worden behandeld. Doorslaggevend voor de toekenning van het type is de ladingzone. Bij ombouw van een droge ladingschip in een tankschip Type N mag slechts het overgangsvoorschrift voor 9.3.3.0.3.d in aanmerking worden genomen.
- c. De voorschriften voor afstanden moeten bij het samenvoegen van secties als bedoeld onder a en b worden aangehouden.

Tabel 1

Voorschip	Middenschip Ladingzone	Achterschip	Opmerking
<i>Type X – Oud</i>	<i>Type Y – Oud</i>	<i>Type X – Oud</i>	
Overgangsvoorschriften kunnen slechts voor de hieronder genoemde nummers in aanmerking worden genomen.	Overgangsvoorschriften als bedoeld in het ADNR met uitzondering van 9.3.x.51.3 kunnen slechts in aanmerking worden genomen.	Overgangsvoorschriften kunnen slechts voor de hieronder genoemde nummers in aanmerking worden genomen.	Voor het middenschip kunnen de overgangsvoorschriften als bedoeld in het ADNR in aanmerking worden genomen met uitzondering van 9.3.x.51.3. Voor het voor- en achterschip kunnen slechts de overgangsvoorschriften voor de hieronder genoemde nummers in aanmerking worden genomen.
<i>Type X – Oud</i>	<i>Type Y – Nieuw</i>	<i>Type X – Oud</i>	

Voorschip	Middenschip Ladingzone	Achterschip	Opmerking
Overgangsvoorschriften kunnen slechts voor de hieronder genoemde nummers in aanmerking worden genomen.		Overgangsvoorschriften kunnen slechts voor de hieronder genoemde nummers in aanmerking worden genomen.	Het middenschip moet voldoen aan het geldende ADNR. Voor het voor- en achterschip kunnen slechts de overgangsvoorschriften voor de hieronder genoemde nummers in aanmerking worden genomen.

Overgangsvoorschriften voor de volgende nummers kunnen in aanmerking worden genomen:

1.2.1;
 7.2.2.6;
 7.2.3.20;
 7.2.3.20.1;
 9.3.1.0.3 *d*, 9.3.2.0.3 *d*, 9.3.3.0.3 *d*;
 9.3.1.10.2, 9.3.2.10.2, 9.3.3.10.2;
 9.3.1.31.4, 9.3.2.31.4, 9.3.3.31.4;
 9.3.1.31.5, 9.3.2.31.5, 9.3.3.31.5;
 9.3.1.51.3, 9.3.2.51.3, 9.3.3.51.3;
 9.3.1.52.4, 9.3.2.52.4, 9.3.3.52.4 laatste zin.

Vernieuwing Certificaat van Goedkeuring na ...:

Aan het voorschrift moet bij de eerstvolgende vernieuwing van het Certificaat van Goedkeuring, na de genoemde datum, worden voldaan. Indien het Certificaat van Goedkeuring binnen één jaar na de genoemde datum afloopt, behoeft, onafhankelijk van de aflooptdatum, pas na één jaar aan het voorschrift te worden voldaan.

Tabel 2

Tabel van de overgangsvoorschriften

Nummer	Inhoud	Termijn en voorwaarden
1.2.1	'Beperkt explosieveilige' elektrische inrichtingen	N.V.O. vanaf 01-01-1999 Aan boord van in bedrijf zijnde schepen moet aan de volgende voorschriften worden voldaan: 'Beperkt explosieveilige elektrische inrichting' – een elektrische inrichting die tijdens normaal bedrijf geen vonken veroorzaakt en geen oppervlaktetemperatuur heeft die de 200 °C te boven gaat, of – een elektrische inrichting beschermd door een spuitwaterdichte omhulling, die onder normale bedrijfsomstandigheden geen oppervlaktetemperatuur heeft die de 200 °C te boven gaat.

Nummer	Inhoud	Termijn en voorwaarden
1.2.1	Ladingtankruimte	Is niet van toepassing op type N open schepen waarvan de ladingtankruimten hulpinstallaties bevatten en de schepen slechts stoffen van de Klasse 8, met Opmerking 30 in 3.2, Tabel C, Kolom 20 vervoeren.
1.2.1	Vlamkerende inrichting Snelafblaasventiel Beproeving volgens EN 12 874 (1999)	N.V.O. vanaf 01-01-2001 Aan boord van in bedrijf zijnde schepen moet aan de volgende voorschriften worden voldaan: De vlamkerende inrichtingen en de snelafblaasventielen moeten van een door de bevoegde autoriteit voor het beoogde doel goedgekeurd type zijn.
7.2.2.6	Toelating gasdetectieinstallatie	N.V.O. vanaf 01-01-1995
7.2.2.8	Doorlopende klasse type N open met vlamkerende inrichtingen type N open	N.V.O. vanaf 01-01-1995
7.2.2.19.3	Schepen, die voor de voortbeweging worden gebruikt	N.V.O. vanaf 01-01-1995
7.2.3.20	Gebruik van kofferdammen t.b.v. ballastdoeleinden	Schepen, die bij de inwerkingtreding van dit Reglement in het bezit zijn van een geldig Certificaat van Goedkeuring, mogen tijdens het lossen de kofferdammen met water vullen om het schip te trimmen en om zo veel mogelijk restlading uit de tanks te krijgen.
7.2.3.20.1	Ballastwater Verbod kofferdammen met water te vullen	N.V.O. vanaf 01-01-1995 Aan boord van in bedrijf zijnde schepen moet aan de volgende voorschriften worden voldaan: De kofferdammen mogen slechts dan met water worden gevuld als de ladingtanks leeg zijn.
7.2.3.20.1	Voorwaarden verklaring lekstabiliteit i.v.m. ballastwater type G	N.V.O. vanaf 01-01-1995
7.2.3.25.1 c	Verbinding tussen laad- en losleidingen met leidingen buiten de ladingzone	N.V.O. voor bilgeboten vanaf 01-01-1999
7.2.3.31.2	Gemotoriseerde voertuigen alleen buiten de ladingzone type N open	N.V.O. vanaf 01-01-1995 Het voertuig mag aan boord niet in werking worden gesteld
7.2.3.42.3	Gebruik van de ladingverwarmingsinstallatie	Is niet van toepassing aan boord van in bedrijf zijnde schepen van het type N open
7.2.3.51.3	Onder spanning staande wandcontactdozen type G en type N	N.V.O. vanaf 01-01-1995
7.2.4.16.15	Laadsnelheid bij het begin van het laden	N.V.O. vanaf 01-01-2003

Nummer	Inhoud	Termijn en voorwaarden
7.2.4.22.1	Openen van openingen type N open	N.V.O. vanaf 01-01-1999 In bedrijf zijnde schepen mogen voor controle en monsternamen de ladingtanks, ook bij beladen ladingtanks, openen.
8.1.2.3 c	Lekveiligheidsplan Type G	N.V.O. vanaf 01-01-1995
8.1.2.3 c	Bescheiden m.b.t. de intactstabiliteit	N.V.O. vanaf 01-01-1995
8.1.2.3 i	Laad- en losinstructie	N.V.O. vanaf 01-01-2003
8.1.6.2	Slangen conform EN 12 115	Laad- en losslangen die op 01-01-2005 aan boord zijn en niet voldoen aan EN 12 115 mogen tot ten hoogste 01-01-2010 worden gebruikt.
9.3.2.0.1 c 9.3.3.0.1 c	Corrosie bescherming gasverzameling	N.V.O. vanaf 01-01-2001
9.3.1.0.3 d 9.3.2.0.3 d 9.3.3.0.3 d	Materiaal in woningen en stuurhuis moeilijk ontvlambaar	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.3.8.1 in verbinding met 7.2.2.8	Lopende klasse type N open met vlamkerende inrichtingen type N open	N.V.O. vanaf 01-01-1995 Aan boord van in bedrijf zijnde schepen moet aan de volgende voorschriften worden voldaan: Voorzover niet anders is bepaald moeten de bouw, sterkte, indeling, inrichting en uitrusting van de schepen voldoen aan of gelijkwaardig zijn met de eisen, welke door een erkend classificatiebureau voor de plaatsing in de hoogste klasse zijn gesteld.
9.3.1.10.2 9.3.2.10.2 9.3.3.10.2	Drempels van deuren, enz.	N.V.O. vanaf 01-01-1995 Aan boord van in bedrijf zijnde schepen, met uitzondering van type N open, moet aan de volgende voorschriften worden voldaan: Om te voldoen aan deze voorschriften mogen verticale schermen worden aangebracht met een minimale hoogte van 0,50 m. Is niet van toepassing op schepen met een lengte onder de 50 m. In plaats van de genoemde hoogte van 0,50 m kan bij de deuren naar dek een hoogte van 0,30 m worden toegestaan.
9.3.1.10.3 9.3.2.10.3 9.3.3.10.3	Hoogte drempels en openingen boven dek	N.V.O. vanaf 01-01-2005
9.3.1.11.1 b	Verhouding lengte/doorsnede bij drukvaten	Is niet van toepassing op type G-schepen waarvan de kiel voor 01-01-1977 is gelegd.
9.3.3.11.1 d	Lengte begrenzing van ladingtanks	N.V.O. vanaf 01-01-1999

Nummer	Inhoud	Termijn en voorwaarden
9.3.1.11.2 a	Opstelling ladingtanks Afstand losse ladingtanks van de buitenhuid van het schip Stoelhoogte, tussenfundaties	N.V.O. vanaf 01-01-1995 Is niet van toepassing op type G-schepen waarvan de kiel voor 01-01-1977 is gelegd. N.V.O. vanaf 01-01-1995 Aan boord van in bedrijf zijnde schepen moet aan de volgende voorschriften worden voldaan: Indien de tanks een inhoud hebben van meer dan 200 m ³ of wanneer de verhouding van lengte en middellijn kleiner is dan 7 en groter is dan 5, moet de buitenhuid nabij de tanks zo sterk zijn dat bij aanvaring de tanks zo mogelijk niet worden beschadigd. Hieraan wordt geacht te zijn voldaan indien het schip naast de tanks – dubbelwandig is, met een afstand van ten minste 0,80 m tussen de buitenhuid en het langsschot, – of wanneer a. de scheepshuid naast de tanks is verstijfd door zijstringers tussen het gangboord en de bovenkant van de bodemvranen op een onderlinge afstand van ten hoogste 0,60 m; b. de zijstringers door raamspanten op een onderlinge afstand van ten hoogste 2,00 m worden gesteund; de hoogte van deze raamspanten moet ten minste 10% van de holte van het schip in de zijde, doch minimaal 0,30 m bedragen; de raamspanten moeten worden verstijfd door een gording van platstaal met een doorsnede van ten minste 15 cm; c. de onder a bedoelde stringers dezelfde hoogte hebben als de raamspanten en verstijfd zijn door een gording van platstaal met een doorsnede van ten minste 7,5 cm ² .
9.3.1.11.2 a	Langsscheepse afstand tussen de pompput en de bodemversterkingen	N.V.O. vanaf 01-01-2003
9.3.1.11.2 b 9.3.2.11.2 b 9.3.3.11.2 a	Beveiliging tegen opdrijven	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.11.2 c 9.3.2.11.2 c 9.3.3.11.2 b	Inhoud pompput	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.11.2 d 9.3.2.11.2 d	Profielen tussen scheepshuid en ladingtanks	N.V.O. vanaf 01-01-2001

Nummer	Inhoud	Termijn en voorwaarden
9.3.1.11.3 a	Eindschotten van de ladingzone 'A-60' geïsoleerd Afstand van de ladingtanks van de eindschotten	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.2.11.3 a 9.3.3.11.3 a	Kofferdambreedte 0,60 m Ladingtankruimten met kofferdam of 'A-60' geïsoleerde schotten Afstand van de ladingtanks in de ladingtankruimte 0,50 m.	N.V.O. vanaf 01-01-1995 Aan boord van in bedrijf zijnde schepen moet aan de volgende voorschriften worden voldaan: type C: minimale breedte van de kofferdam 0,50m. type N: minimale breedte van de kofferdam 0,50 m, aan boord van schepen met een draagvermogen van minder dan 150 ton een minimale breedte van 0,40 m. type N open: met een draagvermogen van minder dan 150 ton en bilgeboden behoeven geen kofferdam te hebben. De afstand van de ladingtanks in de ladingtankruimte van de eindschotten moet minimaal 0,40 m bedragen.
9.3.3.11.4	Doorvoeringen door eindschotten van de ladingtankruimte	Is niet van toepassing op type N open schepen waarvan de kiel voor 01-01-1977 is gelegd.
9.3.3.11.4	Afstand leidingen tot de bodem	N.V.O. vanaf 01-01-2005
9.3.3.11.4	Afsluiter laad- en losleidingen in de ladingtank	Is voor de volgende schepen niet van toepassing: GOYA o.s.n. 23 24166 LRG 211 o.s.n. 40 24430 IRMGARD GERHARD o.s.n. 40 08490 ALMERODE o.s.n. 51 10090 RAAB KARCHER 105 o.s.n. 40 08540
9.3.3.11.6 a	Begrenzende schotten van de als dienstruimte ingerichte kofferdam	Is niet van toepassing op type N schepen waarvan de kiel voor 01-01-1977 is gelegd.
9.3.1.11.7 9.3.3.11.8	Inrichting van de in de ladingzone onder dek aanwezige dienstruimten	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.3.11.7	Afstand van de ladingtanks tot de buitenhuid Breedte van de dubbele huid Afstand tussen de pompput en de bodemversterkingen	N.V.O. vanaf 01-01-2001 Vernieuwing Certificaat van Goedkeuring na 31-12-2038 N.V.O. vanaf 01-01-2007 Vernieuwing Certificaat van Goedkeuring na 31-12-2038 N.V.O. vanaf 01-01-2003 Vernieuwing Certificaat van Goedkeuring na 31-12-2038
9.3.1.11.8 9.3.3.11.9	Afmetingen van toegangsopeningen tot ruimten in de ladingzone	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.11.8 9.3.2.11.10 9.3.3.11.9	Afstand tussen de versterkingen	N.V.O. vanaf 01-01-1999

Nummer	Inhoud	Termijn en voorwaarden
9.3.2.12.1 9.3.3.12.1	Ventilatieopeningen lading-tankruimten	N.V.O. vanaf 01-01-2003
9.3.1.12.2 9.3.3.12.2	Ventilatie zijtanks en dubbele bodems d.m.v. inrichtingen	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.12.3 9.3.2.12.3 9.3.3.12.3	Hoogte toevoerluchtopeningen bij een dienstruimte onder dek	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.12.6 9.3.2.12.6 9.3.3.12.6	Afstand toevoerluchtopeningen van de ladingzone	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.12.6 9.3.2.12.6 9.3.3.12.6	Vast aangebrachte brandkleppen	N.V.O. vanaf 01-01-2003 Aan boord van in bedrijf zijnde schepen moet aan de volgende voorschriften worden voldaan: De vereiste brandkleppen moeten in de onmiddellijke nabijheid van de ventilatieopening, waarvoor zij zijn bestemd, zijn opgeslagen.
9.3.3.12.7	Toelating vlamkerende inrichting	Is niet van toepassing op type N schepen, waarvan de kiel voor 01-01-1977 is gelegd.
9.3.1.13 9.3.3.13	Stabiliteit (algemeen)	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.3.13.3, tweede alinea	Stabiliteit algemeen	N.V.O. vanaf 01-01-2007
9.3.1.14 9.3.3.14	Stabiliteit (intact)	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.15 9.3.3.15	Stabiliteit (in geval van lek) Stabiliteit (in geval van lek)	N.V.O. vanaf 01-01-2007 N.V.O. vanaf 01-01-2007 Vernieuwing Certificaat van Goedkeuring na 31-12-2038
9.3.1.16.1 9.3.3.16.1	Afstand openingen van de machinekamers van de ladingzone	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.3.16.1	Verbrandingsmotoren buiten de ladingzone type N open	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.16.2 9.3.3.16.2	Scharnieren van deuren naar de machinekamer Machinekamer vanaf dek toegankelijk type N open	Is niet van toepassing op schepen waarvan de kiel voor 01-01-1977 is gelegd, wanneer door een ombouw andere belangrijke toegangen worden belemmerd. N.V.O. vanaf 01-01-1995

Nummer	Inhoud	Termijn en voorwaarden
9.3.1.17.1 9.3.3.17.1	Woningen en stuurhuis buiten de ladingzone type N open	Is niet van toepassing op schepen waarvan de kiel voor 01-01-1977 is gelegd, indien er zich tussen het stuurhuis en andere gesloten ruimten geen verbinding bevindt. Is niet van toepassing op schepen met een lengte van minder dan 50 m waarvan de kiel voor 01-01-1977 is gelegd en waarvan het stuurhuis in de ladingzone ligt, ofschoon het de toegang tot een andere gesloten ruimte vormt, indien door middel van geschikte bedrijfsvoorschriften van de bevoegde autoriteit de veiligheid is gewaarborgd. N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.17.2 9.3.2.17.2 9.3.3.17.2	Plaats toegangen en openingen van opbouwen op het voorschip Naar de ladingzone gerichte toegangen Toegangen en openingen van opbouwen algemeen type N open	N.V.O. vanaf 01-01-1995 Is niet van toepassing op schepen met een lengte van minder dan 50 m waarvan de kiel voor 01-01-1977 is gelegd, indien geschikte gasschotten zijn aangebracht. N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.3.17.3	Toegangen en openingen moeten gesloten kunnen worden type N open	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.17.4 9.3.3.17.4	Afstand openingen van de ladingzone	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.3.17.5 <i>b, c</i>	Toelating asdoorvoering en een bord met bedrijfsaanwijzingen type N open	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.17.6 9.3.3.17.6	Pompkamer onder dek	N.V.O. vanaf 01-01-1995 Aan boord van in bedrijf zijnde schepen moet aan de volgende voorschriften worden voldaan: De pompkamers onder dek moeten – aan de voorschriften voor bedrijfsruimten voldoen. voor type G schepen 9.3.1.12.3 voor type N schepen 9.3.3.12.3 – voorzien zijn van een vast ingebouwde gasdetectie-installatie als bedoeld in 9.3.1.17.6 of 9.3.3.17.6.
9.3.3.20.2	Vullen van kofferdammen met behulp van een pomp type N open	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.2.20.2 9.3.3.20.2	Vullen van kofferdammen in 30 minuten	N.V.O. vanaf 01-01-1995

Nummer	Inhoud	Termijn en voorwaarden
9.3.2.20.2 9.3.3.20.2	Oploopaafsluiter	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.3.21.1 <i>b</i>	Niveaumeetinrichting type N open met vlamkerende inrichting type N open	N.V.O. vanaf 01-01-1995 Aan boord van in bedrijf zijnde schepen, die voorzien zijn van peilopeningen, moe- ten deze peilopeningen: – zo zijn uitgevoerd, dat met behulp van een peilstok de vullingsgraad gemeten kan worden, – voorzien zijn van een zelfsluitend deksel
9.3.3.21.1 <i>c</i>	Niveau-alarminrichting	Is niet van toepassing aan boord van in bedrijf zijnde schepen van het type N open, die alleen voor het vervoer van ZWAVEL, GESMOLTEN, UN 2448 zijn toegelaten.
9.3.1.21.1 <i>d</i> 9.3.2.21.1 <i>d</i> 9.3.3.21.1 <i>d</i>	Gever ten behoeve van de overvulbeveiliging	Dit is slechts van toepassing op schepen die in een staat worden beladen waar de walinstallaties op dezelfde wijze moeten zijn uitgerust.
9.3.2.21.1 <i>e</i>	Alarminrichting van de inrich- ting t.b.v. het meten van de druk in iedere ladingtank tij- dens het vervoer van stoffen, waarvoor een watersproei-in- richting wordt vereist	Vernieuwing Certificaat van Goedkeuring na 01-01-1999.
9.3.2.21.1 <i>e</i> 9.3.3.21.1 <i>e</i>	Inrichting t.b.v. het meten van de druk in de ladingtank	Vernieuwing Certificaat van Goedkeuring na 01-01-2001 Tot 31-12-2010 voldoet aan boord van in bedrijf zijnde schepen, die geen stoffen vervoeren waarvoor in 3.2, Tabel C, Ko- lom 20 de Opmerking 5, 6 of 7 wordt ge- vraagd, de inrichting voor het meten van de druk in de ladingtank aan de voor- schriften, indien de gasverzamelleiding aan de voor- en achterzijde voorzien is van een dergelijke inrichting.
9.3.2.21.1 <i>f</i> 9.3.3.21.1 <i>f</i>	Inbouw van de inrichting t.b.v. het meten van de temperatuur	Vernieuwing Certificaat van Goedkeuring na 01-01-1999.
9.3.3.21.1 <i>g</i>	Monsternameopening type N open	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.21.4 9.3.2.21.4 9.3.3.21.4	Niveau-alarminrichting onaf- hankelijk van de niveaumeetin- richting	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.21.5 <i>a</i> 9.3.2.21.5 <i>a</i> 9.3.3.21.5 <i>a</i>	Stekker in de nabijheid van de walaansluitingen van de laad- en losleidingen en het uitscha- kelen van de eigen lospomp	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.21.5 <i>b</i> 9.3.2.21.5 <i>b</i> 9.3.3.21.5 <i>d</i>	Inrichting voor het uitschake- len van de eigen lospomp van- af de wal	Vernieuwing Certificaat van Goedkeuring na 01-01-2007.
9.3.3.21.5 <i>b</i>	Gever als bedoeld in 9.3.3.21.1 <i>d</i>	Vernieuwing Certificaat van Goedkeuring na 01-01-1999.

Nummer	Inhoud	Termijn en voorwaarden
9.3.2.21.5 <i>c</i>	Snelafsluitinrichting voor het onderbreken van het bunkeren	Vernieuwing Certificaat van Goedkeuring na 31-12-2008
9.3.1.21.7 9.3.2.21.7 9.3.3.21.7	Alarmen voor onder-, overdruk in de ladingtanks bij stoffen zonder Opmerking 5 in 3.2, Tabel C, Kolom 20	N.V.O. vanaf 01-01-2001
9.3.2.21.7 9.3.3.21.7	Alarmen voor onder-, overdruk in de ladingtanks bij stoffen met Opmerking 5 in 3.2, Tabel C, Kolom 20	N.V.O. vanaf 01-01-2001 Schepen, die op 31-12-2000 in het bezit waren van een geldig Certificaat van Goedkeuring moeten uiterlijk op 31-12-2010 voldoen aan deze voorschriften.
9.3.1.21.7 9.3.2.21.7 9.3.3.21.7	Alarmen voor de temperatuur in de ladingtanks	N.V.O. vanaf 01-01-1999
9.3.3.22.1 <i>b</i>	Hoogte ladingtankopeningen boven dek	N.V.O. vanaf 01-01-2005
9.3.1.22.3 9.3.2.22.4 <i>b</i> 9.3.3.22.4 <i>b</i>	Plaats van de veiligheidsventielen resp. snelafblaasventielen boven dek	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.22.4	Voorkoming van vonkvorming van de afsluitmiddelen	N.V.O. vanaf 01-01-2003
9.3.2.22.4 <i>b</i> 9.3.3.22.4 <i>b</i>	Insteldruk van de snelafblaasventielen	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.2.22.5 <i>a, b, c en d</i> 9.3.3.22.5 <i>a, b, c en d</i>	Vlamkerende inrichtingen of ventielen of separate gasafvoering of afsluiter	N.V.O. vanaf 01-01-2001 Schepen, die op 31-12-1998 in het bezit waren van een geldig certificaat van Goedkeuring moeten uiterlijk op 31-12-2010 voldoen aan deze voorschriften.
9.3.2.22.5 <i>a</i>	Brandblusinstallatie	31-12--2010
9.3.3.23.2	Beproevingdruk van de ladingtanks	Is niet van toepassing op schepen waarvan de kiel voor 01-01-1977 is gelegd waarvoor een beproevingsdruk van 15 kPa (0,15 bar) wordt vereist. Hier volstaat een beproevingsdruk van 10 kPa (0,10 bar). Aan boord van bilgeboden, die voor 01-01-1999 in bedrijf waren, volstaat een beproevingsdruk van 5 kPa (0,05 bar).
9.3.3.23.3	Beproevingdruk van de laad- en losleidingen	Voor bilgeboden, die voor 01-01-1999 in bedrijf waren, is een beproevingsdruk van 400 kPa voldoende.
9.3.2.25.1 9.3.3.25.1	Uitschakelen ladingpompen	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.25.1 9.3.2.25.1 9.3.3.25.1	Afstand ladingpompen, enz. van woningen, enz.	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.3.25.2 <i>a</i>	Laad- en losleidingen onder dek binnen de ladingzone	N.V.O. voor bilgeboden vanaf 01-01-1999
9.3.1.25.2 <i>d</i> 9.3.2.25.2 <i>d</i>	Plaats van de laad- en losleidingen aan dek	N.V.O. vanaf 01-01-1995

Nummer	Inhoud	Termijn en voorwaarden
9.3.1.25.2 <i>e</i> 9.3.2.25.2 <i>e</i> 9.3.3.25.2 <i>e</i>	Afstand walaansluitingen van woningen en dienruimten	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.2.25.2g	Laad- en losleidingen evenals gasverzamelleidingen mogen niet zijn uitgerust met flexibele verbindingen met schuifafsluitingen.	N.V.O. na 31-12-2008 Aan boord van in bedrijf zijnde schepen met verbindingen met schuifafsluitingen mogen na het vernieuwen van het Certificaat van Goedkeuring na 31-12-2008 geen stoffen met giftige of bijtende eigenschappen (zie 3.2 Tabel C, kolom 5, gevaren 6.1 of 8) meer worden vervoerd
9.3.3.25.2h	Laad- en losleidingen evenals gasverzamelleidingen mogen niet zijn uitgerust met flexibele verbindingen met schuifafsluitingen, wanneer stoffen met bijtende eigenschappen (zie 3.2, Tabel C, kolom 5, gevaar 8) worden vervoerd	N.V.O. na 31-12-2008 Aan boord van in bedrijf zijnde schepen met verbindingen met schuifafsluitingen mogen na het vernieuwen van het Certificaat van Goedkeuring na 31-12-2008 geen stoffen met bijtende eigenschappen (zie 3.2 Tabel C, kolom 5, gevaar 8) meer worden vervoerd
9.3.3.25.8 <i>a</i>	Aanzuigleiding t.b.v. ballastwater binnen de ladingzone, maar buiten de ladingtank	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.2.25.9 9.3.3.25.9	Laad- en lossnelheid	N.V.O. vanaf 01-01-2003 Vanaf 01-01-2003 moet aan boord van in bedrijf zijnde schepen bij vernieuwing van het Certificaat van Goedkeuring de in het Certificaat van Goedkeuring vermelde laadsnelheid, indien noodzakelijk, worden gecontroleerd.
9.3.3.25.12	9.3.3.25.1 <i>a</i> en <i>c</i> , 9.3.3.25.2 <i>e</i> , 9.3.3.25.3 en 9.3.3.25.4 <i>a</i> zijn niet van toepassing op type N open, met uitzondering van type N open, die stoffen met bijtende eigenschappen (zie 3.2, Tabel C, Kolom 5, Gevaar 8) vervoeren	N.V.O. vanaf 01-01-2001 Deze termijn heeft slechts betrekking op schepen van het type N open, die stoffen met bijtende eigenschappen (zie 3.2, Tabel C, Kolom 5, Gevaar 8) vervoeren.
9.3.1.27.2	Koelinstallatie Slagzij 12° i.p.v. 10°	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.2.28	Watersproei-inrichting, indien in 3.2, Tabel C wordt vereist	Vernieuwing van het certificaat van Goedkeuring na 31-12-2004.
9.3.1.31.2 9.3.2.31.2 9.3.3.31.2	Afstand inlaatopeningen van motoren van de ladingzone	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.31.4 9.3.2.31.4 9.3.3.31.4	Oppervlaktetemperatuur van motoren en hun luchtkanalen en uitlaatgasleidingen	N.V.O. vanaf 01-01-1995 Aan boord van in bedrijf zijnde schepen moet aan de volgende voorschriften worden voldaan: De oppervlaktetemperatuur mag niet boven de 300 °C stijgen.

Nummer	Inhoud	Termijn en voorwaarden
9.3.1.31.5 9.3.2.31.5 9.3.3.31.5	Temperatuur in de machinekamer	N.V.O. vanaf 01-01-1995 Aan boord van in bedrijf zijnde schepen moet aan de volgende voorschriften worden voldaan: De temperatuur in de machinekamer mag niet boven een waarde van 45 °C komen.
9.3.1.32.2 9.3.2.32.2 9.3.3.32.2	Ontluchttingsleidingen 0,50 m boven dek	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.3.34.1	Uitlaatgassenleiding	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.35.1 9.3.3.35.1	Lens- en ballastpompen in de ladingzone	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.3.35.3	Aanzuigleiding ten behoeve van ballastwater binnen de ladingzone, doch buiten de ladingtanks	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.35.4	Lensinrichting pompkamer buiten de pompkamer	N.V.O. vanaf 01-01-2003
9.3.1.40.1 9.3.2.40.1 9.3.3.40.1	Brandblusinstallatie, twee pompen en verdere eisen	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.40.2 9.3.2.40.2 9.3.3.40.2	Vast ingebouwde brandblusinstallatie in de machinekamer en in verdere ruimten	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.41.1 9.3.3.41.1	Openingen van schoorstenen ten minste 2,00 m buiten de ladingzone	Is niet van toepassing op schepen waarvan de kiel voor 01-01-1977 is gelegd.
9.3.3.41.1	Openingen van schoorstenen	N.V.O. voor bilgeboden vanaf 01-01-1999
9.3.1.41.2 9.3.2.41.2 9.3.3.41.2 in verbinding met 7.2.3.41	Verwarmings-, kook- en koeltoestellen	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.3.42.2	Ladingverwarmingsinstallatie type N open	N.V.O. vanaf 01-01-1995 Aan boord van in bedrijf zijnde schepen moet aan de volgende voorschriften worden voldaan: Aan dit voorschrift wordt geacht te zijn voldaan, indien een K3-separator geplaatst is op de eventueel aanwezige terugvloeileiding van het gecondenseerde water naar de verwarmingsketel.
9.3.1.51.2 9.3.2.51.2 9.3.3.51.2	Optisch en akoestisch alarm	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.51.3 9.3.2.51.3 9.3.3.51.3	Temperatuurklasse en explosiegroep	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.3.52.1 <i>b</i> 9.3.3.52.1 <i>c</i> 9.3.3.52.1 <i>d</i> 9.3.3.52.1 <i>e</i>	Elektrische inrichtingen type N open	N.V.O. vanaf 01-01-1995

Nummer	Inhoud	Termijn en voorwaarden
9.3.1.52.1 <i>e</i> 9.3.3.52.1 <i>e</i>	Elektrische inrichtingen in de ladingzone van het type 'erkend veilige' uitvoering	<p>Is niet van toepassing op schepen waarvan de kiel voor 01-01-1977 is gelegd, waar een niet-gasdicht afsluitbare opening (bijv. deuren en ramen) van het stuurhuis in de ladingzone valt. Bij deze schepen moet tijdens het laden, lossen en ontgasen aan de volgende voorwaarden zijn voldaan:</p> <p><i>a.</i> alle elektrische inrichtingen, welke in het stuurhuis kunnen worden gebruikt moeten in de 'beperkt explosieveilige' uitvoering zijn uitgevoerd, d.w.z. dat deze elektrische inrichtingen zodanig moeten zijn uitgevoerd dat tijdens het normale bedrijf geen vonken veroorzaakt worden en geen oppervlaktetemperatuur boven 200 °C kan optreden, of dat deze elektrische inrichtingen spuitwaterdicht zijn en hun oppervlaktetemperatuur onder normale bedrijfsomstandigheden niet boven 200 °C kan stijgen.</p> <p><i>b.</i> elektrische inrichtingen, welke niet voldoen aan de onder <i>a</i> genoemde voorwaarden, moeten rood gemerkt zijn en door middel van een centrale schakelaar uitgeschakeld kunnen worden.</p>
9.3.3.52.2	Accumulatoren moeten buiten de ladingzone zijn geplaatst type N open	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.52.3 <i>a</i> 9.3.1.52.3 <i>b</i> 9.3.3.52.3 <i>a</i> 9.3.3.52.3 <i>b</i>	Elektrische inrichtingen die tijdens het laden, lossen en ontgassen worden gebruikt	<p>Voor schepen waarvan de kiel voor 01-01-1977 is gelegd is dit niet van toepassing op:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de verlichtingsinstallaties in de verblijven, met uitzondering van de in de nabijheid van de toegang tot de verblijven geplaatste schakelaars; - de in de verblijven en in het stuurhuis geplaatste radiotelefonie-installaties evenals de installaties ten behoeve van bewaking van de motoren. <p>Alle andere elektrische inrichtingen moeten aan de volgende voorwaarden voldoen:</p> <p><i>a.</i> Generatoren, motoren, enz. Bescherminsgraad IP13</p> <p><i>b.</i> Schakelborden, verlichting, enz. Bescherminsgraad IP23</p> <p><i>c.</i> Installatiemateriaal Bescherminsgraad IP55</p> <p>N.V.O. vanaf 01-01-1995</p>
	type N open	

Nummer	Inhoud	Termijn en voorwaarden
9.3.1.52.3 <i>b</i> 9.3.2.52.3 <i>b</i> 9.3.3.52.3 <i>b</i> in verbinding met lid 3 <i>a</i>	Elektrische inrichtingen welke tijdens het laden, lossen en ontgassen worden gebruikt	N.V.O. vanaf 01-01-1995 Aan boord van in bedrijf zijnde schepen is lid 3 <i>a</i> niet van toepassing op: – de verlichtingsinstallaties in de verblijven, met uitzondering van de in de nabijheid van de toegang tot de verblijven geplaatste schakelaars; – de in de verblijven en in het stuurhuis geplaatste radiotelefonie-installaties.
9.3.1.52.4 9.3.2.52.4 9.3.3.52.4 laatste zin	Uitschakelen op een centrale plaats	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.3.52.4	Rode markering elektrische inrichtingen type N open	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.3.52.5	Uitschakelen bekrachtiging elektrische generatoren type N open	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.3.52.6	Vaste montage wandcontactdozen type N open	N.V.O. vanaf 01-01-1995
9.3.1.56.1	Metalen omvlechting van de kabels in de ladingzone	Is niet van toepassing op schepen waarvan de kiel voor 01-01-1977 is gelegd. N.V.O. voor bilgeboden vanaf 01-01-1999

1.6.7.2.2

Overgangsvoorschriften Stoffen

Type N gesloten met een insteldruk van het snelafblaasventiel van ten minste 6 kPa (0,06 bar) (Beproevingdruk van de ladingtank 10 kPa (0,10 bar)):

- Alle stoffen waarvoor in 3.2, Tabel C ten minste een type N open, een type N open met vlamkerende inrichtingen of een type N gesloten met een insteldruk van het snelafblaasventiel van ten hoogste 10 kPa (0,10 bar) wordt vereist.
- De hierna vermelde schepen waren op 31-12-1986 in het bezit van een Bijzondere Machtiging voor bepaalde stoffen en zijn op grond van hun bouwwijze, d.w.z. met dubbele bodem en zijtanks, toegelaten voor het vervoer van de in de aparte lijst opgenomen stoffen.

Scheepsnaam	Officieel scheepsnummer	Nummer Stoffenlijst
m.t.s. EVA M	600 3995	3
m.t.s. PRIMAZEE	231 4207	4
m.t.s. PIZ LOGAN	700 1829	2
m.t.s. STOLT MADRID	700 1367	1
m.t.s. STOLT OSLO	700 1366	1

Type N gesloten met een insteldruk van het snelafblaasventiel van ten minste 10 kPa (0,10 bar) (Beproevingdruk van de ladingtank 65 kPa (0,65 bar)):

- Alle stoffen waarvoor in 3.2, Tabel C ten minste een type N open, een type N open met vlamkerende inrichtingen of een type N gesloten met een insteldruk van het snelafblaasventiel van ten hoogste 10 kPa (0,10 bar) wordt vereist.
Indien het snelafblaasventiel omgebouwd wordt naar 50 kPa (0,50 bar) mogen alle stoffen waarvoor in 3.2, Tabel C een insteldruk van het snelafblaasventiel van 50 kPa (0,50 bar) wordt vereist, worden vervoerd.
- Het hierna vermelde schip was op 31-12-1986 in het bezit van een Bijzondere Machtiging voor bepaalde stoffen en is op grond van zijn bouwwijze, d.w.z. met dubbele bodem en zijtanks, toegelaten voor het vervoer van de in de aparte lijst opgenomen stoffen.

Scheepsnaam	Officieel scheepsnummer	Nummer Stoffenlijst
m.t.s. EILTANK 9	430 4830	5

Type C met een insteldruk van het snelafblaasventiel van ten minste 9 kPa (0,09 bar):

- Alle stoffen waarvoor in 3.2, Tabel C ten minste een type N of een type C met een insteldruk van het snelafblaasventiel van ten hoogste 10 kPa (0,10 bar) wordt vereist.

Type C met een insteldruk van het snelafblaasventiel van ten minste 35 kPa (0,35 bar):

- Alle stoffen waarvoor in 3.2, Tabel C ten minste een type N of een type C met een insteldruk van het snelafblaasventiel van ten hoogste 35 kPa (0,35 bar) wordt vereist;
Indien het snelafblaasventiel omgebouwd wordt naar 50 kPa (0,50 bar) mogen alle stoffen waarvoor in 3.2, Tabel C een insteldruk van het snelafblaasventiel van 50 kPa (0,50 bar) wordt vereist, worden vervoerd.

Opmerking 5: Aan boord van schepen, die op 31-12-2000 in het bezit waren van een geldig Certificaat van Goedkeuring, is het uitbouwen van de vaste vlamkerende roosters bij het vervoer van stoffen, waarvoor in 3.2, Tabel C, Kolom 20 de Aantekening 5 is vermeld, toegestaan. Dit is van toepassing tot 31-12-2010.

Opmerking 6 en 7: Aan boord van schepen, die op 31-12-1994 in het bezit waren van een geldig Certificaat van Goedkeuring, is een verwarming van de gasverzamelleidingen en de over- en onderdrukventielen bij het vervoer van stoffen, waarvoor in 3.2, Tabel C, Kolom 20 de Aantekening 6 of 7 is vermeld, niet vereist. Dit is van toepassing tot 31-12-2010.

Schepen, die de beschikking hebben over vlamkerende inrichtingen met een vast vlamkerend rooster mogen deze bij het vervoer van deze stoffen uitbouwen. Dit is van toepassing tot 31-12-2010.

Nummer Stoffenlijst 1

UN-Nummer	Klasse en Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Benaming en beschrijving
1114	3, F1	II	BENZEEN
1134	3, F1	III	CHLOORBENZEEN (Fenylchloride)
1143	6.1, TF1	I	CROTONALDEHYDE, GESTABILISEERD

UN-Nummer	Klasse en Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Benaming en beschrijving
1203	3, F1	II	BENZINE MET MEER DAN 10% BENZEEN
1218	3, F1	I	ISOPREEN, GESTABILISEERD
1247	3, F1	II	METHYLMETHACRYLAAT, MONOMEER, GESTABILISEERD
1267	3, F1	I	RUWE AARDOLIE, MET MEER DAN 10% BENZEEN
1267	3, F1	II	RUWE AARDOLIE, MET MEER DAN 10% BENZEEN
1268	3, F1	I	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN
1268	3, F1	II	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN
1277	3, FC	II	PROPYLAMINE (1-Aminopropaan)
1278	3, F1	II	1-CHLOORPROPAAN (Propylchloride)
1296	3, FC	II	TRIETHYLAMINE
1578	6.1, T2	II	CHLOORNITROBENZENEN, VAST, GESMOLTEN (p-CHLOORNITROBENZENEN)
1591	6.1, T1	III	o-DICHLOORBENZEEN
1593	6.1, T1	III	DICHLOORMETHAAN (Methyleenchloride)
1605	6.1, T1	I	1,2-DIBRO-METHAAN
1710	6.1, T1	III	TRICHLOORETHYLEEN
1750	6.1, TC2	II	CHLOORAZIJNZUUR, OPLOSSING
1831	8, CT1	I	ZWAVELZUUR, ROKEND
1846	6.1, T1	II	TETRACHLOORKOOLOSTOF
1863	3, F1	I	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN MET MEER DAN 10% BENZEEN

UN-Nummer	Klasse en Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Benaming en beschrijving
1863	3, F1	II	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN MET MEER DAN 10% BENZEEN
1888	6.1, T1	III	CHLOROFORM
1897	6.1, T1	III	TETRACHLOORETHYLEEN
1993	3, F1	I	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN
1993	3, F1	II	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN
2205	6.1, T1	III	ADIPONITRIL
2238	3, F1	III	CHLOROORTOLUEEN (m-, o- of p-CHLOROORTOLUEEN)
2263	3, F1	II	DIMETHYLCYCLOHEXANEN (cis-1,4-DIMETHYLCYCLOHEXANEN)
2263	3, F1	II	DIMETHYLCYCLOHEXANEN (trans-1,4-DIMETHYLCYCLOHEXANEN)
2266	3, FC	II	DIMETHYL-N-PROPYLAMINE
2312	6.1, T1	II	FENOL, GESMOLTEN
2333	3, FT1	II	ALLYLACETAAT
2733	3, FC	II	AMINEN, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G. (2-AMINO BUTAAN)
2810	6.1, T1	III	GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (1,1,2-Trichloorethaan)
2874	6.1, T1	III	FURFURYLALCOHOL
3295	3, F1	I	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN
3295	3, F1	II	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN
3455	6.1, TC2	II	CRESOLEN, VAST, GESMOLTEN

Nummer Stoffenlijst 2

UN-Nummer	Klasse en Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Benaming en beschrijving
1114	3, F1	II	BENZEEN
1129	3, F1	II	BUTYRALDEHYDE (n-BUTYRALDEHYDE)
1134	3, F1	III	CHLOORBENZEEN (fenylchloride)
1203	3, F1	II	BENZINE MET MEER DAN 10% BENZEEN
1247	3, F1	II	METHYLMETHACRYLAAT, MONOMEER, GESTABILISEERD
1267	3, F1	II	RUWE AARDOLIE, MET MEER DAN 10% BENZEEN
1268	3, F1	II	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN
1277	3, FC	II	PROPYLAMINE (1-Aminopropaan)
1278	3, F1	II	1-CHLOORPROPAAN (Propylchloride)
1296	3, FC	II	TRIETHYLAMINE
1578	6.1, T2	II	CHLOORNITROBENZENEN, VAST, GESMOLTEN (p-CHLOORNITROBENZEEN)
1591	6.1, T1	III	o-DICHLOORBENZEEN
1593	6.1, T1	III	DICHLOORMETHAAN (Methyleenchloride)
1605	6.1, T1	I	1,2-DIBRO-METHAAN
1662	6.1, T1	II	NITROBENZEEN
1710	6.1, T1	III	TRICHLOORETHYLEEN
1750	6.1, TC2	II	CHLOORAZIJNZUUR, OPLOSSING
1831	8, CT1	I	ZWAVELZUUR, ROKEND
1846	6.1, T1	II	TETRACHLOORKOOLSTOF
1863	3, F1	II	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN MET MEER DAN 10% BENZEEN
1888	6.1, T1	III	CHLOROFORM
1897	6.1, T1	III	TETRACHLOORETHYLEEN

UN-Nummer	Klasse en Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Benaming en beschrijving
1917	3, F1	II	ETHYLACRYLAAT, GESTABILISEERD
1993	3, F1	II	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN
2238	3, F1	III	CHLOROTOLUENEN (m-, o- of p-CHLOROTOLUENEN)
2263	3, F1	II	DIMETHYLCYCLOHEXANEN (cis-1,4-DIMETHYLCYCLOHEXAAN)
2263	3, F1	II	DIMETHYLCYCLOHEXANEN (trans-1,4-DIMETHYLCYCLOHEXAAN)
2266	3, FC	II	DIMETHYL-N-PROPYLAMINE
2312	6.1, T1	II	FENOL, GESMOLTEN
2333	3, FT1	II	ALLYLACETAAT
2733	3, FC	II	AMINEN, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G. (2-AMINO BUTAAN)
2810	6.1, T1	III	GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (1,1,2 - Trichloorethaan)
2874	6.1, T1	III	FURFURYLALCOHOL
3295	3, F1	II	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN

Nummer Stoffenlijst 3

UN-Nummer	Klasse en Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Benaming en beschrijving
1106	3, FC	II	AMYLAMINE (n-AMYLAMINE)
1114	3, F1	II	BENZEEN
1129	3, F1	II	BUTYRALDEHYDE (n-BUTYRALDEHYDE)
1134	3, F1	III	CHLOORBENZEEN (Fenylchloride)
1143	6.1, TF1	I	CROTONALDEHYDE, GESTABILISEERD
1184	3, FT1	II	ETHYLEENDICHLORIDE (1,2-Dichloorethaan)

UN-Nummer	Klasse en Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Benaming en beschrijving
1203	3, F1	II	BENZINE MET MEER DAN 10% BENZEEN
1247	3, F1	II	METHYLMETHACRYLAAT, MONOMEER, GESTABILISEERD
1267	3, F1	II	RUWE AARDOLIE, MET MEER DAN 10% BENZEEN
1268	3, F1	II	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN
1275	3, F1	II	PROPIONALDEHYDE
1277	3, FC	II	PROPYLAMINE (1-Aminopropaan)
1278	3, F1	II	1-CHLOORPROPAAN (Propylchloride)
1279	3, F1	II	1,2-DICHOORPROPAAN of PROPYLEENDICHLORIDE
1296	3, FC	II	TRIETHYLAMINE
1547	6.1, T1	II	ANILINE
1578	6.1, T2	II	CHLOORNITROBENZENEN, VAST, GESMOLTEN (p-Chloornitrobenzeen)
1593	6.1, T1	III	DICHOORMETHAAN (Methyleenchloride)
1605	6.1, T1	I	1,2-DIBROMETHAAN
1662	6.1, T1	II	NITROBENZEEN
1710	6.1, T1	III	TRICHOORETHYLEEN
1750	6.1, TC2	II	CHLOORAZIJNZUUR, OPLOSSING
1831	8, CT1	I	ZWAVELZUUR, ROKEND
1846	6.1, T1	II	TETRACHLOORKOOLSTOF
1863	3, F1	II	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN MET MEER DAN 10% BENZEEN
1888	6.1, T1	III	CHLOROFORM
1897	6.1, T1	III	TETRACHLOORETHYLEEN
1917	3, F1	II	ETHYLACRYLAAT, GESTABILISEERD

UN-Nummer	Klasse en Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Benaming en beschrijving
1993	3, F1	II	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN
2078	6.1, T1	II	TOLUYLEENDIISOCYANAAT (en mengsels van isomeren) (2,4-TOLUYEENDIISOCYANAAT)
2205	6.1, T1	III	ADIPONITRIL
2238	3, F1	III	CHLOORTOLUENEN (m-, o- of p-CHLOORTOLUENEN)
2263	3, F1	II	DIMETHYLCYCLOHEXANEN (cis-1,4-DIMETHYLCYCLOHEXAAN)
2263	3, F1	II	DIMETHYLCYCLOHEXANEN (trans-1,4-DIMETHYLCYCLOHEXAAN)
2266	3, FC	II	DIMETHYL-N-PROPYLAMINE
2312	6.1, T1	II	FENOL, GESMOLTEN
2333	3, FT1	II	ALLYLACETAAT
2733	3, FC	II	AMINEN, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G. (2-AMINO BUTAAN)
2810	6.1, T1	III	GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (1,1,2-Trichloorethaan)
2874	6.1, T1	III	FURFURYLALCOHOL
3295	3, F1	II	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN
3455	6.1, TC2	II	CRESOLEN, VAST, GESMOLTEN

Nummer Stoffenlijst 4

UN-Nummer	Klasse en Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Benaming en beschrijving
1106	3, FC	II	AMYLAMINEN (n-AMYLAMINE)
1114	3, F1	II	BENZEEN
1129	3, F1	II	BUTYRALDEHYDE (n-BUTYRALDEHYDE)

UN-Nummer	Klasse en Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Benaming en beschrijving
1134	3, F1	III	CHLOORBENZEEN (Fenylchloride)
1143	6.1, TF1	I	CROTONALDEHYDE, GESTABILISEERD
1203	3, F1	II	BENZINE MET MEER DAN 10% BENZEEN
1247	3, F1	II	METHYLMETHACRYLAAT, MONOMEER, GESTABILISEERD
1267	3, F1	II	RUWE AARDOLIE, MET MEER DAN 10% BENZEEN
1268	3, F1	II	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN
1275	3, F1	II	PROPIONALDEHYDE
1277	3, FC	II	PROPYLAMINE (1-Aminopropaan)
1278	3, F1	II	1-CHLOORPROPAAN (Propylchloride)
1279	3, F1	II	1,2-DICHOORPROPAAN of PROPYLEENDICHLORIDE
1296	3, FC	II	TRIETHYLAMINE
1863	3, F1	II	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN MET MEER DAN 10% BENZEEN
1917	3, F1	II	ETHYLACRYLAAT, GESTABILISEERD
1993	3, F1	II	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN
2238	3, F1	III	CHLOORTOLUENEN (m-, o- of p-CHLOORTOLUEEN)
2263	3, F1	II	DIMETHYLCYCLOHEXANEN (cis-1,4-DIMETHYLCYCLOHEXAAN)
2263	3, F1	II	DIMETHYLCYCLOHEXANEN (trans-1,4-DIMETHYLCYCLOHEXAAN)

UN-Nummer	Klasse en Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Benaming en beschrijving
2266	3, FC	II	DIMETHYL-N-PROPYLAMINE
2333	3, FT1	II	ALLYLACETAAT
2733	3, FC	II	AMINEN, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G. (2-AMINOBU- TAAAN)
3295	3, F1	II	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN

Nummer Stoffenlijst 5

UN-Nummer	Klasse en Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Benaming en beschrijving
1134	3, F1	III	CHLOORBENZEEN (Fenylchloride)
1218	3, F1	I	ISOPREEN, GESTABILISEERD
1247	3, F1	II	METHYLMETHACRYLAAT, MONOMEER, GESTABILISEERD
1277	3, FC	II	PROPYLAMINE (1-Aminopropaan)
1278	3, F1	II	1-CHLOORPROPAAN (Propylchloride)
1296	3, FC	II	TRIETHYLAMINE
1547	6.1, T1	II	ANILINE
1750	6.1, TC1	II	CHLOORAZIJNZUUR, OPLOSSING
1831	8, CT1	I	ZWAVELZUUR, ROKEND
2238	3, F1	III	CHLOORTOLUENEN (m-, o- of p-CHLOORTOLUENEN)
2263	3, F1	II	DIMETHYLCYCLOHEXANEN (cis-1,4-DIMETHYLCYCLOHEXAAN)
2263	3, F1	II	DIMETHYLCYCLOHEXANEN (trans-1,4-DIMETHYLCYCLOHEXAAN)
2266	3, FC	II	DIMETHYL-N-PROPYLAMINE
2333	3, FT1	II	ALLYLACETAAT
2733	3, FC	II	AMINEN, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G. (2-AMINOBU- TAAAN)
3446	6.1, T2	II	NITROTOLUENEN, VAST, GESMOLTEN

1.6.7.3 *Overgangsvoorschriften voor het vervoer van stoffen die gevaarlijke zijn voor het milieu of de gezondheid in tankschepen*

1.6.7.3.1 Overgangstermijnen voor schepen

De voor 1-1-2009 in bedrijf zijnde enkelwandige schepen met een draagvermogen op 1-1-2007 van minder dan 1000 ton mogen de op 31-12-2008 voor hen toegelaten stoffen tot en met 31-12-2018 verder vervoeren.

De voor 1-1-2009 in bedrijf zijnde bunkerboten en bilgeboten met een draagvermogen op 1-1-2007 van minder dan 300 ton kunnen de op 31-12-2008 voor hen toegelaten stoffen tot en met 31-12-2038 verder vervoeren.

1.6.7.3.2 Overgangstermijnen voor stoffen

In afwijking van Deel 3, Tabel C mogen de volgende stoffen onder de in de hierna volgende tabellen vastgelegde eisen tot en met de aangegeven datum worden vervoerd.

1.6.8-1.6.9 Gereserveerd

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vorgedingsgroep	Gevezen	Tankschiptype	Uitvoering van de ladingsruimte	Type van de ladingsruimte	Ladingafdekking	Opvangruimte van het stielbassinsventiel in kPa	Maximaal toelaten van vullingsgraad van de ladingsruimte in %	Dichtheid bij 20 °C	Stortomstandigheden -inrichting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal blanke kegels / lichtten	Extra eis van de aanbevelingen
1145	CYCLOHEXAAN	3	F1	II	3+N1	N	2	2		10	97	0,78	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	6; +11 °C; 17
1146	CYCLOPENTAAN	3	F1	II	3+N2	N	2	2		10	97	0,75	3	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	1	
1157	DIETHYLKETON	3	F1	III	3+N3+F	N	3	2		97	0,81	3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0		
1159	DIISOPROPYLEETHER	3	F1	II	3+N2	N	2	2		10	97	0,72	3	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	1	
1171	ETHYLEENGLYCOLMONO-ETHYLEETHER	3	F1	III	3+CMR	N	3	2		97	0,93	3	ja	T3	II B	ja	PP, EX, A	0		
1172	ETHYLEENGLYCOLMONO-ETHYLEETHER-ACETAAT	3	F1	III	3+N3+CMR	N	3	2		97	0,98	3	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	0		
1188	ETHYLEENGLYCOLMONO-METHYLEETHER	3	F1	III	3	N	3	2		97	0,97	3	ja	T3	II B	ja	PP, EX, A	0		
1191	OCTYLALDEHYDEN (n-OCTYLALDEHYDE)	3	F1	III	3+N3+F	N	3	2		97	0,82	3	ja	T3	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0		
1206	HEPTAAN (n-HEPTAAN)	3	F1	II	3+N1	N	2	2		10	97	0,68	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	
1208	HEXANEN (n-HEXAAN)	3	F1	II	3+N1	N	2	2		10	97	0,66	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	
1216	ISOOCOTENEN	3	F1	II	3+N2	N	2	2		10	97	0,73	3	ja	T3	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	
1224	KETONEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 175 kPa)	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2		50	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1224	KETONEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 175 kPa)	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2	3	10	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1224	KETONEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2		10	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1224	KETONEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	3	2		97			3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	14; 27
1262	OCTANEN (n-OCTAAN)	3	F1	II	3+N1	N	2	2		10	97	0,7	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	
1265	PENTANEN, vloeibaar (n-PENTAAN)	3	F1	II	3+N2	N	2	2		50	97	0,63	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	
1265	PENTANEN, vloeibaar (n-PENTAAN)	3	F1	II	3+N2	N	2	2	3	10	97	0,63	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	
1267	RUWE AARDOLIE (dampdruk bij 50 °C hoger dan 175 kPa)	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	1	1		97			1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 29
1267	RUWE AARDOLIE (dampdruk bij 50 °C hoger dan 175 kPa)	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2	1	50	97		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 29
1267	RUWE AARDOLIE (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 175 kPa)	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2		50	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 29
1267	RUWE AARDOLIE (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 150 kPa)	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2	3	10	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 29
1267	RUWE AARDOLIE (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2		10	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 29
1267	RUWE AARDOLIE (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2		10	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 29
1267	RUWE AARDOLIE	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	3	2		97			3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	14
1307	XYLENE (o-XYLEEN)	3	F1	III	3+N2	N	3	2		97	0,88	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	0		
1307	XYLENE (m-XYLEEN)	3	F1	III	3+N2	N	3	2		97	0,86	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	0		

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Subnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Gevezen	Tankschijpe	Uitvoering van de ladingsank	Type van de ladingsank	Ladingsankversterking	Opensluiting van het scheidingsventiel in kPa	Maximaal toegelaten vullingsgraad van de ladingsank in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monteerwijze	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal bluswe houts / lichten	Extracat of aanbevelingen
1307	XYLENE (p-XYLEEN)	3	F1	III	3+N2	N	3	2	2		97	0,86	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	0	6: +17 °C; 17
1307	XYLENE (Mengsels met een smeltpunt ≤ 0 °C)	3	F1	II	3+N2	N	3	2			97		3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	1	
1307	XYLENE (Mengsels met een smeltpunt ≤ 0 °C)	3	F1	III	3+N2	N	3	2			97		3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	0	
1307	XYLENE (Mengsels met een smeltpunt > 0 °C < 13 °C)	3	F1	III	3+N2	N	3	2	2		97		3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	0	6: +17 °C; 17
1719	BIJTENDE ALKALISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C5	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	4	2			97		3	ja			neen	PP, EP	0	27; 30; 34
1719	BIJTENDE ALKALISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C5	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	4	2			97		3	ja			neen	PP, EP	0	27; 30; 34
1760	BIJTENDE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C9	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	3		10	97		3	ja			neen	PP, EP	0	27; 34
1760	BIJTENDE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C9	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	3		10	97		3	ja			neen	PP, EP	0	27; 34
1760	BIJTENDE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C9	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	4	3			97		3	ja			neen	PP, EP	0	27; 34
1760	BIJTENDE VLOEISTOF, N.E.G. (NATRIUMMERCAPTO-BENZO-THIAZOL 50%, OPLOSSING IN WATER)	8	C9	II	8+N1+S	N	4	2			97	1,25	3	ja			neen	PP, EP	0	34
1760	BIJTENDE VLOEISTOF, N.E.G. (VETALCOHOL C ₁₂ -C ₁₄)	8	C9	III	8+F	N	4	2			97	0,89	3	ja			neen	PP, EP	0	34
1764	DICHLORAZIJNZAUR	8	C3	II	8+N1	N	3	3			97	1,56	3	ja	T1	II A	ja	PP, EP, EX, A	0	17
1918	ISOPROPYLBENZEEN (cumeen)	3	F1	III	3+N2	N	3	2			97	0,86	3	ja	T2	II A ⁽⁶⁾	ja	PP, EX, A	0	
1920	NONANEN	3	F1	III	3+N2+F	N	3	2			97	0,70-0,75	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	0	
1987	ALCOHOLEN, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 175 kPa)	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2		50	97		3	ja	T4 ⁽³⁾	II B ⁽⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1987	ALCOHOLEN, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 150 kPa)	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2	3	10	97		3	ja	T4 ⁽³⁾	II B ⁽⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1987	ALCOHOLEN, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2		10	97		3	ja	T4 ⁽³⁾	II B ⁽⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1987	ALCOHOLEN, N.E.G.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	3	2			97		3	ja	T4 ⁽³⁾	II B ⁽⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	14; 27
1987	ALCOHOLEN (N.E.G.) (CYCLOHEXANOL)	3	F1	III	3+N3+F	N	3	2	2		95	0,95	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	0	7; 17
1989	ALDEHYDEN, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 175 kPa)	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2		50	97		3	ja	T4 ⁽³⁾	II B ⁽⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vorgafkgroep	Gevezen	Tankschijpe	Uitvoering van de lediging	Type van de lediging	Ladingafkruising	Opvangstak van het stielbassventiel in kPa	Maximaal toedatende veiligheidsgraad van de lediging in %	Dichtheid bij 20 °C	Stortmonsternome -inrichting	Pompkamer onder dek voorgestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal heuvel begaafs / lichten	Extra eisen of aanbevelingen
1989	ALDEHYDEN, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 150 kPa)	3	F1	II	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2	3	10	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	14; 27; 29
1989	ALDEHYDEN, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2		10	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	14; 27; 29
1989	ALDEHYDEN, N.E.G.	3	F1	III	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	3	2			97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	14; 27
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 175 kPa)	3	F1	I	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	1	1			97		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 175 kPa)	3	F1	I	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2	1	50			2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 175 kPa)	3	F1	I	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2		50	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 175 kPa)	3	F1	II	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2		50	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 150 kPa)	3	F1	I	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2	3	10	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 150 kPa)	3	F1	II	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2	3	10	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2		10	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G.	3	F1	III	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	3	2			97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	14; 27
1993	BRANDBARE VLOEISTOF (N.E.G.) (CYCLOHEXANON-CYCLOHEXANOL MENGSEL)	3	F1	III	3+F	N	3	2			97	0,95	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	0	
1999	TEER, VLOEIBAAR (waaronder asfalt voor wegen, teerolie, bitumen en oplossingen daarvan) (vlampunt van 23 °C tot en met 61 °C)	3	F1	III	3+S	N	4	2	2		97		3	ja	T3	II A ⁷⁾	ja	PP, EX, A	0	
2046	CYMENEN	3	F1	III	3+N3+F	N	3	2			97	0,88	3	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	0	
2048	DICYCLOPENTADIEN	3	F1	III	3+N2+F	N	3	2	2		95	0,94	3	ja	T1	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	7; 17
2050	DIISOBUTYLEEN, ISOMERE VERBINDINGEN	3	F1	II	3+N2+F	N	2	2		10	97	0,72	3	ja	T3 ²⁾	II A ⁷⁾	ja	PP, EX, A	1	
2241	CYCLOHEPTAAN	3	F1	II	3+N2	N	2	2		10	97	0,81	3	ja	T4 ³⁾	II A	ja	PP, EX, A	1	
2247	n-DECAAN	3	F1	III	3+F	N	3	2			97	0,73	3	ja	T4	II A	ja	PP, EX, A	0	
2259	TRIETHYLEENTETRAMINE	8	C7	II	8+N2	N	3	2			97	0,98	3	ja	T2	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, A	1	34
2264	N,N-DIMETHYLCYCLO-HEXYLAMINE	8	CF1	II	8+3+N2	N	3	2			97	0,85	3	ja	T3	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, A	1	34
2265	N,N-DIMETHYLFORMAMIDE	3	F1	III	3+CMR	N	3	2			97	0,95	3	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	0	
2286	PENTAMETHYLHEPTAAN	3	F1	III	3+F	N	3	2			97	0,75	3	ja	T2	II A ⁷⁾	ja	PP, EX, A	0	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Subnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Geveen	Tankschippe	Uitvoering van de ladingspak	Type van de ladingspak	Ladingankruisling	Opengedrukt verpaksel snelheidsverval in kPa	Maximaal toelaten vullingsgraad van de ladingspak in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternem-inrichting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescherming vereist	Verreide uitrusting	Aantal blauwe kegels / lichten	Extra esalon of aaneenknippen
2289	ISOFORONDIAMINE	8	C7	III	8+N2	N	3	2			97	0,92	3	ja	T2	II A	ja	PP, EP, EX, A	0	17; 34
2303	ISOPROPENYLBENZEEN	3	F1	III	3+N2+F	N	3	2			97	0,91	3	ja	T2	II B	ja	PP, EX, A	0	
2309	OCTADIENEN (1,7-OCTADIEN)	3	F1	II	3+N2	N	2	2		10	97	0,75	3	ja	T3	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	
2320	TETRAETHYLEEN- PENTAMINE	8	C7	III	8+N2	N	4	2			97	1	3	ja			neen	PP, EP	0	34
2324	TRISOBUTYLEEN	3	F1	III	3+N1+F	N	3	2			97	0,76	3	ja	T2	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	
2325	1,3,5-TRIMETHYLBENZEEN	3	F1	III	3+N1	N	3	2			97	0,87	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	0	
2414	THIOFENEN	3	F1	II	3+N3+S	N	2	2		10	97	1,06	3	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	1	
2430	ALKYLFENOLEN, VAST, N.E.G. (NONYLFENOL-ISOMEREN- MENGSEL, GESMOLTEN)	8	C4	II	8+N1+F	N	3	3	2		95	0,95	3	ja	T2	II A ⁷⁾	ja	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 34
2564	TRICHLLOORAZIJNZUUR, OPLOSSING	8	C3	II	8+N1	N	3	3	2		95	1,62 ¹¹⁾	3	ja	T1	II A ⁷⁾	ja	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 22; 34
2564	TRICHLLOORAZIJNZUUR, OPLOSSING	8	C3	III	8+N1	N	4	3			97	1,62 ¹¹⁾	3	ja	T1	II A ⁷⁾	ja	PP, EP, EX, A	0	22; 34
2672	AMMONIAK, OPLOSSING in water, relatieve dichtheid tussen 0,880 en 0,957 bij 15 °C, met meer dan 10% maar ten hoogste 35% ammoniak	8	C5	III	8+N1	N	2	2		10	97	0,88 ¹⁰⁾ - 0,96 ¹⁰⁾	3	ja			neen	PP, EP	0	34
2709	BUTYLBENZENEN	3	F1	III	3+N1+F	N	3	2			97	0,87	3	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	0	
2735	AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G. of POLYAMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.	8	C7	I	8+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	4	2			97		3	ja			neen	PP, EP	0	27; 34
2735	AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G. of POLYAMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.	8	C7	II	8+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	4	2			97		3	ja			neen	PP, EP	0	27; 34
2735	AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G. of POLYAMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.	8	C7	III	8+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	4	2					3	ja			neen	PP, EP	0	27; 34
2815	N-AMINOETHYLPYPERAZINE	8	C7	III	8+N2	N	4	2			97	0,98	3	ja			neen	PP, EP	0	34
2850	TETRAPROPYLEEN (PROPYLEEN TETRAMEER)	3	F1	III	3+N1+F	N	4	2			97	0,76	3	ja			neen	PP	0	
2924	BRANDBARE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	3	FC	III	3+8+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	3	2			97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, A	0	27; 34
3256	VERWARMDE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., met een vlampunt hoger dan 60 °C, bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan haar vlampunt	3	F2	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	3	2	2		95		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	7; 27
3256	VERWARMDE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., met een vlampunt hoger dan 60 °C, bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan haar vlampunt (CARBON BLACK, FEEDSTOCK - E, PYROLYSE-OLIE)	3	F2	III	3+F	N	3	2	2		95		3	ja	T1	II B	ja	PP, EX, A	0	7

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatie	Verpakkingsoort	Gevezen	Tankschipsoort	Uitvoering van de ladingsank	Type van de ladingsank	Ladingankdrukking	Opvangstelsel voor het stielabsluutende in kPa	Maximaal toelaten vulhoogte van de ladingsank in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternome -inrichting	Pompkamer onder dek voorgestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescheiding vereist	Vereiste uitrusting	Aantal heuvel begrips / lichten	Extra eisen of aanbevelingen
3256	VERWARMDE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., met een vlampunt hoger dan 60 °C, bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan haar vlampunt (PYROLYSE-OLIE A)	3	F2	III	3+F	N	3	2	2		95		3	ja	T1	II B	ja	PP, EX, A	0	7
3256	VERWARMDE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., met een vlampunt hoger dan 60 °C, bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan haar vlampunt (RESTOLIE)	3	F2	III	3+F	N	3	2	2		95		3	ja	T1	II B	ja	PP, EX, A	0	7
3256	VERWARMDE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., met een vlampunt hoger dan 60 °C, bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan haar vlampunt (MENGSEL VAN RUWE NAFTALINE)	3	F2	III	3+F	N	3	2	2		95		3	ja	T1	II B	ja	PP, EX, A	0	7
3264	BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C1	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	3		10	97		3	ja			neen	PP, EP	0	27; 34
3264	BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C1	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	3		10	97		3	ja			neen	PP, EP	0	27; 34
3264	BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C1	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	4	3			97		3	ja			neen	PP, EP	0	27; 34
3265	BIJTENDE ZURE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C3	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	3		10	97		3	ja			neen	PP, EP	0	27; 34
3265	BIJTENDE ZURE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C3	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	3		10	97		3	ja			neen	PP, EP	0	27; 34
3265	BIJTENDE ZURE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C3	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	4	3			97		3	ja			neen	PP, EP	0	27; 34
3266	BIJTENDE BASISCHE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C5	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	4	2			97		3	ja			neen	PP, EP	0	27; 34
3266	BIJTENDE BASISCHE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C5	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	4	2			97		3	ja			neen	PP, EP	0	27; 34
3266	BIJTENDE BASISCHE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C5	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2			97		3	ja			neen	PP, EP	0	27; 34
3267	BIJTENDE BASISCHE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C7	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	4	2			97		3	ja			neen	PP, EP	0	27; 34
3267	BIJTENDE BASISCHE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C7	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	4	2			97		3	ja			neen	PP, EP	0	27; 34
3267	BIJTENDE BASISCHE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C7	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	4	2			97		3	ja			neen	PP, EP	0	27; 34
3271	ETHERS, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2		10	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14, 27; 29

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Gevezen	Tankschippe	Uitvoering van de ladingsank	Type van de ladingsank	Ladinganktoetsing	Opensluiting van het snelafsluitende in kPa	Maximaal toelaten vullingsgraad van de ladingsank in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsterneming -inrichting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal blauwe kegels / lichten	Extracisat of aanmerkingen
3271	ETHERS, N.E.G. (tert. AMYLMETHYLEETHER)	3	F1	II	3+N1	N	2	2		10	97	0,77	3	ja	T2	II B ⁴⁾	ja	PP,EX, A	1	
3271	ETHERS, N.E.G.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	3	2			97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP,EX, A	0	14, 27
3272	ESTERS, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2		10	97	0,77	3	ja	T2	II B ⁴⁾	ja	PP,EX, A	1	14, 27; 29
3272	ESTERS, N.E.G.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	3	2			97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP,EX, A	0	14, 27
9001	STOFFEN MET EEN VLAMPUNT VAN MEER DAN 60 °C, DIE BINNEN EEN GRENSWAARDE VAN 15 K ONDER HET VLAMPUNT VERWARMD OF STOFFEN MET Vp > 60 °C, VERWARMD BINNEN 15 K ONDER HET Vp, ter vervoer worden aangeboden of vervoerd worden	3	F3		3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	3	2			97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP,EX, A	0	27
9003	STOFFEN MET EEN VLAMPUNT VAN MEER DAN 60 °C EN TEN HOOGSTE 100 °C OF STOFFEN 60 °C < Vp ≤ 100 °C, die niet in andere Klassen of in Klasse 9 ingedeeld kunnen worden (N.E.G.)	9			9+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2			97		3	ja			neen	PP	0	27
9003	STOFFEN MET EEN VLAMPUNT VAN MEER DAN 60 °C EN TEN HOOGSTE 100 °C OF STOFFEN 60 °C < Vp ≤ 100 °C, die niet in andere Klassen of in Klasse 9 ingedeeld kunnen worden (ETHYLEENGLYCOL-MONOBUTYLEETHER)	9			9+N3+F	N	4	2			97	0,9	3	ja			neen	PP	0	
9003	STOFFEN MET EEN VLAMPUNT VAN MEER DAN 60 °C EN TEN HOOGSTE 100 °C OF STOFFEN 60 °C < Vp ≤ 100 °C, die niet in andere Klassen of in Klasse 9 ingedeeld kunnen worden (2-ETHYLHEXYL-ACRYLAAT, GESTABILISEERD)	9			9+N3+F	N	4	2			97	0,89	3	ja			neen	PP	0	3; 5; 16
9005	MILIEU GEVAARLIJKE STOF, VAST, GESMOLTEN, N.E.G.	9			9+ (N3, CMR, F of S)								Niet onderworpen aan het ADNR							
9006	MILIEU GEVAARLIJKE STOF, VLOEIBAAR, N.E.G.	9			9+ (N3, CMR, F of S)								Niet onderworpen aan het ADNR							

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Voorkelingsgroep	Gevaaren	Tankschijpe	Uitvoering van de lediging	Type van de lediging	Ladingaankruising	Opvangstok voor het stielbassventiel in kPa	Maximaal toelaten vullingsgraad van de lediging in %	Dichtheid bij 20 °C	Stortmontenomschikking	Pompkamer onder dek voorgestean	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal heavy begaels / lichten	Extra eis van de aarntekening
1203	BENZINE of MOTORBRANDSTOF	3	F1	II	3+N2+CMR+F	N	2	2		10	97	0,68 - 0,72 ⁽¹⁰⁾	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	14
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 175 kPa)	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	1	1			97		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 175 kPa)	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2	1	50	97		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 175 kPa)	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2			50	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 150 kPa)	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2	3	10	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 175 kPa)	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2			50	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 150 kPa)	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2	3	10	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2		10	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2		10	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	3	2			97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vergelijkingsgroep	Gevezen	Tankschijpe	Uitvoering van de ladingsank	Type van de ladingsank	Ladingsankdrukking	Opengedrukt vervoer snelheidscoëfficiënt in kPa	Maximaal toelaten vullingsgraad van de ladingsank in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsterneming-arranging	Pompkamer onder druk toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal blauwe kegels / lichten	Extracolon of aanbevelingen
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. (NAFTA) (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 175 kPa)	3	F1	II	3+N2+CMR+F	N	2	2		50	97	0,735	3	ja	T3	II A	ja	PP,EX, A	1	14; 27; 29
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. (NAFTA) (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 150 kPa)	3	F1	II	3+N2+CMR+F	N	2	2	3	10	97	0,735	3	ja	T3	II A	ja	PP,EX, A	1	14; 29
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. (NAFTA) (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3+N2+CMR+F	N	2	2		10	97	0,735	3	ja	T3	II A	ja	PP,EX, A	1	14; 29
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. (BENZENE HEART CUT) (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3+N2+CMR+F	N	2	2		10	97	0,765	3	ja	T3	II A	ja	PP,EX, A	1	14; 29
1987	ALCOHOLEN (N.E.G.) (CYCLOHEXANOL)	3	F1	III	3+N3+F	N	3	2	4		95	0,95	3	ja			neen	PP	0	7; 17; 20; +46 °C
2430	ALKYLFENOLEN, VAST, N.E.G. (NONYLFENOL-ISOMEREN-MENGSEL, GESMOLTEN)	8	C4	II	8+N1+F	N	3	1	4		95	0,95	3	ja			neen	PP,EP	0	7; 17; 20; +125 °C; 34
3256	VERWARMDE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., met een vlammpunt hoger dan 60 °C, bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan haar vlammpunt (LOW QL PITCH)	3	F2	III	3+(N2 of N3)+S	N	3	1	4		95	1,1-1,3	3	ja	T2	II B	ja	PP,EX, A	0	7
3257	VERWARMDE VLOEISTOF, N.E.G., bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan 100 °C en, bij stoffen met een vlammpunt, lager dan haar vlammpunt (met inbegrip van gesmolten metalen, gesmolten zouten, etc.)	9	M9	III	9+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	4	1	4		95		3	ja			neen	PP	0	7; 20; +115 °C; 22; 24; 25; 27
3257	VERWARMDE VLOEISTOF, N.E.G., bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan 100 °C en, bij stoffen met een vlammpunt, lager dan haar vlammpunt (met inbegrip van gesmolten metalen, gesmolten zouten, etc.)	9	M9	III	9+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	4	1	4		95		3	ja			neen	PP	0	7; 20; +225 °C; 22; 24; 27
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 175 kPa)	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	1	1			97		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP,EX, A	1	14; 27; 29

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatie	Vergelijkingsgroep	Gevezen	Tankschijpe	Uitvoering van de lediging	Type van de lediging	Ladingaankruising	Opvangstok ventiel stielabsluiter in kPa	Maximaal toelaten veiligheidsgraad van de lediging in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternome -inrichting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal heuvel begins / lichten	Extra eisen of aanbevelingen
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 175 kPa)	3	F1	I	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2	1	50	97		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 175 kPa)	3	F1	I	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2		50	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 150 kPa)	3	F1	I	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2	3	10	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 175 kPa)	3	F1	II	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2		50	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 150 kPa)	3	F1	II	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2	3	10	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	I	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2		10	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	2	2		10	97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	III	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	3	2			97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	14; 27
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (1-OCTEEN)	3	F1	II	3+N2+F	N	2	2		10	97	0,71	3	ja	T3	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (MENGSEL van POLYCYCLISCHE AROMATEN)	3	F1	III	3+CMR+F	N	3	2			97	1,08	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	0	14

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Gevezen	Tankschiptype	Uitvoering van de lediging	Type van de lediging	Ladingaankruising	Opvangstelsel voor het scheidingsventiel in kPa	Maximaal toedienbaar vulniveaugrad van de lediging in %	Dichtheid bij 20 °C	Stortmontsenomsen-richting	Pompkamer onder dek voorgespan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescheiding vereist	Vereiste uitrusting	Aantal heuvels / lichten	Extra eis(en) of aanbevelingen
1202	DIESELOLIE of GASOLIE of STOOKOLIE, LICHT (vlampunt ten hoogste 60 °C)	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	N	4	2			97	< 0,85	3	ja			neen	PP	0	
1202	DIESELOLIE overeenkomstig norm EN 590:2004 of GASOLIE of STOOKOLIE, LICHT met een valmpunt overeenkomstig norm EN 590:2004	3	F1	III	3+N2+F	N	4	2			97	0,82 - 0,85	3	ja			neen	PP	0	
1202	DIESELOLIE of GASOLIE of STOOKOLIE, LICHT (vlampunt hoger dan 60 °C, doch ten hoogste 100°C)	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	N	4	2			97	> 1,1	3	ja			neen	PP	0	
1223	KEROSINE	3	F1	III	3+N2+F	N	3	2			97	≤ 0,83	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	0	14
1300	KUNSTTERPENTJUN	3	F1	III	3+N2+F	N	3	2			97	0,78	3	ja	T3	II B ⁽⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	
1863	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN (dampdruk bij 50 °C hoger dan 175 kPa)	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	N	1	1			97		1	ja	T4 ⁽³⁾	II B ⁽⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 29
1863	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN (dampdruk bij 50 °C hoger dan 175 kPa)	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	N	2	2	1	50	97		2	ja	T4 ⁽³⁾	II B ⁽⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 29
1863	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 175 kPa)	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	N	2	2		50	97		3	ja	T4 ⁽³⁾	II B ⁽⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 29
1863	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 150 kPa)	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	N	2	2	3	10	97		3	ja	T4 ⁽³⁾	II B ⁽⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 29
1863	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	N	2	2		10	97		3	ja	T4 ⁽³⁾	II B ⁽⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 29
1863	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	N	3	2			97		3	ja	T4 ⁽³⁾	II B ⁽⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	14

Hoofdstuk 1.7 Algemene bepalingen voor de Klasse 7

1.7.1 *Toepassingsgebied*

Opmerking 1: In het geval van ongevallen of voorvallen tijdens het vervoer van radioactieve stoffen moeten bepalingen voor noodsituaties in acht worden genomen zoals vastgesteld door de desbetreffende nationale en/of internationale organisaties, teneinde personen, bezittingen en het milieu te beschermen. Geschikte richtlijnen voor dergelijke bepalingen zijn opgenomen in 'Planning and Preparing for Emergency Response to Transport Accidents Involving Radioactive Material', Safety Standard Series No. TS-G-1.2 (ST-3), IAEA, Wenen (2002).

Opmerking 2: Bij de procedures voor noodsituaties moet rekening worden gehouden met de vorming van andere gevaarlijke stoffen, die het gevolg kan zijn van de reactie tussen de inhoud van de zending en de omgeving in het geval van een ongeval.

1.7.1.1 Het ADNR stelt veiligheidsnormen vast, die een aanvaardbare beheersingsgraad verschaffen van de straling, criticaliteit en thermische risico's voor personen, bezittingen en het milieu, welke samengaan met het vervoer van radioactieve stoffen. Deze voorschriften zijn gebaseerd op de 'IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (ST-1)', IAEA, Wenen (1996). Verklarend materiaal met betrekking tot de editie van 1996 van de TS-R-1 is te vinden in 'Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material' (uitgave 1996), Safety Series No. ST-2, IAEA, Wenen (wordt gepubliceerd).

1.7.1.2 Het doel van het ADNR is het beschermen van personen, bezittingen en het milieu tegen de effecten van straling tijdens het vervoer van radioactieve stoffen. Deze bescherming wordt bereikt door te vereisen dat:

- a. de radioactieve inhoud dicht omhuld is;
- b. uitwendige stralingsniveaus onder controle gehouden worden;
- c. criticaliteit voorkomen wordt; en
- d. door warmte veroorzaakte schade voorkomen wordt.

Deze voorschriften worden in de eerste plaats vervuld door middel van het toepassen van een geklasseerde benadering van inhoudslimieten voor colli en voertuigen en van prestatienormen toegepast op modellen van colli, afhankelijk van het gevaar van de radioactieve inhoud. In de tweede plaats worden ze, met consideratie ten aanzien van de aard van de radioactieve inhoud, vervuld door middel van het opleggen van voorschriften aangaande het ontwerp en de werking van colli en aangaande het onderhoud van verpakkingen. Ten slotte worden ze vervuld door ambtelijke controles te vereisen, met inbegrip van toelating door de bevoegde autoriteiten, waar nodig.

1.7.1.3 Het ADNR is van toepassing op het vervoer van radioactieve stoffen over de binnenwateren, met inbegrip van vervoer dat samenhangt met het gebruik van de radioactieve stoffen. Vervoer is opgebouwd uit alle activiteiten en omstandigheden, die samengaan met en betrokken zijn bij de verplaatsing van radioactieve stoffen; zij omvatten het ontwerp, de fabricage, het onderhoud en het herstel van verpakking, en de voorbereiding, het overdragen, de belading, het vervoer met inbegrip van opslag tijdens het vervoer, het lossen en de ontvangst op de uiteindelijke bestemming van ladingen radioactieve stoffen en colli. Ernstgraden in het vervoer zullen met betrekking tot het toepassen van een geklasseerde benadering van de prestatienormen in het ADNR, worden gekenmerkt door middel van de algemene ernstgraden:

- a. routinematige vervoersomstandigheden (vrij van voorvallen);
- b. normale vervoersomstandigheden (kleinere voorvallen);
- c. vervoersomstandigheden met ongeval.

1.7.1.4 De bepalingen opgenomen in het ADNR zijn niet van toepassing op het vervoer van:
a. radioactieve stoffen die een integrerend bestanddeel zijn van het vervoermiddel;

- b. radioactieve stoffen die worden verplaatst binnen een inrichting, die is onderworpen aan veiligheidsvoorschriften van toepassing in die inrichting en waarbij voor de verplaatsing geen gebruik wordt gemaakt van openbare wegen of spoorwegen;
- c. radioactieve stoffen die voor diagnose of behandeling in het lichaam van een persoon of levend dier zijn geïmplantéerd of ingebracht ;
- d. radioactieve stoffen in producten voor persoonlijk of huishoudelijk gebruik, die zijn toegelaten door de bevoegde autoriteit voor verkoop aan eindgebruikers;
- e. natuurlijke stoffen en ertsen die natuurlijke radionucliden bevatten, die ofwel zich in hun natuurlijke toestand bevinden dan wel alleen voor andere doeleinden dan extractie van radionucliden zijn bewerkt, en die niet zijn bedoeld om te worden bewerkt met het oog op het gebruik van deze radionucliden, onder voorwaarde dat de activiteitsconcentratie in deze stoffen 10 maal de waarden, aangegeven in 2.2.7.7.2.1 b) of berekend overeenkomstig 2.2.7.7.2.2 t/m 2.2.7.7.2.6, niet overschrijdt.
- f. niet radioactieve vaste voorwerpen, waarbij de aan de oppervlakte aanwezige hoeveelheid radioactieve stof op geen enkele plaats de in 2.2.7.1.2 in de definitie van 'besmetting' vastgelegde grenswaarde overschrijdt.

1.7.1.5 *Bijzondere voorschriften voor het vervoer van vrijgestelde colli*

Vrijgestelde colli zoals gedefinieerd in 2.2.7.2.4.1 zijn alleen aan de volgende bepalingen van de delen 5 t/m 7 onderworpen

- a. De voorschriften van 5.1.2, 5.1.3.2, 5.1.4, 5.2.1.2, 5.2.1.7.1 t/m 5.2.1.7.3, 5.2.1.9, 5.4.1.1.1 a), g) en h) en 7.1.4.14.7.5.2);
- b. De voorschriften voor vrijgestelde colli aangegeven in 6.4.4 van het ADR; en
- c. Indien het vrijgestelde collo splijtbare stoffen bevat, moet één van de in 2.2.7.2.3.5 voorziene vrijstellingen voor splijtbare stoffen van toepassing zijn en moet zijn voldaan aan het voorschrift van 6.4.7.2 van het ADR

Vrijgestelde colli zijn onderworpen aan de desbetreffende voorschriften van alle andere delen van het ADNR.

1.7.2 **Stralingsbeschermingsprogramma**

- 1.7.2.1 Het vervoer van radioactieve stoffen moet onderworpen zijn aan een stralingsbeschermingsprogramma, hetwelk opgebouwd moet zijn uit systematische voorzorgen gericht op het verschaffen van voldoende aandacht voor beschermingsmaatregelen tegen straling.
- 1.7.2.2 Persoonlijke doses moeten onder de betreffende dosisgrenswaarden liggen. Bescherming en veiligheid moeten worden geoptimaliseerd opdat de grootte van individuele doses, het aantal blootgestelde personen en de waarschijnlijkheid van blootstelling zo laag worden gehouden als redelijkerwijs haalbaar is, waarbij economische en sociale factoren in aanmerking worden genomen, met de beperking dat de doses voor individuele personen zijn onderworpen aan dosisrestricties. Een gestructureerde en systematische benadering moet worden aangenomen, waarin overweging van de raakvlakken tussen vervoer en andere activiteiten begrepen moet zijn.
- 1.7.2.3 De aard en omvang van de maatregelen, die in het programma gebruikt zullen worden, moet verband houden met de grootte en waarschijnlijkheid van blootstellingen aan straling. Het programma moet de voorschriften van 1.7.2.2, 1.7.2.4 en 1.7.2.5 omvatten. Programmadocumenten moeten op verzoek beschikbaar zijn voor inspectie door de betreffende bevoegde autoriteit.
- 1.7.2.4 Voor beroepsmatige blootstellingen, welke voortkomen uit vervoersbedrijvigheid, zal, waar wordt vastgesteld dat de effectieve dosis:
 - a. waarschijnlijk tussen 1 en 6 mSv per jaar zal liggen, een dosisbepalingsprogramma via toezicht op de werkplek of via individueel toezicht worden uitgevoerd;
 - b. de 6 mSv per jaar waarschijnlijk zal overschrijden, individueel toezicht worden uitgevoerd.

Opmerking: Voor beroepsmatige blootstellingen als gevolg van vervoersactiviteiten, waarbij is aangetoond, dat het zeer onwaarschijnlijk is dat de effectieve dosis 1 mSv per jaar zal overschrijden, is het niet nodig speciale werkschema's, gedetailleerde controles, programma's ter beoordeling van de doses of een persoonlijke boekhouding te eisen.

- 1.7.2.5 Werknemers (zie 7.5.11, CV33 *Opmerking* 3 ADR) moeten een passende opleiding ontvangen betreffende bescherming tegen straling met inbegrip van de voorzorgsmaatregelen die in acht genomen moeten worden teneinde hun beroepsmatige blootstelling en de blootstelling van andere personen, die door hun handelingen getroffen zouden kunnen worden, te beperken.

1.7.3 **Kwaliteitsborging**

Kwaliteitsborgingsprogramma's, gebaseerd op internationale, nationale of andere normen, die aanvaardbaar zijn voor de bevoegde autoriteit, moeten worden opgesteld voor het ontwerp de vervaardiging, de beproeving, de documentatie, het gebruik, het onderhoud en de inspectie van radioactieve stoffen in speciale toestand, gering verspreidbare radioactieve stoffen en colli, alsmede voor de handelingen bij het vervoer en de tussentijdse opslag, die moeten garanderen dat de betreffende voorschriften van het ADR worden nageleefd. Een verklaring die aangeeft, dat volledig is voldaan aan de specificaties van het model, moet ter hand zijn gesteld aan de bevoegde autoriteit. De fabrikant, de afzender of de gebruiker van elk model van een collo moet in staat zijn aan de bevoegde autoriteiten de middelen te verschaffen voor de inspectie gedurende de fabricage en het gebruik van verpakkingen en alle betrokken autoriteiten te bewijzen dat:

- de voor de verpakking toegepaste constructiemethoden en gebruikte materialen met de specificaties van het goedgekeurde model overeenkomen en
- alle verpakkingen van een goedgekeurd model periodiek worden geïnspecteerd en, zo nodig, dusdanig gerepareerd en in goede staat gehouden worden, dat zij ook na herhaald gebruik aan alle betreffende bepalingen en specificaties blijven voldoen.

Indien goedkeuring door de bevoegde autoriteit is vereist, moet deze goedkeuring rekening houden met en afhangen van de geschiktheid van het kwaliteitsborgingsprogramma.

1.7.4 **Speciale regeling**

- 1.7.4.1 Onder 'speciale regeling' verstaat men de bepalingen, goedgekeurd door de bevoegde autoriteit, op grond waarvan een zending die niet aan alle voorschriften van het ADR van toepassing op radioactieve stoffen voldoet, kan worden vervoerd.

Opmerking: Een speciale regeling wordt niet beschouwd als tijdelijke afwijking in de zin van 1.5.1.

- 1.7.4.2 Zendingen waarvoor naleving van om het even welke op klasse 7 van toepassing zijnde bepaling onuitvoerbaar is, mogen niet worden vervoerd, behalve krachtens een speciale regeling. Op voorwaarde dat de bevoegde autoriteit ervan is overtuigd dat naleving van de voorschriften van het ADR ten aanzien van klasse 7 onuitvoerbaar is en dat de vereiste veiligheidsnormen, die door het ADR zijn ingesteld, op alternatieve wijze zijn aangetoond, kan de bevoegde autoriteit vervoeren voor afzonderlijke of een voorgenomen reeks van veelvoudige zendingen bij speciale regeling goedkeuren. Het totale veiligheidsniveau tijdens het vervoer moet ten minste gelijkwaardig zijn aan hetgeen zou worden bereikt, indien alle van toepassing zijnde voorschriften waren verwezenlijkt. Voor internationale zendingen van dit type is multilaterale goedkeuring vereist.

1.7.5 **Radioactieve stoffen die bijkomende gevaarseigenschappen bezitten**

Behalve met de eigenschappen van radioactiviteit en splijtbaarheid moet ook elk ander bijkomend gevaar met betrekking tot de inhoud van een collo, zoals ontplofbaarheid, brandbaarheid, zelfontbrandbaarheid, chemische giftigheid en bijtende aard, in aanmerking

worden genomen in de documentatie, de verpakking, de kenmerking en de etikettering, de tussentijdse opslag, het gescheiden houden en het vervoer teneinde alle desbetreffende voorschriften van het ADR voor gevaarlijke goederen in acht te nemen.

1.7.6 ***Niet-naleving***

1.7.6.1 Indien aan een willekeurige grenswaarde van het ADR voor het stralingsniveau of de besmetting niet wordt voldaan,

- a. moet de afzender omtrent het niet voldoen worden geïnformeerd:
 - i. door de vervoerder, indien het niet voldoen tijdens het vervoer wordt vastgesteld, of
 - ii. door de geadresseerde, indien het niet voldoen bij ontvangst wordt vastgesteld;
- b. moet, afhankelijk van de situatie, de vervoerder, de afzender of de geadresseerde
 - i. direct maatregelen nemen om de gevolgen van het niet voldoen af te zwakken;
 - ii. het niet voldoen en de oorzaken, de omstandigheden en de gevolgen ervan onderzoeken;
 - iii. geschikte maatregelen nemen om de oorzaken en de omstandigheden, die tot het niet voldoen hebben geleid, weg te nemen en een hernieuwd optreden van gelijke omstandigheden, die tot het niet voldoen hebben geleid, te verhinderen, en
 - iv. de bevoegde autoriteit(en) informeren over de oorzaken van het niet voldoen en over de genomen en de te nemen maatregelen ter beëindiging of ter voorkoming te informeren, en
- c. moet de mededeling omtrent het niet voldoen aan de afzender en aan de bevoegde autoriteit (en) zo spoedig mogelijk of, indien zich een noodsituatie met betrekking tot blootstelling ontwikkeld heeft of ontwikkelt, direct worden gedaan.

Hoofdstuk 1.8 Controlemaatregelen en andere maatregelen voor de ondersteuning van de naleving van de veiligheidsvoorschriften

1.8.1 *Naleving van de voorschriften*

1.8.1.1 *Algemeen*

De bevoegde autoriteiten waarborgen dat een representatief aandeel van de transporten met gevaarlijke goederen aan de voorgeschreven controles worden onderworpen om te controleren of de voorschriften voor het vervoer van gevaarlijke goederen met inbegrip van de voorschriften in overeenstemming met 1.10.1.5 zijn nageleefd.

De deelnemers aan het vervoer van gevaarlijke goederen (zie 1.4) moeten in het kader van hun geldende verplichtingen aan de bevoegde autoriteiten en hun vertegenwoordigers de voor het uitvoeren van de controles noodzakelijke inlichtingen onverwijld mededelen.

1.8.1.2 *Wijze van controleren*

Ten behoeve van de voorziene controles gebruiken de bevoegde autoriteiten de Controlelijst, die door de Centrale Commissie voor de Rijnvaart is samengesteld. Een afdruk van deze lijst of een door de autoriteit, die de controle heeft verricht, opgestelde verklaring met betrekking tot de uitgevoerde controle wordt aan de schipper overhandigd; zij moet op verzoek worden getoond om verdere controles te vergemakkelijken of voor zover mogelijk te vermijden. Het recht van de bevoegde autoriteiten om bijzondere maatregelen in de vorm van zwaartepunctacties uit te voeren wordt door dit lid niet aangetast.

De controles worden steekproefsgewijs uitgevoerd en omvatten, indien mogelijk een uitgebreid deel van het vaarwegennet.

Tijdens de uitoefening van dit recht op controle zullen de autoriteiten er alles aan doen om te vermijden dat de schepen overmatig meer dan noodzakelijk stilliggen of opgehouden worden.

1.8.1.3 *Overtredingen tegen de voorschriften*

Onafhankelijk van andere mogelijke sancties kunnen schepen, waarbij één of meerdere overtredingen tijdens het vervoer van gevaarlijke goederen op de binnenwateren werd vastgesteld op een door de bevoegde autoriteit daarvoor aangewezen plaats worden vastgehouden; de vaart mag eerst dan worden voortgezet, indien aan de voorschriften wordt voldaan; al naargelang de feiten of veiligheidseisen kunnen ook andere passende maatregelen worden genomen.

1.8.1.4 *Controles in de ondernemingen evenals op laad- en losplaatsen*

Uit preventieve overwegingen of indien onderweg overtredingen werden vastgesteld, die de veiligheid van het vervoer van gevaarlijke goederen in gevaar brengen, kunnen ook controles in de ondernemingen evenals op laad- en losplaatsen worden uitgevoerd.

Met behulp van deze controles zal worden gewaarborgd dat het vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren onder veiligheidsvoorschriften plaatsvindt die voldoen aan de in aanmerking komende rechtsvoorschriften.

1.8.1.5 *Monstername*

Eventueel kunnen, voorzover daardoor geen veiligheidsrisico ontstaat, monsters van de vervoerde stof worden genomen, om in een door de bevoegde autoriteit aangewezen laboratorium te laten onderzoeken.

1.8.1.6 *Samenwerking van de bevoegde autoriteiten*

De bevoegde autoriteiten verlenen elkaar ambtelijke hulp bij de tenuitvoerlegging van deze voorschriften.

Indien bij ernstige of herhaalde overtredingen door een schip of een onderneming de veiligheid van het vervoer van gevaarlijke stoffen in gevaar wordt gebracht, dan moeten deze overtredingen aan de bevoegde autoriteiten worden gemeld, bij wie het schip het Certificaat van Goedkeuring heeft ontvangen of op wiens grondgebied de onderneming is gevestigd.

De bevoegde autoriteit, die ernstige of herhaalde overtredingen heeft vastgesteld, kan de bevoegde autoriteit bij wie het schip het Certificaat van Goedkeuring heeft ontvangen of op wiens grondgebied de onderneming is gevestigd, verzoeken tegen de overtreder(s) passende maatregelen te nemen.

De autoriteit, aan wie het verzoek is gericht, deelt aan de bevoegde autoriteit, die de overtredingen heeft vastgesteld, de maatregelen mee die eventueel tegen de overtreder(s) zijn genomen.

1.8.2 *Ambtelijke hulp*

Indien de controle aanleiding geeft tot het vermoeden dat ernstige of herhaalde overtredingen zijn gemaakt, die tijdens deze controle niet vastgesteld konden worden, omdat de noodzakelijke kennis ontbrak, verlenen de bevoegde autoriteiten elkaar ambtelijke hulp om de zaak op te lossen.

1.8.3 *Veiligheidsadviseur*

1.8.3.1 Elke onderneming waarvan de bedrijvigheid het vervoer van gevaarlijke goederen over waterwegen, of het met dit vervoer samenhangende verpakken, beladen, vullen of lossen omvat, moet één of meer veiligheidsadviseurs voor het vervoer van gevaarlijke goederen, hierna 'adviseur' genoemd, benoemen, die ermee zijn belast te helpen bij de preventie van de aan dit soort activiteiten verbonden gevaren voor de veiligheid van personen, bezittingen of het milieu.

1.8.3.2 De bevoegde autoriteiten kunnen bepalen dat deze voorschriften niet van toepassing zijn op ondernemingen:

- a. waarvan de betrokken activiteiten
 - i. betrekking hebben op beperkte hoeveelheden per transporteenheid, die kleiner zijn dan de in 1.7.1.4 en in 3.3, 3.4 en 3.5 vastgestelde hoeveelheden, of
 - ii. betrekking hebben op beperkte hoeveelheden per transporteenheid, wagen of container die kleiner zijn dan de in 1.1.3.6 van het ADR vastgestelde hoeveelheden;
 - iii. als bovenstaande onder ii niet van toepassing is, betrekking hebben op hoeveelheden per schip, die kleiner zijn dan de in 1.1.3.6 vastgestelde hoeveelheden.
- b. waarvan de hoofd- en nevenactiviteit niet bestaat in het vervoer van gevaarlijke goederen of met dat vervoer samenhangende laad- of loswerkzaamheden, doch die incidenteel binnenlands vervoer van gevaarlijke goederen of met dat vervoer samenhangende laad- of loswerkzaamheden verrichten die een minimale mate van gevaar of milieuverontreiniging inhouden.

1.8.3.3 De adviseur heeft onder de verantwoordelijkheid van de bedrijfsleider in de eerste plaats tot taak om er, binnen de grenzen van de betrokken activiteiten van de onderneming, met alle mogelijke middelen en maatregelen voor te zorgen dat deze activiteiten gemakkelijker met inachtneming van de toepasselijke regelgeving en onder optimale veiligheidsvoorwaarden kunnen plaatsvinden.

Zijn aan de activiteiten van de onderneming aangepaste taken zijn in het bijzonder:

- nagaan of de voorschriften betreffende het vervoer van gevaarlijke goederen worden nageleefd;

- de onderneming van advies dienen bij werkzaamheden die het vervoer van gevaarlijke goederen betreffen;
- een voor de bedrijfsleiding of in voorkomend geval voor een plaatselijke overheid bestemd jaarverslag opstellen over de activiteiten van de onderneming met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen. Deze jaarverslagen worden vijf jaar bewaard en desgewenst ter beschikking gesteld van de nationale autoriteiten.

De taken van de adviseur omvatten bovendien de bestudering van de volgende praktijken en procedures met betrekking tot de betrokken activiteiten:

- de werkwijzen die de naleving van de voorschriften betreffende het identificeren van de vervoerde gevaarlijke goederen ten doel hebben;
- de praktijk van de onderneming betreffende het in aanmerking nemen, bij de aankoop van vervoermiddelen, van eventuele bijzondere vereisten met betrekking tot de vervoerde gevaarlijke goederen;
- de werkwijzen om het voor het vervoer van gevaarlijke goederen of voor het laden en lossen gebruikte materieel te controleren;
- het feit dat de betrokken werknemers van de onderneming een passende opleiding hebben ontvangen en deze opleiding in hun dossier is opgenomen;
- het opzetten van passende noodprocedures bij eventuele ongevallen of voorvallen die de veiligheid tijdens het vervoer van gevaarlijke goederen of tijdens het laden en het lossen in gevaar kunnen brengen;
- het verrichten van analyses en zo nodig het opstellen van rapporten over de ongevallen, voorvallen of tijdens het vervoer van gevaarlijke goederen of tijdens het laden en het lossen geconstateerde ernstige inbreuken;
- het invoeren van passende maatregelen om herhaling van ongevallen, voorvallen of ernstige inbreuken te voorkomen;
- het in aanmerking nemen van de wettelijke voorschriften en de bijzondere behoeften met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen, voor wat betreft de keuze en het gebruik van onderaannemers of andere tussenpersonen;
- het controleren of het personeel dat aangewezen is voor het vervoer of het laden en lossen van gevaarlijke goederen, beschikt over gedetailleerde uitvoeringsprocedures en instructies;
- het invoeren van maatregelen voor de bewustmaking voor de gevaren die verbonden zijn aan het vervoer en aan het laden en lossen van gevaarlijke goederen;
- het invoeren van controlemethoden om ervoor te zorgen dat de documenten en veiligheidsuitrusting die het vervoer moeten begeleiden, zich aan boord van de vervoermiddelen bevinden en conform de voorschriften zijn;
- het invoeren van controlemethoden om ervoor te zorgen dat de voorschriften met betrekking tot het laden en lossen worden nageleefd;
- aanwezig zijn van een beveiligingsplan als bedoeld in 1.10.3.2.

- 1.8.3.4 De functie van adviseur mag ook door de bedrijfsleider, door een persoon die binnen de onderneming andere taken vervult of door een persoon die niet tot de onderneming behoort worden uitgeoefend, op voorwaarde dat de betrokkene zijn taken als adviseur daadwerkelijk kan vervullen.
- 1.8.3.5 De onderneming deelt op verzoek de identiteit van haar adviseur mee aan de bevoegde autoriteit of aan de daartoe door de lidstaat aangewezen instantie.
- 1.8.3.6 Wanneer zich tijdens het vervoer of tijdens de laad- en loswerkzaamheden van de betrokken onderneming een ongeval heeft voorgedaan dat personen in gevaar heeft gebracht of schade heeft veroorzaakt aan bezittingen of het milieu, stelt de adviseur, na alle ter zake dienende inlichtingen te hebben ingewonnen, een voor de bedrijfsleiding of in voorkomend geval voor de plaatselijke overheidsinstantie bestemd ongevallenrapport op. Dit ongevallenrapport mag niet in de plaats komen van door de bedrijfsleiding op te stellen rapporten die krachtens enige andere internationale of nationale wetgeving zouden worden geëist.

- 1.8.3.7 De adviseur moet houder zijn van een scholingscertificaat voor het vervoer over de binnenwateren. Dit wordt afgegeven door de bevoegde autoriteit of de daartoe door de lidstaat aangewezen instantie.
- 1.8.3.8 Om het certificaat te behalen moet de kandidaat een opleiding volgen, hetgeen wordt aangetoond door het slagen voor een door de bevoegde autoriteit van de lidstaat erkend examen.
- 1.8.3.9 De opleiding heeft in de eerste plaats tot doel de kandidaat-adviseur voldoende kennis te verschaffen over de aan het vervoer van gevaarlijke goederen verbonden gevaren en hem een voldoende kennis van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen betreffende de betrokken tak van vervoer, alsmede een voldoende kennis van de in 1.8.3.3 omschreven taken bij te brengen.
- 1.8.3.10 Het examen wordt door de bevoegde autoriteit of door een door deze autoriteit aangewezen exameninstituut ten uitvoer gelegd. Het exameninstituut mag geen opleider zijn. De benoeming van het exameninstituut wordt schriftelijk gegeven. Deze goedkeuring kan een beperkte geldigheidsduur hebben en op basis van de volgende criteria plaatsvinden:
- competentie van het exameninstituut;
 - specificatie van de examenmodaliteiten, voorgesteld door het exameninstituut;
 - maatregelen voor de garantie van de objectiviteit van de examens;
 - onafhankelijkheid van het exameninstituut tegenover alle natuurlijke personen en rechts-personen, die adviseurs in dienst hebben.
- 1.8.3.11 Doel van het examen is vast te stellen, of de kandidaten beschikken over voldoende kennis om de taken van een veiligheidsadviseur overeenkomstig 1.8.3.3 te vervullen en vervolgens het in 1.8.3.7 bedoelde scholingscertificaat te verkrijgen.

Het examen moet ten minste betrekking hebben op de volgende onderwerpen:

- a. Kennis van de soorten gevolgen die kunnen ontstaan bij een ongeval waarbij gevaarlijke goederen betrokken zijn en kennis van de voornaamste oorzaken van ongevallen;
- b. Nationale bepalingen en bepalingen van internationale verdragen, met name inzake:
 - classificatie van gevaarlijke goederen (de procedure voor de classificatie van oplossingen en mengsels, de structuur van de lijst van stoffen, Klassen van gevaarlijke goederen en de criteria voor de classificatie, de eigenschappen van de vervoerde gevaarlijke goederen, de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen van de gevaarlijke goederen);
 - algemene voorschriften voor verpakkingen, tanks en tankcontainers (typen, codering, kenmerking, constructie, eerste en periodieke beproevingen en controles);
 - het aanbrengen van opschriften, (grote) etiketten en oranje borden (kenmerking en etikettering van colli, aanbrengen en verwijderen van grote etiketten en van de oranje borden);
 - gegevens in het vervoerdocument (vereiste informatie);
 - wijze van verzending en de beperkingen inzake verzending (wagenlading, vervoer als los gestort goed, vervoer in IBC's, vervoer in containers, vervoer in vaste of afneembare tanks);
 - vervoer van passagiers;
 - samenladingsverboden en voorzorgen bij samenlading;
 - gescheiden houden van goederen;
 - beperking van de vervoerde hoeveelheden en de vrijgestelde hoeveelheden;
 - behandeling en stuwage (laden en lossen, vullingsgraad, stuwen en gescheiden houden);
 - reinigen en/of ontgassen vóór het laden en na het lossen;
 - bemanning: opleiding;
 - mee te voeren documenten (vervoerdocument, schriftelijke instructies, Certificaat van Goedkeuring van het schip, verklaring met betrekking tot de ADNR-deskundige, afschrift van ontheffing of afwijking, overige documenten);
 - schriftelijke instructies (het toepassen van de instructies en beschermingsuitrusting van de bemanning);
 - operationeel of onvrijwillig vrijkomen van milieuverontreinigende stoffen;
 - eisen met betrekking tot de schepen.

- 1.8.3.12 *Examens*
- 1.8.3.12.1 Het examen bestaat uit een schriftelijk examen, dat door een mondeling examen kan worden aangevuld.
- 1.8.3.12.2 Bij het schriftelijk examen is het gebruik van documenten, met uitzondering van internationale of nationale voorschriften niet toegestaan.
- 1.8.3.12.3 Alleen de door het exameninstituut ter beschikking gestelde elektronische hulpmiddelen mogen worden gebruikt. Het mag niet mogelijk zijn, dat een kandidaat op de ter beschikking gestelde elektronische hulpmiddelen andere gegevens opneemt; de kandidaat mag uitsluitend op de gestelde examenvragen antwoorden.
- 1.8.3.12.4 Het schriftelijk examen bestaat uit twee delen:
- Aan de kandidaat wordt een vragenlijst voorgelegd. Deze bestaat uit ten minste twintig open vragen, die ten minste betrekking hebben op de onderwerpen, genoemd in de lijst in 1.8.3.11. meerkeuze-vragen zijn echter ook mogelijk. In dat geval komen twee meerkeuze-vragen overeen met één open vraag. Uit de lijst van deze onderwerpen moet in het bijzonder aandacht worden besteed aan de volgende aspecten:
 - algemene preventie- en veiligheidsmaatregelen;
 - indeling (classificatie) van gevaarlijke goederen;
 - algemene voorschriften voor verpakkingen, tanks, tankcontainers, tankwagens, enz.
 - opschriften en gevaarsetiketten;
 - aanduidingen in het vervoerdocument;
 - behandeling en stuwage;
 - opleiding van de bemanning;
 - mee te voeren documenten en vervoerdocumenten;
 - schriftelijke instructies;
 - eisen met betrekking tot de schepen.
 - Elke kandidaat voert een analyse uit van een specifiek geval met betrekking tot één van de in 1.8.3.3 genoemde taken van de adviseur om aan te tonen dat hij in staat is de taak van een adviseur te vervullen.
- 1.8.3.13 De lidstaten kunnen bepalen dat de kandidaten die voor ondernemingen willen werken, waarvan de bedrijvigheid uitsluitend betrekking heeft op specifieke soorten gevaarlijke goederen, alleen worden geëxamineerd over met die bedrijvigheid samenhangende onderwerpen. Bij deze soorten van goederen betreft het goederen van
- Klasse 1;
 - Klasse 2;
 - Klasse 7;
 - Klassen 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 en 9;
 - UN-nummers 1202, 1203 en 1223.
- In het scholingscertificaat, overeenkomstig 1.8.3.7, moet duidelijk worden vermeld dat dit alleen geldig is voor de in deze subsectie vermelde soorten gevaarlijke goederen, waarvoor de adviseur onder de in 1.8.3.12 genoemde voorwaarden is geëxamineerd.
- 1.8.3.14 De lidstaat of het exameninstituut stelt in de loop van de tijd een catalogus samen van vragen die op het examen zijn gesteld.
- 1.8.3.15 Het scholingscertificaat overeenkomstig 1.8.3.7 wordt opgesteld overeenkomstig het model in 1.8.3.18 en wordt door alle lidstaten erkend.
- 1.8.3.16 *Geldigheidsduur en verlenging van het scholingscertificaat*
- 1.8.3.16.1 Het certificaat is vijf jaar geldig. De geldigheidsduur van het certificaat wordt vanaf het tijdstip waarop het afloopt met vijf jaar verlengd, indien de houder van het certificaat in het jaar

voorafgaand aan de afloopdatum voor een examen is geslaagd. Het examen moet door de bevoegde autoriteit zijn erkend.

1.8.3.16.2 Doel van het examen is om er zeker van te zijn dat de houder de noodzakelijke kennis, om de in 1.8.3.3 genoemde plichten te vervullen, bezit. De vereiste kennis is in 1.8.3.11 b) opgenomen en moet de sinds het verkrijgen van het laatste scholingscertificaat ingevoerde wijzigingen in de voorschriften bevatten. Het examen moet op dezelfde basis, als in 1.8.3.10 en 1.8.3.12 tot en met 1.8.3.14 beschreven, uitgevoerd en gecontroleerd worden. Echter, de houder behoeft de in 1.8.3.12.4 b) genoemde analyse van een specifiek geval niet uit te voeren.

1.8.3.17 Aan de voorschriften van 1.8.3.1 t/m 1.8.3.16 wordt geacht te zijn voldaan indien de overeenkomstige bepalingen van Richtlijn 96/35/EG van de Raad van 3 juni 1996 betreffende de aanwijzing en de beroepsbekwaamheid van de veiligheidsadviseurs voor het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg, per spoor of over de binnenwateren¹, alsmede de Richtlijn 2000/18/EG van het Europees Parlement en de Raad van 17 april 2000 betreffende de minimumeisen voor het examen voor veiligheidsadviseurs voor het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg, per spoor of over de binnenwateren² worden toegepast.

1.8.3.18 *Model van het certificaat*

Scholingscertificaat voor veiligheidsadviseurs voor het vervoer van gevaarlijke goederen

Certificaatnr.:
.....

Kenteken van de Staat die het certificaat afgeeft:
.....

Naam:
.....

Voorna(a)m(en):
.....

Geboortedatum en -plaats:
.....

Nationaliteit:
.....

Handtekening van de houder:
.....

Geldig tot en met (datum) voor ondernemingen die gevaarlijke goederen vervoeren en voor ondernemingen die met dit vervoer samenhangende laad- en loswerkzaamheden verrichten:

over de weg

per spoor

over de binnenwateren

Afgegeven door:
.....

¹ Publicatieblad van de Europese gemeenschappen Nr. L 145 van 19 juni 1996, blz. 10.

² Publicatieblad van de Europese gemeenschappen Nr. L 118 van 19 mei 2000, blz. 41.

Datum:

.....

Handtekening:

.....

Verlengd tot en met:

.....

Door:

.....

Datum:

.....

Handtekening:

.....

1.8.4 ***Lijst van de bevoegde autoriteiten en de door hen aangewezen instanties***

De Rijnsoeverstaten en België delen aan de Centrale Commissie voor de Rijnvaart de adressen van de autoriteiten en de door hun aangewezen instanties mee, die volgens nationaal recht bevoegd zijn voor de toepassing van het ADNR, steeds onder vermelding van de toepasselijke bepaling van het ADNR, alsmede de adressen waaraan respectieve verzoeken gericht moeten worden.

De Centrale Commissie voor de Rijnvaart stelt uit de ontvangen informatie een lijst samen en houdt deze bijgewerkt. Zij maakt deze lijst en de wijzigingen daarvan bekend aan de lidstaten.

1.8.5 ***Meldingen van gebeurtenissen met gevaarlijke goederen***

1.8.5.1 Indien zich tijdens het laden, het vullen, het vervoer of het lossen van gevaarlijke goederen op het grondgebied van een Rijnsoeverstaat of België een zwaar ongeval of gebeurtenis voordoet dan moet de belader, de vuller, de vervoerder of de geadresseerde zeker stellen dat aan de bevoegde autoriteit van de betreffende staat binnen 6 maanden een rapport wordt overgelegd.

1.8.5.2 Deze lidstaat zendt zo nodig een rapport aan de Centrale Commissie voor de Rijnvaart met het doel andere lidstaten te informeren.

1.8.5.3 Een overeenkomstig 1.8.5.1 te rapporteren gebeurtenis heeft zich voorgedaan, indien gevaarlijke goederen zijn vrijgekomen of indien er een dreigend gevaar bestond van verlies van het product, indien persoonlijk letsel, schade aan het materiaal of milieu optrad, of indien de autoriteiten erbij betrokken waren en aan één of meer van de volgende criteria is voldaan:

Persoonlijk letsel betekent een gebeurtenis waarbij de dood of letsel is opgetreden die/dat rechtstreeks verband hield met de vervoerde gevaarlijke goederen, en waarbij het letsel:

- a. intensieve medische behandeling vereist,
- b. een verblijf van ten minste één dag in een ziekenhuis vereist, of
- c. het onvermogen tot werken gedurende ten minste drie opeenvolgende dagen tot gevolg heeft.

Verlies van product betekent het vrijkomen van gevaarlijke goederen

- a. van de Klasse 1, de Klasse 2 en de Verpakkingsgroep I of andere stoffen, die niet onder een Verpakkingsgroep vallen, vanaf 50 kg of 50 liter,
- b. van de Verpakkingsgroep II vanaf 333 kg of 333 liter, of
- c. van de Verpakkingsgroep III vanaf 1000 kg of 1000 liter.

Het criterium voor verlies van product is ook van toepassing indien er een dreigend gevaar van verlies van product bestond wat betreft de bovengenoemde hoeveelheden. Dit moet doorgaans worden aangenomen indien, als gevolg van structurele schade, de middelen van omsluiting niet langer voor verder vervoer geschikt zijn of indien om een of andere reden een voldoende veiligheidsniveau niet langer gewaarborgd is (bijv. als gevolg van vervorming van tanks of containers, kantelen van een tank of brand in de onmiddellijke omgeving).

Indien er gevaarlijke goederen van Klasse 6.2 bij betrokken zijn, is de verplichting tot rapporteren van toepassing zonder beperking van de hoeveelheid.

Bij gebeurtenissen waarbij radioactieve stoffen van Klasse 7 betrokken zijn, zijn de criteria voor verlies van product:

- a. elk vrijkomen van radioactief materiaal uit colli;
- b. blootstelling leidend tot overschrijving van grenswaarden die zijn afgebakend in de voorschriften voor bescherming van werknemers en personen uit het publiek tegen ioniserende straling (Blad II van de IAEA Veiligheidsreeks Nr. 115 – Internationale fundamentele veiligheidsnormen ter bescherming tegen ioniserende straling voor veiligheid van stralingsbronnen); of
- c. daar waar redenen bestaan om aan te nemen dat enige veiligheidsfunctie van een collo aanzienlijk is teruggelopen (omsluiting, afscherming, thermische bescherming of criticaliteit), welke het collo ongeschikt kan hebben gemaakt voor verder vervoer zonder aanvullende veiligheidsmaatregelen.

Opmerking: Zie de voorschriften voor onbestelbare zendingen in 7.5.11 Aanvullend voorschrift CV 33 (6) van het ADR of CW 33 (6) van het RID.

Schade aan materiaal of milieu betekent het vrijkomen van gevaarlijke goederen, ongeacht de hoeveelheid, waarbij de geschatte schade meer bedraagt dan 50 000 Euro.

Voor dit doel mag schade aan enig rechtstreeks betrokken middel van vervoer dat gevaarlijke goederen bevat en aan de infrastructuur van de modaliteit niet in aanmerking worden genomen.

Betrokkenheid van autoriteiten betekent het rechtstreeks betrokken zijn van de autoriteiten of hulpverleningsinstanties tijdens de gebeurtenis waarbij gevaarlijke goederen betrokken zijn alsmede de evacuatie van personen of sluiting van verkeerswegen (wegen/spoorwegen/binnenwateren) gedurende ten minste drie uur als gevolg van het door de gevaarlijke goederen ontstane gevaar.

Zonodig kan de bevoegde autoriteit nadere van toepassing zijnde informatie vragen.

1.8.5.4

Model voor een rapport over gebeurtenissen bij het vervoer van gevaarlijke goederen

Rapport over gebeurtenissen bij het vervoer van gevaarlijke stoffen overeenkomstig sectie 1.8.5 van het ADNR

Rapportnummer:
Vervoerder/Vuller/Geadresseerde/Afzender:
Uniek Europees Scheepsnummer:
Droge lading schip (enkelwandig/dubbelwandig):
Tankschip (Type):
Adres:
Contactpersoon: Telefoon:
Telefax/E-mail:

(De bevoegde autoriteit moet dit voorblad verwijderen voordat het rapport wordt doorgezonden)

1. Modaliteit	
<input type="checkbox"/> Waterweg	<input type="checkbox"/> Uniek Europees scheepsnummer/scheepsnaam (facultatief):
2. Datum en plaats van de gebeurtenis	
Jaar:	Maand: Dag: Tijdsp:
<input type="checkbox"/> Haven <input type="checkbox"/> Laad-/los-/overslagterrein Plaats/Land: of <input type="checkbox"/> Vrij traject Aanduiding traject: Kilometer: of <input type="checkbox"/> Kunstwerk, zoals brug of geleidingwerk	Opmerkingen
3. Topografie	
<input type="checkbox"/> Waterstand (Referentiepeil) <input type="checkbox"/> Geschatte snelheid door water <input type="checkbox"/> Hoogwater <input type="checkbox"/> Laagwater	
4. Bijzondere weersomstandigheden	
<input type="checkbox"/> Regen <input type="checkbox"/> Sneeuw <input type="checkbox"/> Mist <input type="checkbox"/> Onweer <input type="checkbox"/> Storm <input type="checkbox"/> Temperatuur: ... °C	
5. Beschrijving van de gebeurtenis	
<input type="checkbox"/> Botsing met oever, kunstwerk of aanlegplaats <input type="checkbox"/> Botsing met ander vrachtschip (aanvaring / botsing) <input type="checkbox"/> Botsing met passagierschip (aanvaring / botsing) <input type="checkbox"/> Contact met de bodem zonder / met vastlopen aan de grond <input type="checkbox"/> Brand <input type="checkbox"/> Explosie <input type="checkbox"/> Lekkage / Plaats en omvang van de schade (met aanvullende beschrijving) <input type="checkbox"/> Zinken <input type="checkbox"/> Omslaan <input type="checkbox"/> Technische storing (facultatief) <input type="checkbox"/> Menselijk falen (facultatief) <input type="checkbox"/> Aanvullende beschrijving van de gebeurtenis:	

6. Betrokken gevaarlijke stoffen						
UN-nummer ¹⁾	Klasse	Verpak- kings- groep	Geschatte hoeveel- heid vrijgekomen product (kg of l) ²⁾	Middelen omsluiting volgens 1.2.1 ADNR ³⁾	Materiaal van omsluiting	Aard van het gebrek van de omsluiting ⁴⁾
¹⁾ Voor gevaarlijke stoffen, ingedeeld in verzamelaanduidingen waarop bijzondere bepaling 274 van toepassing is, moet ook de technische benaming worden aangegeven				²⁾ Geef voor radioactieve stoffen van klasse 7 waarden aan volgens de criteria in 1.8.5.3		
³⁾ Geef het van toepassing zijnde nummer aan: 1 Verpakking 2 IBC 3 Grote verpakking 4 Kleine container 5 Wagen 6 Voertuig 7 Reservoirwagen 8 Tankwagen 9 Batterijwagen (spoor) 10 Batterijwagen (weg) 11 Wagen met afneembare tanks 12 Afneembare tank 13 Grote container 14 Tankcontainer 15 MEGC 16 Transporttank 17 Droge ladingschip - enkel- / dubbelwandig 18 Tankschip - Type				⁴⁾ Geef het van toepassing zijnde nummer aan 1 Lekkage 2 Brand 3 Explosie 4 Structureel gebrek		
7. Oorzaak van de gebeurtenis (voorzover deze eenduidig bekend is)						
<input type="checkbox"/> Technische storing <input type="checkbox"/> Onvoldoende borging van de lading <input type="checkbox"/> Operationele oorzaak <input type="checkbox"/> Andere:						
8. Gevolgen van de gebeurtenis						
<u>Persoonlijk letsel in verband met de betrokken gevaarlijke goederen:</u> <input type="checkbox"/> Doden (aantal:) <input type="checkbox"/> Gewonden (aantal:) <u>Verlies van product:</u> <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Neen <input type="checkbox"/> Dreigend gevaar van verlies van product <u>Schade aan materiaal/milieu:</u> <input type="checkbox"/> Geschat schadebedrag < 50.000 Euro <input type="checkbox"/> Geschat schadebedrag > 50.000 Euro <u>Betrokkenheid van autoriteiten:</u> <input type="checkbox"/> Ja → <input type="checkbox"/> Evacuatie van personen gedurende ten minste drie uur, veroorzaakt door de betrokken gevaarlijke goederen <input type="checkbox"/> Sluiting van openbare verkeerswegen gedurende ten minste drie uur, veroorzaakt door de betrokken gevaarlijke goederen <input type="checkbox"/> Neen						

Zo nodig kan de bevoegde autoriteit verzoeken om aanvullende relevante informatie.

Hoofdstuk 1.9 Beperkingen in het vervoer door de bevoegde autoriteiten

(Gereserveerd)

Hoofdstuk 1.10 Voorschriften voor de beveiliging

Opmerking: Onder 'beveiliging' wordt in dit hoofdstuk verstaan de maatregelen of de voorzorgsmaatregelen die getroffen moeten worden om diefstal of misbruik van gevaarlijke goederen waardoor personen, goederen of het milieu gevaar kunnen lopen, te beperken.

1.10.1 *Algemene voorschriften*

1.10.1.1 Alle aan het vervoer van gevaarlijke stoffen deelnemende personen moeten conform hun verantwoordelijkheden de in dit hoofdstuk opgenomen voorschriften voor de beveiliging in acht nemen.

1.10.1.2 Gevaarlijke goederen mogen slechts aan vervoerders ter vervoer worden aangeboden, van wie de identiteit op passende wijze is vastgesteld.

1.10.1.3 Ligplaatsen binnen overslaginstallaties voor gevaarlijke goederen, moeten op deugdelijke wijze worden beveiligd, goed verlicht en, voorzover mogelijk en passend, voor het publiek ontoegankelijk zijn.

1.10.1.4 Van ieder lid van de bemanning van een schip waarmee gevaarlijke goederen worden vervoerd, moet tijdens het vervoer een identiteitsbewijs, voorzien van foto, aan boord zijn.

1.10.1.5 Controles met betrekking tot de veiligheid als bedoeld in 1.8.1 moeten ook passende beveiligingsmaatregelen omvatten.

1.10.1.6 De bevoegde autoriteit moet een lijst met betrekking tot geldige verklaringen voor deskundigen als bedoeld in 8.2.1, die door hem of door hem erkende instellingen zijn afgegeven, actueel houden.

1.10.2 *Onderricht met het oog op de beveiliging*

1.10.2.1 Het in hoofdstuk 1.3 vastgelegde basisonderricht en oprisonderricht moet ook onderdelen bevatten die het bewustzijn met betrekking tot de beveiliging omvatten. Het oprisonderricht met betrekking tot de beveiliging hoeft niet beslist alleen met wijzigingen van de voorschriften verband te houden.

1.10.2.2 De training van het bewustzijn met betrekking tot de beveiliging moet zich richten op de soort van risico's, het herkennen ervan en de methoden evenals de maatregelen ter verkleining van deze risico's. De training moet kennis met betrekking tot eventuele beveiligingsplannen overeenkomstig het werk- en verantwoordelijkheidsterrein van het individu en zijn rol bij het omzetten van deze plannen bevatten.

1.10.3 *Voorschriften voor gevaarlijke goederen met een hoog gevarenpotentieel*

Opmerking: Gevaarlijke goederen met een hoog gevarenpotentieel zijn die waarbij de mogelijkheid bestaat van misbruik voor terroristische doeleinden en daarmee het gevaar van zwaarwegende gevolgen, zoals het verlies van talrijke mensenlevens en massale vernielingen.

1.10.3.1 De lijst van gevaarlijke goederen met een hoog gevarenpotentieel is in Tabel 1.10.5 opgenomen.

1.10.3.2 *Beveiligingsplannen*

1.10.3.2.1 De aan het vervoer van gevaarlijke goederen met een hoog gevarenpotentieel (als bedoeld in Tabel 1.10.5 betrokken vervoerders, afzenders evenals andere betrokkenen als bedoeld in 1.4.2 en 1.4.3 moeten beveiligingsplannen die ten minste de in 1.10.3.2.2 opgenomen elementen bevatten, vaststellen, invoeren en naleven.

1.10.3.2.2 Ieder beveiligingsplan moet ten minste de volgende elementen bevatten:

- a. specifieke toewijzing van de verantwoordelijkheden op het gebied van beveiliging aan personen, die over de vereiste bevoegdheden en kwalificaties beschikken om hun verantwoordelijkheden uit te voeren;
- b. opgave van de betrokken gevaarlijke goederen of typen van gevaarlijke goederen;
- c. beoordeling van de alledaagse werkzaamheden en de daaruit voortvloeiende risico's inclusief het voor het vervoer noodzakelijke oponthoud, het voor het verkeer noodzakelijke verblijf van de goederen in de schepen vóór, tijdens en na de verandering van plaats, en de tijdelijke tussenopslag van gevaarlijke goederen ten behoeve van het wisselen van vervoersmodaliteit of vervoermiddel (overslag), voorzover van toepassing;
- d. duidelijke beschrijving van de maatregelen die ter verkleining van de risico's in overeenstemming met de verantwoordelijkheden en plichten van de betrokkenen genomen moeten worden, inclusief:
 - onderricht;
 - beveiligingspolitiek (bijv. maatregelen bij verhoogde bedreiging, onderzoek bij de aanstelling van personeel, het plaatsen van personeel op bepaalde plaatsen, enz);
 - werkwijze van het bedrijf [bijv. keus en gebruik van routes, voorzover deze bekend zijn, toegang tot gevaarlijke goederen tijdens de tussenopslag (zoals in c), nabijheid tot kwetsbare infrastructuurinstallaties, enz.];
 - de ter verkleining van de risico's te gebruiken uitrustingen en hulpmiddelen;
- e. doelmatige en geactualiseerde procedures voor de melding van en het gedrag bij bedreigingen, inbreuk op de beveiliging of daarmee samenhangende voorvallen;
- f. methoden voor de evaluatie en toetsing van de beveiligingsplannen en methoden voor de periodieke beoordeling en actualisering van de plannen;
- g. maatregelen ter waarborging van de fysieke beveiliging van de in het beveiligingsplan opgenomen vervoersinformatie en
- h. maatregelen ter waarborging dat de verspreiding van de zich in het beveiligingsplan bevindende informatie met betrekking tot het vervoer tot die personen beperkt is, die deze informatie nodig hebben. Deze maatregelen mogen de elders in het ADNR voorgeschreven terbeschikkingstelling van informatie niet uitsluiten.

Opmerking: Vervoerders, afzenders en geadresseerden behoren met elkaar en met de bevoegde autoriteit samen te werken om aanwijzingen voor eventuele bedreigingen uit te wisselen, geschikte beveiligingsmaatregelen te nemen en om op voorvallen, die de beveiliging in gevaar brengen, te reageren.

- 1.10.3.3 Schepen die gevaarlijke goederen met een hoog gevarenpotentieel vervoeren als bedoeld in Tabel 1.10.5, moeten met bedrijfskundige of technische maatregelen tegen ongeoorloofd gebruik van het schip of de gevaarlijke goederen zijn uitgerust. Het gebruik van deze beschermingsmaatregelen mag de noodhulpverlening niet in gevaar brengen.

Opmerking: Voorzover deze geschikt zijn en de noodzakelijke uitrustingen reeds aanwezig zijn, moeten telemetriestystemen of andere methoden of inrichtingen die het volgen van het vervoer van gevaarlijke goederen met een hoog gevarenpotentieel als bedoeld in zie Tabel 1.10.5 mogelijk maken, ingezet worden.

- 1.10.4 De voorschriften in 1.10.1, 1.10.2 en 1.10.3 zijn niet van toepassing indien de hoeveelheden per schip niet groter zijn dan de in 1.1.3.6 van het ADNR genoemde hoeveelheden.

- 1.10.5 De in onderstaande tabel opgenomen gevaarlijke goederen zijn, voorzover zij in hoeveelheden worden vervoerd, die de in de tabel aangegeven hoeveelheid overschrijden, gevaarlijke goederen met een hoog gevarenpotentieel.

Klas- se	Sub- klasse	Stof of voorwerp	Hoeveelheid		
			Tank of lading- tank (liter) ^{c)}	Los gestort ^{a)} (kg) ^{d)}	Colli (kg)
1	1.1	Ontplobbare stoffen en voorwerpen	a)	a)	0
	1.2	Ontplobbare stoffen en voorwerpen	a)	a)	0
	1.3	Ontplobbare stoffen en voorwerpen van de compatibiliteitsgroep C	a)	a)	0
	1.4	Ontplobbare stoffen van de UN-nummers 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 en 0500	a)	a)	0
	1.5	Ontplobbare stoffen en voorwerpen	0	a)	0
2		Brandbare gassen (classificatiecodes met alleen de letter F)	3000	a)	b)
		Giftige gassen [classificatiecodes met de letter(s) T, TF, TC, TO, TFC of TOC] met uitzondering van spuitbussen	0	a)	0
3		Brandbare vloeistoffen van de verpakkingsgroepen I en II	3000	a)	b)
		Vloeibare ontplobbare stoffen in niet explosieve toestand (gedesensibiliseerde ontplobbare vloeistoffen)	0	a)	0
4.1		Vaste ontplobbare stoffen in niet explosieve toestand (gedesensibiliseerde ontplobbare vaste stoffen)	a)	a)	0
4.2		Stoffen van de verpakkingsgroep I	3000	a)	b)
4.3		Stoffen van de verpakkingsgroep I	3000	a)	b)
5.1		Oxiderende vloeistoffen van de verpakkingsgroep I	3000	a)	b)
		Perchloraten, ammoniumnitraat, ammoniumnitraathoudende meststoffen en ammoniumnitraat-emulsies, -suspensies of -gels	3000	3000	b)
6.1		Giftige stoffen van de verpakkingsgroep I	0	a)	0
6.2		Infectueuze stoffen van de categorie A (UN-nummers 2814 en 2900)	a)	0	0
7		Radioactieve stoffen	3000 A ₁ (in speciale toestand) resp. 3000 A ₂ in colli van type B (U), B (M) of C		
8		Bijtende stoffen van de verpakkingsgroep I	3000	a)	b)

a) niet relevant

b) ongeacht de hoeveelheid zijn de voorschriften in 1.10.3 niet van toepassing.

c) een in deze kolom aangegeven waarde is alleen van toepassing indien vervoer in tanks is toegestaan overeenkomstig Hoofdstuk 3.2, Tabel A, kolom (10) of (12) van het ADR. Voor stoffen die niet ten vervoer in tanks zijn toegelaten is de aanduiding in deze kolom niet relevant'.

d) een in deze kolom aangegeven waarde is alleen van toepassing indien los gestort vervoer is toegestaan overeenkomstig Hoofdstuk 3.2, Tabel A, kolom (10) of (17) van het ADR. Voor stoffen die niet los gestort ten vervoer zijn toegelaten is de aanduiding in deze kolom niet relevant'.

*) Los gestort omvat los gestort in schepen, in voertuigen of in containers.

1.10.6

Bij gebruik van de voorschriften van de 'Convention on Physical Protection of Nuclear Material' (Overeenkomst met betrekking tot de fysische beveiliging van kernmateriaal) en het IAEA-document INFCIRC/225 (Rev.4) wordt voor radioactieve stoffen voldaan aan de voorschriften van dit hoofdstuk.

Deel 2 Classificatie

Hoofdstuk 2.1 Algemene voorschriften

- 2.1.1 Inleiding
- 2.1.2 Principes van de classificatie
- 2.1.3 Classificatie van niet met name genoemde stoffen met inbegrip van oplossingen en mengsels (zoals preparaten, formuleringen en afvalstoffen)
- 2.1.3.10 Tabel van overheersende gevaren
- 2.1.4 Classificatie van monsters

Hoofdstuk 2.2 Bijzondere voorschriften voor de afzonderlijke Klassen

- 2.2.1 Klasse 1 Ontplobbare stoffen en voorwerpen
 - 2.2.1.1 Criteria
 - 2.2.1.1.5 Definitie van de subklassen
 - 2.2.1.1.6 Definitie van de compatibiliteitsgroepen van de stoffen en voorwerpen
 - 2.2.1.1.7 Indeling van vuurwerk in de subklassen
 - 2.2.1.1.8 Glossarium van de benamingen
 - 2.2.1.2 Niet ten vervoer toegelaten stoffen en voorwerpen
 - 2.2.1.3 Lijst van verzamelaanduidingen
- 2.2.2 Klasse 2 Gassen
 - 2.2.2.1 Criteria
 - 2.2.2.1.6 Spuitbussen
 - 2.2.2.2 Niet ten vervoer toegelaten gassen
 - 2.2.2.3 Lijst van verzamelaanduidingen
- 2.2.3 Klasse 3 Brandbare vloeistoffen
 - 2.2.3.1 Criteria
 - 2.2.3.2 Niet ten vervoer toegelaten stoffen
 - 2.2.3.3 Lijst van verzamelaanduidingen
- 2.2.41 Klasse 4.1 Brandbare vaste stoffen, zelfontledende vaste stoffen en vaste ontplobbare stoffen in niet explosieve toestand
 - 2.2.41.1 Criteria
 - 2.2.41.2 Niet ten vervoer toegelaten stoffen
 - 2.2.41.3 Lijst van verzamelaanduidingen
 - 2.2.41.4 Lijst van reeds ingedeelde zelfontledende stoffen in verpakkingen
- 2.2.42 Klasse 4.2 Voor zelfontbranding vatbare stoffen
 - 2.2.42.1 Criteria
 - 2.2.42.2 Niet ten vervoer toegelaten stoffen
 - 2.2.42.3 Lijst van verzamelaanduidingen
- 2.2.43 Klasse 4.3 Stoffen, die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen
 - 2.2.43.1 Criteria
 - 2.2.43.2 Niet ten vervoer toegelaten stoffen
 - 2.2.43.3 Lijst van verzamelaanduidingen
- 2.2.51 Klasse 5.1 Oxiderende stoffen
 - 2.2.51.1 Criteria
 - 2.2.51.2 Niet ten vervoer toegelaten stoffen
 - 2.2.51.3 Lijst van verzamelaanduidingen
- 2.2.52 Klasse 5.2 Organische peroxiden
 - 2.2.52.1 Criteria
 - 2.2.52.2 Niet ten vervoer toegelaten stoffen
 - 2.2.52.3 Lijst van verzamelaanduidingen
 - 2.2.52.4 Lijst van reeds ingedeelde organische peroxiden in verpakkingen
- 2.2.61 Klasse 6.1 Giftige stoffen

- 2.2.61.1 Criteria
- 2.2.61.2 Niet ten vervoer toegelaten stoffen
- 2.2.61.3 Lijst van verzamelaanduidingen
- 2.2.62 Klasse 6.2 Infectueuze stoffen (besmettelijke stoffen)
- 2.2.62.1 Criteria
- 2.2.62.1.5 Vrijstellingen
- 2.2.62.1.9 Biologische producten:
- 2.2.62.1.10 Genetisch gemodificeerde micro-organismen en organismen
- 2.2.62.1.11 Ziekenhuis- of medisch afval
- 2.2.62.1.12 Besmette dieren
- 2.2.62.2 Niet ten vervoer toegelaten stoffen
- 2.2.62.3 Lijst van verzamelaanduidingen
- 2.2.7 Klasse 7: Radioactieve stoffen
- 2.2.7.1 Definities
- 2.2.7.1.2 Besmetting
- 2.2.7.1.3 Definities van specifieke termen
- 2.2.7.2 Classificatie
- 2.2.7.2.1 Algemene bepalingen
- 2.2.7.2.2 Grenswaarden van de activiteit
- 2.2.7.2.3 Bepaling van andere stofeigenschappen
- 2.2.7.2.3.3 Voorschriften voor radioactieve stoffen in speciale toestand
- 2.2.7.2.3.4 Gering verspreidbare radioactieve stoffen
- 2.2.7.2.3.5 Splijtbare stoffen
- 2.2.7.2.4 Classificatie van colli of onverpakte stoffen
- 2.2.7.2.4.1 Classificatie als vrijgesteld collo
- 2.2.7.2.4.2 Classificatie als Stoffen met geringe specifieke activiteit (LSA) (low Specific Activity).
- 2.2.7.2.4.3 Classificatie als Voorwerp met besmetting aan het oppervlak (SCO) (Surface Contaminated Object)
- 2.2.7.2.4.4 Classificatie als collo van type A
- 2.2.7.2.4.6 Classificatie als colli van type B(U), type B(M) of type C
- 2.2.7.2.5 Speciale regelingen
- 2.2.8 Klasse 8 Bijtende stoffen
- 2.2.8.1 Criteria
- 2.2.8.2 Niet ten vervoer toegelaten stoffen
- 2.2.8.3 Lijst van verzamelaanduidingen
- 2.2.9 Klasse 9 Diverse gevaarlijke stoffen en voorwerpen
- 2.2.9.1 Criteria
- 2.2.9.2 Niet ten vervoer toegelaten stoffen en voorwerpen
- 2.2.9.3 Lijst van verzamelaanduidingen

Hoofdstuk 2.3 Testmethoden

- 2.3.0 Algemeen
- 2.3.1 Beproeving van het uitzweten voor springstof, type A
- 2.3.2 Beproevingen betreffende genitreeerde cellulosemengsels van Klasse 4.1
- 2.3.2.9 Beproeving van de chemische stabiliteit bij verhoogde temperatuur
- 2.3.2.10 Ontbrandingstemperatuur (zie 2.3.2.1 en 2.3.2.2)
- 2.3.3 Beproevingen betreffende brandbare vloeistoffen van de Klassen 3, 6.1 en 8
- 2.3.3.1 Beproeving voor de bepaling van het vlampunt
- 2.3.3.2 Beproeving voor de bepaling van het peroxide-gehalte
- 2.3.4 Beproevingmethode voor de bepaling van het vloeigedrag
- 2.3.4.1 Meetapparaat
- 2.3.4.2 Beproevingmethode
- 2.3.4.3 Beoordeling van de beproevingsresultaten
- 2.3.5 Indeling metaalorganische stoffen in de Klassen 4.2 en 4.3

Hoofdstuk 2.4 Criteria voor milieugevaarlijke stoffen in tankschepen

- 2.4.1 Algemene definities

2.4.2	Definities en eisen aan de gegevens
2.4.3	Categorieën en criteria voor de classificatie van de stoffen
2.4.4	Categorieën en criteria voor de classificatie van mengsels
2.4.4.3	Classificatie van mengsels indien gegevens beschikbaar zijn van het mengsel als geheel.
2.4.4.4	Overbruggingsprincipes
2.4.4.4.2	Verdunning
2.4.4.4.3	Charges
2.4.4.4.5	Interpolatie binnen een categorie van toxiciteit
2.4.4.4.6	In wezen gelijksoortige mengsels
2.4.4.5	Classificatie van mengsels indien gegevens beschikbaar zijn van alle bestanddelen of slechts voor enkele bestanddelen van het mengsel.
2.4.4.6	Sommatiemethode
2.4.4.6.1	Classificatieprocedure
2.4.4.6.2	Classificatie als categorie Acut 1, 2 of 3
2.4.4.6.3	Classificatie als chronische categorieën 1, 2, 3 en 4
2.4.4.6.4	Mengsels met zeer toxische bestanddelen

Deel 2 Classificatie

Hoofdstuk 2.1 Algemene voorschriften

2.1.1 *Inleiding*

2.1.1.1 De Klassen gevaarlijke goederen volgens het ADNR zijn de volgende:

- | | |
|------------|--|
| Klasse 1 | Ontplobbare stoffen en voorwerpen. |
| Klasse 2 | Gassen. |
| Klasse 3 | Brandbare vloeistoffen. |
| Klasse 4.1 | Brandbare vaste stoffen. |
| Klasse 4.2 | Voor zelfontbranding vatbare stoffen. |
| Klasse 4.3 | Stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen. |
| Klasse 5.1 | Oxiderende stoffen. |
| Klasse 5.2 | Organische peroxiden. |
| Klasse 6.1 | Giftige stoffen. |
| Klasse 6.2 | Infectueuze stoffen. |
| Klasse 7 | Radioactieve stoffen. |
| Klasse 8 | Bijtende stoffen. |
| Klasse 9 | Diverse gevaarlijke stoffen en voorwerpen. |

2.1.1.2 Aan elke positie in de afzonderlijke Klassen is een UN-nummer toegekend. De volgende typen posities worden gebruikt:

A. Individuele posities voor exact gedefinieerde stoffen of voorwerpen met inbegrip van posities voor stoffen, waaronder diverse isomeren vallen, bijv.:

- UN 1090 ACETON
- UN 1104 AMYLACETATEN
- UN 1194 ETHYLNITRIET, OPLOSSING

B. Algemene posities voor een exact gedefinieerde groep van stoffen of voorwerpen, die echter geen n.e.g.-posities zijn, bijv.:

- UN 1133 LIJMEN
- UN 1266 PARFUMERIEPRODUCTEN
- UN 2757 PESTICIDE, CARBAMAAT, VAST, GIFTIG
- UN 3101 ORGANISCH PEROXIDE, TYPE B, VLOEIBAAR

C. Specifieke n.e.g.-posities, die een groep van stoffen of voorwerpen omvatten met speciale chemische of technische eigenschappen, die niet elders genoemd zijn, bijv.:

- UN 1477 ANORGANISCHE NITRATEN, N.E.G.
- UN 1987 ALCOHOLEN, N.E.G.

D. Algemene n.e.g.-posities die een groep van stoffen of voorwerpen omvatten met één of meer gevaarlijke eigenschappen, en die niet elders genoemd zijn, bijv.:

- UN 1325 BRANDBARE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.
- UN 1993 BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G.

De posities bedoeld onder B, C en D zijn gedefinieerd als verzamelaanduidingen.

2.1.1.3 Voor verpakkingsdoeleinden worden stoffen met uitzondering van stoffen van de klassen 1, 2, 5.2, 6.2 en 7 en met uitzondering van zelfontledende stoffen van klasse 4.1 overeenkomstig hun mate van gevaar ingedeeld in verpakkingsgroepen:

- Verpakkingsgroep I: zeer gevaarlijke stof;
- Verpakkingsgroep II: middelmatig gevaarlijke stof;
- Verpakkingsgroep III: minder gevaarlijke stof.

De verpakkingsgroep(en), waarin een stof is ingedeeld, is (zijn) in 3.2, Tabel A aangeduid.

2.1.1.4 Bepaalde stoffen kunnen voor het vervoer in tankschepen verder worden onderverdeeld.

2.1.2 *Principes van de classificatie*

2.1.2.1 De gevaarlijke goederen, bedoeld in de titel van een Klasse, zijn gedefinieerd op grond van hun eigenschappen overeenkomstig 2.2.x.1 van de betreffende Klasse. De indeling van de gevaarlijke goederen in een Klasse en een verpakkingsgroep geschiedt op grond van de criteria genoemd in dezelfde 2.2.x.1. De toekenning van een of meer bijkomende gevaren aan een gevaarlijke stof of voorwerp geschiedt op grond van de criteria van de Klasse of de Klassen overeenkomstig deze gevaren, zoals beschreven in 2.2.x.1.

2.1.2.2 Alle posities voor gevaarlijke goederen zijn opgenomen in 3.2, Tabel A en wel in de numerieke volgorde van hun UN-nummer. Deze Tabel bevat informatie die van toepassing is op de opgenomen goederen, zoals de benaming, de Klasse, de verpakkingsgroep(en), het/de gevaars-etiket(ten), die moeten worden aangebracht en de voorschriften voor de verpakking en het vervoer.

Opmerking: Een alfabetische lijst van deze posities is opgenomen in 3.2, Tabel B.

2.1.2.3 Gevaarlijke goederen, die zijn genoemd of gedefinieerd in 2.2.x.2 van de onderscheiden Klassen, zijn niet ten vervoer toegelaten.

2.1.2.4 Goederen die niet met name zijn genoemd, d.w.z. goederen die niet zijn opgenomen als individuele positie in 3.2, Tabel A of niet zijn opgenomen of gedefinieerd in één van de bovengenoemde subsecties 2.2.x.2 moeten worden ingedeeld in de juiste Klasse in overeenstemming met de procedure van 2.1.3. Bovendien moet (indien aanwezig) het bijkomende gevaar en de verpakkingsgroep (indien van toepassing) worden vastgesteld. Nadat de Klasse, het bijkomende gevaar (indien aanwezig) en de verpakkingsgroep (indien van toepassing) vaststaan moet het juiste UN-nummer worden vastgesteld. De beslissingsschema's in 2.2.x.3 (lijst van verzamelaanduidingen) aan het slot van de verschillende Klassen geven de parameters aan die van belang zijn voor de keuze van de juiste verzamelaanduiding (UN-nummer).

In alle gevallen moet de meest specifieke verzamelaanduiding die betrekking heeft op de eigenschappen van de stof of het voorwerp worden gekozen overeenkomstig de hiërarchie aangegeven in 2.1.1.2 met respectievelijk de letters B, C en D. Uitsluitend in het geval dat de stof of het voorwerp niet kan worden ingedeeld onder de positie van het type B of C volgens 2.1.1.2, mag deze worden ingedeeld onder een positie van het type D.

2.1.2.5 Op grond van de beproevingsprocedures van 2.3 en de criteria van 2.2.x.1 van de afzonderlijke Klassen kan, voor zover dit daar is aangegeven, worden vastgesteld of een stof, oplossing of mengsel van een bepaalde Klasse, met name genoemd in 3.2, Tabel A, niet meer valt binnen de criteria van die Klasse. In een dergelijk geval kan worden aangenomen dat de stof, de oplossing of het mengsel niet onder die Klasse valt.

2.1.2.6 Voor classificatiedoeleinden worden gevaarlijke stoffen met een smeltpunt of beginsmeltpunt van 20 °C of lager bij een druk van 101,3 kPa beschouwd als vloeistoffen. Een viskeuze stof, waarvoor een specifiek smeltpunt niet kan worden gedefinieerd, moet worden onderworpen aan de beproevingsmethode ASTM D 4359-90 of aan de in 2.3.4 beschreven beproevingsmethode voor de bepaling van het vloeigedrag (penetrometermethode).

2.1.3 *Classificatie van niet met name genoemde stoffen met inbegrip van oplossingen en mengsels (zoals preparaten, formuleringen en afvalstoffen)*

2.1.3.1 Niet met name genoemde stoffen met inbegrip van oplossingen en mengsels moeten worden ingedeeld overeenkomstig hun mate van gevaar op grond van de criteria genoemd in 2.2.x.1 van de verschillende Klassen. Het gevaar / de gevaren die een stof vertoont / vertonen moeten worden vastgesteld op grond van de fysische, chemische en fysiologische eigenschappen. Met dergelijke kenmerken en eigenschappen moet ook rekening worden gehouden indien ervaring leidt tot een strengere indeling.

- 2.1.3.2 Een niet met name in 3.2, Tabel A genoemde stof die slechts een enkelvoudig gevaar vertoont moet worden ingedeeld in de overeenkomstige Klasse onder een verzamelaanduiding vermeld in 2.2.x.3 van die Klasse.
- 2.1.3.3 Een oplossing of een mengsel dat slechts één in 3.2, Tabel A met name genoemde gevaarlijke stof bevat, alsmede één of meerdere niet gevaarlijke stoffen, moet worden beschouwd als de met name genoemde gevaarlijke stof, tenzij:
- de oplossing of het mengsel in 3.2, Tabel A met name is genoemd; of
 - uit de positie die van toepassing is op deze gevaarlijke stof duidelijk blijkt dat die positie uitsluitend van toepassing is op de zuivere of technisch zuivere stof; of
 - de klasse, de fysische toestand of de verpakkingsgroep van de oplossing of van het mengsel verschilt van die van de gevaarlijke stof.
- In gevallen hierboven genoemd onder *b.* of *c.* moet de oplossing of het mengsel als een niet met name genoemde stof worden ingedeeld in de betreffende Klasse onder een verzamelaanduiding overeenkomstig 2.2.x.3 van die Klasse, waarbij rekening wordt gehouden met de eventueel bijkomende gevaren die de betreffende oplossing of het mengsel vertonen, tenzij de oplossing of het mengsel niet voldoen aan de criteria van één van de gevarenklassen, in welk geval de stof niet onderworpen is aan de voorschriften van het ADNR.
- 2.1.3.4 Oplossingen en mengsels die een stof van één van de in 2.1.3.4.1 of 2.1.3.4.2 genoemde posities bevatten, moeten overeenkomstig de in deze secties genoemde voorwaarden worden ingedeeld:
- 2.1.3.4.1 Oplossingen en mengsels die één van de volgende met name genoemde stoffen bevatten moeten altijd worden ingedeeld onder dezelfde positie als de stof die zij bevatten, onder voorwaarde dat zij geen gevaarseigenschappen bezitten als aangegeven in 2.1.3.5.3:
- Klasse 3
 - UN 1921 PROPYLEENIMINE, GESTABILISEERD
 - UN 2481 ETHYLISOCYANAAT
 - UN 3064 NITROGLYCERINE, OPLOSSING IN ALCOHOL met meer dan 1%, maar ten hoogste 5% nitroglycerine
 - Klasse 6.1
 - UN 1051 CYAANWATERSTOF, GESTABILISEERD, met minder dan 3% water
 - UN 1185 ETHYLEENIMINE, GESTABILISEERD
 - UN 1259 NIKKELTETRACARBONYL
 - UN 1613 CYAANWATERSTOF, OPLOSSING IN WATER (CYAANWATERSTOFZUUR), met ten hoogste 20% cyaanwaterstof
 - UN 1614 CYAANWATERSTOF, GESTABILISEERD, met minder dan 3% water en geabsorbeerd door een inert poreus materiaal
 - UN 1994 IJZERPENTACARBONYL
 - UN 2480 METHYLISOCYANAAT
 - UN 3294 CYAANWATERSTOF, OPLOSSING IN ALCOHOL, met ten hoogste 45% cyaanwaterstof
 - Klasse 8
 - UN 1052 FLUORWATERSTOF, WATERVRIJ
 - UN 1744 BROOM of UN 1744 BROOM, OPLOSSING
 - UN 1790 FLUORWATERSTOFZUUR, met meer dan 85% fluorwaterstof
 - UN 2576 FOSFOROXYBROMIDE, GESMOLTEN
- 2.1.3.4.2 Oplossingen en mengsels die één van de volgende, met name genoemde stoffen van de Klasse 9 bevatten:
- Klasse 8
 - UN 2315 POLYCHLOORBIFENYLEN, VLOEIBAAR

UN 3151 POLYHALOGEENBIFENYLEN, VLOEIBAAR of
 UN 3151 POLYHALOGEENTERFENYLEN, VLOEIBAAR
 UN 3152 POLYHALOGEENBIFENYLEN, VAST of
 UN 3152 POLYHALOGEENTERFENYLEN, VAST
 UN 3432 POLYCHLOORBIFENYLEN, VAST

moeten altijd in dezelfde positie van de Klasse 9 worden ingedeeld, onder voorwaarde dat,

- zij daarnaast geen andere gevaarlijke bestanddelen, met uitzondering van bestanddelen van de verpakkingsgroep III van de Klasse 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1 of 8 bevatten en
- zij niet de in 2.1.3.5.3 aangegeven gevaarseigenschappen bezitten.

- 2.1.3.5 In 3.2, Tabel A niet met name genoemde stoffen moeten op grond van hun gevaarseigenschappen onder een verzamelaanduiding (zie 2.1.2.4) worden ingedeeld. Deze indeling op grond van de gevaarseigenschappen moet als volgt worden uitgevoerd:
- 2.1.3.5.1 De fysische, chemische en fysiologische eigenschappen moeten door meting of berekening worden bepaald en indeling van de stof, de oplossing of het mengsel geschiedt volgens de criteria in 2.2.x.1 van de afzonderlijke Klassen.
- 2.1.3.5.2 Indien deze bepaling slechts tegen onevenredig hoge kosten of moeite mogelijk is (bijvoorbeeld bij bepaalde afvalstoffen), dan moet de stof, de oplossing of het mengsel worden ingedeeld in de Klasse van de component met het overheersende gevaar.
- 2.1.3.5.3 Indien de gevaarseigenschappen van de stof, de oplossing of het mengsel valt onder meer dan één Klasse of groep van stoffen, dan moet de stof, de oplossing of het mengsel worden ingedeeld in de Klasse of in de groep van stoffen met het overheersende gevaar, overeenkomstig de volgende volgorde:
- a. stoffen van Klasse 7 (behalve radioactieve stoffen in vrijgestelde colli waarbij de andere gevaarseigenschappen overheersen);
 - b. stoffen van Klasse 1;
 - c. stoffen van Klasse 2;
 - d. gedesensibiliseerde ontplofbare vloeistoffen van Klasse 3;
 - e. zelfontledende stoffen en gedesensibiliseerde vaste stoffen van Klasse 4.1;
 - f. pyrofore stoffen van Klasse 4.2;
 - g. stoffen van Klasse 5.2;
 - h. stoffen van Klasse 6.1 of Klasse 3, die op grond van hun giftigheid bij inademen in verpakkingsgroep I moeten worden ingedeeld. Stoffen, die voldoen aan de criteria voor de indeling van Klasse 8 en waarvan de giftigheid bij inademing van stof en nevels (LC_{50}) overeenkomt met verpakkingsgroep I, maar waarvan de giftigheid bij inslikken of bij opname door de huid slechts overeenkomt met verpakkingsgroep III of met een geringere giftigheid, moeten worden ingedeeld in Klasse 8;
 - i. infectieuze stoffen van Klasse 6.2.
- 2.1.3.5.4 Indien de gevaarseigenschappen van de stof vallen onder verschillende Klassen of groepen van stoffen die niet genoemd zijn in 2.1.3.5.3 hierboven moet de stof worden ingedeeld volgens dezelfde procedure waarbij echter de juiste Klasse moet worden gekozen overeenkomstig de tabel van overheersende gevaren in 2.1.3.10.
- 2.1.3.5.5 Indien de te vervoeren stof een afvalstof is, met een samenstelling die niet precies bekend is, mag de indeling onder een UN-nummer en in een verpakkingsgroep overeenkomstig 2.1.3.2.5 zijn gebaseerd op de bekendheid van de afzender met de afvalstof, met inbegrip van alle technische

en veiligheidsgegevens, zoals gevraagd op grond van de geldende veiligheids- en milieuwetgeving.¹

In geval van twijfel moet het hoogste gevarenniveau worden aangehouden.

Indien het echter op grond van bekendheid met de samenstelling van de en de fysische en chemische eigenschappen van de geïdentificeerde componenten, mogelijk is aan te tonen dat de eigenschappen van de afvalstof niet overeenkomen met de eigenschappen van het niveau van verpakingsgroep I, mag de afvalstof bij gebrek aan beter worden ingedeeld in de meest geschikte n.o.s.-positie van verpakingsgroep II.

Deze procedure mag niet worden toegepast voor afvalstoffen genoemd in 2.1.3.5.3, stoffen van klasse 4.3, stoffen van het in 2.1.3.7 genoemde geval of stoffen die niet ten vervoer mogen worden aangenomen overeenkomstig 2.2.X.2.

- 2.1.3.6 Er moet altijd gebruikgemaakt worden van de meest specifieke verzamelaanduiding (zie 2.1.2.4) die van toepassing is, d.w.z. een algemene n.e.g.-positie mag uitsluitend worden gebruikt als een algemene positie voor een groep stoffen of een specifieke n.e.g.-positie niet kan worden gebruikt.
- 2.1.3.7 Oplossingen en mengsels van oxiderende stoffen, of stoffen met een bijkomend gevaar oxiderend kunnen explosieve eigenschappen bezitten. In dit geval zijn zij niet ten vervoer toegelaten tenzij zij voldoen aan de voorwaarden van Klasse 1.
- 2.1.3.8 Stoffen van de klasse 1 tot en met 9, met uitzondering van die welke zijn ingedeeld onder UN-nummer 3077 of 3082, die voldoen aan de criteria van 2.2.9.1.10, worden aanvullend op hun gevaren van de klassen 1 tot en met 9 beschouwd als milieugevaarlijke stoffen. Andere stoffen die voldoen aan de criteria van 2.2.9.1.10 moeten worden ingedeeld onder UN-nummer 3077 of 3082 al naar gelang.
- 2.1.3.9 Afval, dat niet voldoet aan de criteria voor indeling in de Klassen 1 tot en met 9, maar valt onder de Overeenkomst van Bazel omtrent de controle van grensoverschrijdend overbrengen van gevaarlijk afval en de opruiming ervan, mogen onder de UN-nummers 3077 en 3082 worden vervoerd.

¹ Dergelijke wetgeving is bijvoorbeeld de Beschikking van de Commissie 2000/532/EC van 3 mei 2000 tot vervanging van Beschikking 94/3/EG houdende vaststelling van een lijst van afvalstoffen overeenkomstig artikel 1, onder a), van Richtlijn 75/442/EEG van de Raad betreffende afvalstoffen (vervangen door Richtlijn 2006/12/EG van het Europees Parlement en de Raad (Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen Nr. L 114 van 27 april 2006, blz. 9)) en Beschikking 94/904/EG van de Raad tot vaststelling van een lijst van gevaarlijke afvalstoffen overeenkomstig artikel 1, lid 4, van Richtlijn 91/689/EEG van de Raad betreffende gevaarlijke afvalstoffen (Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen Nr. L 226 van 6 september 2000, blz. 3).

2.1.3.10

Tabel van overheersende gevaren

Klasse en verpak- kingsgroep	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 IDE- RMAL	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	SOL LIQ 4.3 1	4.3 I	4.3 I	SOL LIQ 5.1 1 3 I	SOL LIQ 5.1 1 3 I	SOL LIQ 5.1 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	SOL LIQ 4.3 1	4.3 II	4.3 II	SOL LIQ 5.1 1 3 II	SOL LIQ 5.1 1 3 II	SOL LIQ 5.1 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	SOL LIQ 4.3 1	4.3 III	4.3 III	SOL LIQ 5.1 1 3 III	SOL LIQ 5.1 1 3 III	SOL LIQ 5.1 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	6.1 I	SOL LIQ 4.1 II 6.1 II	SOL LIQ 4.1 II 8 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	6.1 II	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	8 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															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															SOL LIQ 6.1 I 8 I	6.1 II	6.1 II	6.1 II
6.1 II INHAAL															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	6.1 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 III	8 I
8 II															8 I	8 II	8 III	8 II
8 III															8 I	8 II	8 III	8 III

Opmerking 1: Voorbeelden ter verduidelijking van het gebruik van de tabel:

Classificatie van een individuele stof

Beschrijving van de in te delen stof:

Een niet met name genoemd amine dat voldoet aan de criteria van Klasse 3, verpakkingsgroep II, alsmede aan de criteria van Klasse 8, verpakkingsgroep I.

Procedure:

Het snijpunt van regel 3 II met kolom 8 I geeft 8 I.

Dit amine moet derhalve worden ingedeeld in Klasse 8 onder:

- UN 2734 AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, BRANDBAAR, N.E.G. of
- UN 2734 POLYAMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, BRANDBAAR, N.E.G., verpakkingsgroep I

Classificatie van een mengsel

Beschrijving van het in te delen mengsel:

Een mengsel bestaande uit een brandbare vloeistof ingedeeld in Klasse 3, verpakkingsgroep III, een giftige stof ingedeeld in Klasse 6.1, verpakkingsgroep II en een bijtende stof ingedeeld in Klasse 8, verpakkingsgroep I.

Procedure:

Het snijpunt van regel 3 III met kolom 6.1 II geeft 6.1 II.

Het snijpunt van regel 6.1 II met kolom 8 I geeft 8 I LIQ.

Dit niet nader gedefinieerde mengsel moet derhalve worden ingedeeld in Klasse 8 onder:

- UN 2922 BIJTENDE VLOEISTOF, GIFTIG N.E.G., verpakkingsgroep I.

Opmerking 2: Voorbeelden van de classificatie van mengsels en oplossingen in een Klasse en een verpakkingsgroep:

- Een oplossing van fenol van Klasse 6.1, (II) in benzeen van Klasse 3, (II) moet worden ingedeeld in klasse 3 (II); Deze oplossing moet worden ingedeeld onder de positie UN 1992 BRANDBARE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G., Klasse 3, (II) op grond van de giftigheid van het fenol.
- Een vast mengsel van natriumarsenaat van Klasse 6.1, (II) en natriumhydroxide van Klasse 8, (II) moet worden ingedeeld onder de positie UN 3290 GIFTIGE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G., in Klasse 6.1, (II).
- Een oplossing van een ruwe of geraffineerde naftaleen van Klasse 4.1, (II) in benzine van Klasse 3, (II) moet worden ingedeeld onder de positie UN 3295 KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G., in Klasse 3, (II).
- Een mengsel van koolwaterstoffen van Klasse 3, (II) en polychloorbifenylen (PCB) van Klasse 9, (II) moet worden ingedeeld onder de positie UN 2315 POLYCHLOORBIFENYLEN, VLOEIBAAR of UN 3432 POLYCHLOORBIFENYLEN VAST in Klasse 9, (II).
- Een mengsel van propyleenimine van Klasse 3 en polychloorbifenylen (PCB) van Klasse 9, (II) moet worden ingedeeld onder de positie UN 1921 PROPYLEENIMINE, GESTABILISEERD in Klasse 3.

2.1.4 Classificatie van monsters

2.1.4.1 Indien niet duidelijk is tot welke Klasse een stof behoort en indien de stof vervoerd wordt om aan andere beproevingen te worden onderworpen, dan moet een voorlopige gevarenklasse, de juiste vervoersnaam en UN-nummer worden toegekend op grond van de kennis van de stof van de afzender en de toepassing van:

- a. de indelingscriteria van Hoofdstuk 2.2; en
- b. de voorschriften van dit Hoofdstuk.

De meest stringente verpakkingsgroep die mogelijk is voor de juiste vervoersnaam moet worden gekozen.

Indien van deze bepaling gebruik wordt gemaakt, moet de juiste vervoersnaam worden aangevuld met het woord 'MONSTER' (bijv. BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G., MONSTER).

In bepaalde gevallen, waarbij voor een monster van een stof, waarvan wordt aangenomen dat deze voldoet aan bepaalde classificatiecriteria, een specifieke juiste vervoersnaam bestaat (bijv. UN 3167 GASMONSTER, DRUKLOOS, BRANDBAAR, N.E.G.), moet deze juiste vervoersnaam worden gebruikt. Indien voor het vervoer van een monster gebruikgemaakt wordt van een n.e.g.-positie, is het niet nodig de juiste vervoersnaam aan te vullen met de technische benaming, zoals voorgeschreven in Hoofdstuk 3.3, bijzondere bepaling 274.

2.1.4.2

Monsters van stoffen moeten worden vervoerd overeenkomstig de voorschriften, die van toepassing zijn op de voorlopige juiste vervoersnaam, op voorwaarde dat:

- a.* de stof niet beschouwd wordt als een stof die van het vervoer is uitgesloten in 2.2.x.2 van Hoofdstuk 2.2 of in Hoofdstuk 3.2;
- b.* de stof niet wordt geacht te voldoen aan de criteria van Klasse 1 en niet wordt beschouwd als infectueuze stof of radioactieve stof;
- c.* de stof overeenkomt met het bepaalde in 2.2.41.1.15 of 2.2.52.1.9, indien het een zelfontledende stof resp. een organisch peroxide betreft;
- d.* het monster wordt vervoerd in een samengestelde verpakking met een netto massa per collo van ten hoogste 2,5 kg; en
- e.* het monster niet gezamenlijk verpakt wordt met andere goederen.

Hoofdstuk 2.2 Bijzondere voorschriften voor de afzonderlijke Klassen

2.2.1 *Klasse 1 Ontplobbare stoffen en voorwerpen*

2.2.1.1 *Criteria*

2.2.1.1.1 Stoffen en voorwerpen in de zin van Klasse 1 zijn:

- a. **Ontplobbare stoffen:** vaste of vloeibare stoffen (of mengsels van stoffen) die door een chemische reactie gassen kunnen ontwikkelen met een zodanige temperatuur en druk en met zulk een snelheid dat schade kan worden aangericht aan de omgeving.
Pyrotechnische stoffen: stoffen of mengsels van stoffen bestemd om als gevolg van niet-detonatieve, zichzelf onderhoudende exotherme chemische reacties een effect te veroorzaken in de vorm van warmte, licht, geluid, gas of rook of een combinatie daarvan.

Opmerking 1: Stoffen die zelf geen ontplobbare stoffen zijn, maar een ontplofbaar gas-, damp- of stofmengsel kunnen vormen, zijn geen stoffen van Klasse 1.

Opmerking 2: Uitgezonderd van Klasse 1 zijn ook met water of alcohol bevochtigde ontplobbare stoffen, waarvan het water- of alcoholgehalte de aangegeven grenswaarden overschrijdt, alsmede ontplobbare stoffen met plastificeermiddel – deze ontplobbare stoffen zijn ingedeeld in Klasse 3 of 4.1, – alsmede ontplobbare stoffen die op grond van hun overheersende gevaarseigenschappen zijn ingedeeld in Klasse 5.2.

- b. **Ontplobbare voorwerpen:** voorwerpen die één of meer ontplobbare of pyrotechnische stoffen bevatten.

Opmerking: Voorwerpen die ontplobbare of pyrotechnische stoffen bevatten in een zodanig geringe hoeveelheid of van zodanige aard, dat er geen merkbare gevolgen buiten het voorwerp zijn, zoals scherfwerking, vuur, rook, warmte of een hard geluid, wanneer ze gedurende het vervoer door onachtzaamheid of per ongeluk tot ontsteking komen, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van Klasse 1.

- c. Stoffen en voorwerpen hierboven niet vermeld en die zijn vervaardigd om een praktisch effect door explosie of een pyrotechnisch effect te veroorzaken.

2.2.1.1.2 Indien een stof of voorwerp explosieve eigenschappen bezit of kan bezitten, moet worden vastgesteld of de stof of het voorwerp in Klasse 1 kan worden ingedeeld, in overeenstemming met de beproevingen, procedures en criteria, vastgelegd in het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel I.

Een stof of voorwerp van Klasse 1 is slechts ten vervoer toegelaten indien deze onder één van de in 3.2, Tabel A, vermelde benamingen of n.e.g.-posities is ingedeeld en indien aan de criteria, vermeld in het *Handboek beproevingen en criteria*, is voldaan.

2.2.1.1.3 De stoffen en voorwerpen van Klasse 1 moeten onder een UN-nummer en een benaming of onder een n.e.g.-positie, genoemd in 3.2, Tabel A zijn ingedeeld. De interpretatie van de juiste vervoersnaam van de in 3.2, Tabel A, met name genoemde stoffen en voorwerpen moet zijn gebaseerd op het glossarium (verklarende lijst van benamingen) in 2.2.1.1.8.

Monsters van nieuwe of reeds bestaande ontplobbare stoffen of voorwerpen, met uitzondering van inleispringstoffen, die onder meer worden vervoerd voor doeleinden van beproeving, classificatie, onderzoek en ontwikkeling, voor kwaliteitscontrole of als handelsmonster, mogen worden ingedeeld onder de positie UN 0190 ONTPLOFBARE STOF, MONSTER.

De indeling van in 3.2, Tabel A niet met name genoemde stoffen en voorwerpen in een n.e.g.-positie of in de positie UN 0190 ONTPLOFBARE STOF, MONSTER, alsmede de indeling van bepaalde stoffen waarvan het vervoer is onderworpen aan een speciale toestemming van de

bevoegde autoriteit overeenkomstig 3.2, Tabel A, kolom (6), moet worden uitgevoerd door de bevoegde autoriteit van het land van herkomst.

Deze bevoegde autoriteit moet ook schriftelijk akkoord gaan met de vervoersvoorwaarden van deze stoffen en voorwerpen.

Indien het land van herkomst geen Rijnsoeverstaat of België is, moeten de indeling en de vervoersvoorwaarden worden erkend door de bevoegde autoriteit van de eerste Rijnsoeverstaat of België, die bij de zending betrokken is.

2.2.1.1.4 Stoffen en voorwerpen van Klasse 1 moeten zijn ingedeeld in een subklasse volgens 2.2.1.1.5 en een compatibiliteitsgroep volgens 2.2.1.1.6.

De subklasse moet op grond van de in sectie 2.3.0 en 2.3.1 aangegeven beproevingen en onder gebruikmaking van de definities in 2.2.1.1.5 zijn vastgesteld.

De compatibiliteitsgroep moet zijn vastgesteld volgens de definities in 2.2.1.1.6.

De classificatiecode bestaat uit het nummer van de subklasse en de letter van de compatibiliteitsgroep.

2.2.1.1.5 Definitie van de subklassen

- 1.1 Stoffen en voorwerpen met gevaar voor massa-explosie (een massa-explosie is een explosie die praktisch op hetzelfde ogenblik plaatsvindt in nagenoeg de gehele lading).
- 1.2 Stoffen en voorwerpen met gevaar voor scherfwerking, maar niet met gevaar voor massa-explosie.
- 1.3 Stoffen en voorwerpen met gevaar voor brand en met een gering gevaar voor luchtdruk- of scherfwerking of met gevaar voor beide, maar niet met gevaar voor massa-explosie,
 - a. waarvan de verbranding aanleiding geeft tot een aanzienlijke warmtestraling, of
 - b. die één voor één uitbranden, waarbij een geringe luchtdruk- of scherfwerking of beide optreden.
- 1.4 Stoffen en voorwerpen die slechts een gering explosiegevaar opleveren indien ze tijdens het vervoer tot ontsteking of inleiding komen. De gevolgen blijven in hoofdzaak beperkt tot het collo en leiden niet tot scherfwerking van enige omvang of reikwijdte. Een van buitenaf inwerkende brand mag niet leiden tot een explosie op praktisch hetzelfde ogenblik van vrijwel de gehele inhoud van het collo.
- 1.5 Zeer weinig gevoelige stoffen met gevaar voor massa-explosie, die zo weinig gevoelig zijn dat er onder normale vervoersomstandigheden een zeer geringe kans bestaat op inleiding of op de overgang van verbranding naar detonatie. Als minimum voorwaarde geldt dat ze niet mogen exploderen bij de uitwendige brandproef.
- 1.6 Extreem weinig gevoelige voorwerpen, zonder gevaar voor massa-explosie. Deze voorwerpen bevatten alleen extreem weinig gevoelige springstoffen en vertonen een verwaarloosbare kans op een onbedoelde inleiding of voortplanting.

Opmerking: Het gevaar dat uitgaat van de voorwerpen van subklasse 1.6 is beperkt tot de explosie van één enkel voorwerp.

2.2.1.1.6 Definitie van de compatibiliteitsgroepen van de stoffen en voorwerpen

- A Inleispringstof
- B Voorwerp dat een inleispringstof bevat en niet voorzien is van ten minste twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen. Enkele voorwerpen, zoals slagpijpjes, samengestelde slagpijpjes en slaghoedjes zijn hieronder begrepen, zelfs indien zij geen inleispringstof bevatten.
- C Voortdrijvende lading of andere deflagrerende ontplofbare stof, of voorwerp dat een dergelijke lading of stof bevat.
- D Springstof of zwart buskruit of voorwerp dat springstof bevat, zonder inleimiddel en zonder voortdrijvende lading, of voorwerp dat een inleispringstof bevat en voorzien is van ten minste twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen.
- E Voorwerp dat springstof bevat, zonder inleimiddel en met voortdrijvende lading (niet bestaande uit een brandbare vloeistof of brandbare gel of hypergolische vloeistoffen).

- F Voorwerp dat springstof bevat, met het eigen inleimiddel, met voortdrijvende lading (niet bestaande uit een brandbare vloeistof of brandbare gel of hypergolische vloeistoffen) of zonder voortdrijvende lading.
- G Pyrotechnische stof of voorwerp dat een pyrotechnische stof bevat, of voorwerp dat zowel een ontplofbare stof als een lichtverspreidende, brandstichtende, traanverwekkende of rook producerende stof bevat, met uitzondering van een door water te activeren voorwerp of een voorwerp dat witte fosfor, fosfiden, een pyrofore stof, een brandbare vloeistof of brandbare gel of hypergolische vloeistoffen bevat.
- H Voorwerp dat zowel een ontplofbare stof als witte fosfor bevat.
- J Voorwerp dat zowel een ontplofbare stof als een brandbare vloeistof of brandbare gel bevat.
- K Voorwerp dat zowel een ontplofbare stof als een chemische stof met giftige werking bevat.
- L Ontplofbare stof of voorwerp dat een ontplofbare stof bevat, welk(e) een bijzonder gevaar oplevert (bijv. vanwege de activering door water of vanwege de aanwezigheid van hypergolische vloeistoffen, fosfiden of een pyrofore stof), als gevolg waarvan elke soort gescheiden moet blijven.
- N Voorwerp dat alleen extreem weinig gevoelige springstoffen bevat.
- S Stof of voorwerp, zodanig verpakt of ontworpen dat alle gevaarlijke effecten ten gevolge van het onopzettelijk in werking treden beperkt blijven tot het inwendige van het collo, tenzij het collo is aangetast door brand. In dit laatste geval moeten alle effecten van luchtdruk of scherfwerking voldoende beperkt blijven, zodat ze de brandbestrijdings- of andere noodmaatregelen in de onmiddellijke omgeving van het collo niet aanmerkelijk hinderen of beletten.

Opmerking 1: Elke stof of elk voorwerp in een specifieke verpakking kan slechts in één compatibiliteitsgroep worden ingedeeld. Aangezien het criterium voor de compatibiliteitsgroep 'S' van empirische aard is, is de indeling in deze groep noodzakelijkerwijs gebonden aan de beproevingen voor de indeling in een classificatiecode.

Opmerking 2: Voorwerpen van de compatibiliteitsgroep 'D' of 'E' mogen zijn voorzien van of gezamenlijk worden verpakt met hun eigen inlemiddelen, onder voorwaarde dat deze middelen zijn voorzien van ten minste twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen die verhinderen dat de ontplofbare stof in het voorwerp ontstoken wordt in het geval dat het ontstekingsmechanisme van het inleimiddel onopzettelijk in werking treedt. Zodanige colli moeten in de compatibiliteitsgroep 'D' of 'E' worden ingedeeld.

Opmerking 3: Voorwerpen van de compatibiliteitsgroep 'D' of 'E' mogen gezamenlijk worden verpakt met hun eigen inlemiddelen die niet zijn voorzien van twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen (d.w.z. inlemiddelen die zijn ingedeeld in de compatibiliteitsgroep 'B'), mits wordt voldaan aan de voorschriften voor de gezamenlijke verpakking MP21 in 4.1.10. Zodanige colli moeten in de compatibiliteitsgroep 'D' of 'E' worden ingedeeld.

Opmerking 4: Voorwerpen mogen zijn voorzien van, of gezamenlijk worden verpakt met, hun eigen (niet-detonerende) ontstekingsmiddelen, onder voorwaarde dat die ontstekingsmiddelen onder normale vervoersomstandigheden niet in werking kunnen treden.

Opmerking 5: Voorwerpen van de compatibiliteitsgroepen 'C', 'D' en 'E' mogen gezamenlijk worden verpakt. Zodanige colli moeten in de compatibiliteitsgroep 'E' worden ingedeeld.

2.2.1.1.7 Indeling van vuurwerk in de subklassen

2.2.1.1.7.1 Vuurwerk moet in normale gevallen worden ingedeeld in de subklassen 1.1, 1.2, 1.3 en 1.4 op grond van gegevens van beproevingen ontleend aan Beproevingsserie 6 van het Handboek Beproevingen en Criteria. Aangezien echter de verscheidenheid van dergelijke voorwerpen zeer uitgebreid is en de beschikbaarheid van inrichtingen voor de beproevingen mogelijk beperkt is, kan ook in de subklassen worden ingedeeld in overeenstemming met de procedure in 2.2.1.1.7.2.

2.2.1.1.7.2 Vuurwerk kan onder UN nrs. 0333, 0334, 0335 en 0336 worden ingedeeld op grond van analogie, zonder de noodzaak van beproevingen overeenkomstig Beproevingsserie 6, in

overeenstemming met de Defaultlijst voor de classificatie van vuurwerk in 2.2.1.1.7.5. Een dergelijke indeling moet de instemming genieten van de bevoegde autoriteit. Artikelen, die niet zijn genoemd in de tabel, moeten worden ingedeeld op grond van beproevingsgegevens, ontleend aan Beproevingsserie 6.

Opmerking 1: Andere typen vuurwerk mogen alleen aan kolom 1 van de tabel worden toegevoegd op grond van volledige beproevingsgegevens, die ter beoordeling zijn voorgelegd aan de Sub-Commissie van Deskundigen voor het vervoer van gevaarlijke goederen van de Verenigde Naties.

Opmerking 2: Beproevinggegevens afkomstig van bevoegde autoriteiten, die de indeling van typen vuurwerk, gespecificeerd in kolom 4 van de tabel in 2.2.1.1.7.5 in de subklassen in kolom 5 bevestigen of tegenspreken, behoren ter informatie te worden voorgelegd aan de Sub-Commissie van Deskundigen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen van de VN.

2.2.1.1.7.3 Indien typen vuurwerk van meer dan één subklasse in hetzelfde collo zijn verpakt, moeten deze worden ingedeeld op grond van de meest gevaarlijke subklasse, tenzij beproevingsgegevens, ontleent aan beproevingsserie 6, anders aangeven.

2.2.1.1.7.4 De classificatie aangegeven in tabel 2.2.1.1.7.5 is alleen van toepassing op voorwerpen verpakt in kartonnen dozen (4G).

2.2.1.7.5 Defaultlijst classificatie vuurwerk¹

Opmerking 1: Percentages in deze tabel hebben, tenzij anders aangegeven, betrekking op de totale massa pyrotechnisch mengsel (bijvoorbeeld: vuurpijlmotor, voortdrijvende lading, breeklading en effectlading).

Opmerking 2: In deze tabel heeft 'flitspoeder' betrekking op pyrotechnische mengsels in poedervorm of als pyrotechnische eenheden zoals voorkomen in vuurwerk, die worden gebruikt om een knaleffect te veroorzaken, of die worden gebruikt als breeklading of voortdrijvende lading, behalve indien met beproevingsserie 2(c)(i) 'Tijd/drukbeproeving' uit het Handboek beproevingen en criteria is aangetoond dat de tijd voor de drukstijging voor 0,5 g pyrotechnisch mengsel meer bedraagt dan 8 ms.

Opmerking 3: Afmetingen in mm verwijzen:

- in het geval van bolvormige vuurwerkbommen en gestapelde vuurwerkbommen naar de diameter van de bol van de bom;
- in het geval van cilinderbommen naar de lengte van de bom,
- in het geval van vuurwerkbommen in mortier, Romeinse kaarsen, enkelschotsbuizen of mijnen, naar de inwendige diameter van de buis die het vuurwerk bevat of waaruit het vuurwerk bestaat,
- voor een losse mijn of cilindervormige losse mijn de inwendige diameter van de mortier die bedoeld is de mijn te bevatten.

¹ Deze tabel bevat een lijst van classificaties van vuurwerk, die gebruikt kunnen worden indien gegevens van beproevingsserie 6 niet aanwezig zijn (zie 2.2.1.1.7.2).

Type	Inclusief: synoniem	Definitie	Specificatie	Classificatie
Vuurwerkbom, bolvormig of cilindrisch	Spherical display shell (bolvormige slagbom); aerial shell, colour shell, dye shell (kleureffect slagbom), multi-break shell, multi-effect shell, nautical shell, parachute shell, smoke shell, star shell; report shell (slagbom); maroon (theaterknaal), salute, sound shell, thunderclap, aerial shell kit	Voorwerp met of zonder voortdrijvende lading, met een vertragende lont en een breeklading, pyrotechnische eenheid (eenheden) of los pyrotechnisch mengsel, ontworpen om vanuit een mortier verschoten te worden	Alle knaleffect slagbommen	1.1G
			Kleureffect bom: ≥ 180 mm	1.1G
			Kleureffect bom: < 180 mm met > 25 % pyrotechnisch mengsel, als los poeder en/of knaleffecten	1.1G
			Kleureffect bom: < 180 mm met ≤ 25 % flitspoeder, als los poeder en/of knaleffecten	1.3G
			Kleureffect bom: ≤ 50 mm of ≤ 60 g pyrotechnisch mengsel met ≤ 2 % flitspoeder, als los poeder en/of knaleffecten	1.4G
	Peanut shell (gestapelde vuurwerkbom)	Voorwerp met twee of meer bolvormige vuurwerkbommen in een gemeenschappelijk omhulsel voortgedreven door dezelfde voortdrijvende lading, met gescheiden uitwendige vertragende lonten	De meest gevaarlijke vuurwerkbom bepaalt de classificatie.	
	Preloaded mortar (voorgeladen mortier), shell in mortar (vuurwerkbom in mortier)	Samenstel bestaande uit een bolvormige of cilindrische vuurwerkbom, die geplaatst is in een mortier. De bom is zo ontworpen om vanuit deze mortier verschoten te worden.	Alle slagbommen	1.1G
			Kleureffect bom: ≥ 180 mm	1.1G
			Kleureffect bom: > 25 % flitspoeder, als los poeder en/of knaleffecten	1.1G
			Kleureffect bom: > 50 mm en < 180 mm	1.2G
			Kleureffect bom: ≤ 50 mm of < 60 g pyrotechnisch mengsel met ≤ 25 % flitspoeder, als los poeder en/of knaleffecten	1.3G
	Shell of shells (spherical) (Percentages bij 'shell of shells' hebben betrekking op de bruto massa van het vuurwerkartikel)	Voorwerp zonder voortdrijvende lading, met een vertragende lont en een breeklading, dat slagbommen en inerte materialen bevat, ontworpen om vanuit een mortier verschoten te worden.	120 mm	1.1G
		Voorwerp zonder voortdrijvende lading, met een vertragende lont en een breeklading, dat slagbommen bevat met ≤ 25 g flitspoeder per knaleenheid, met ≤ 33 % flitspoeder en ≥ 60 % inerte materialen, ontworpen om vanuit een mortier verschoten te worden.	≤ 120 mm	1.3G
		Voorwerp zonder voortdrijvende lading, met een vertragende lont en een breeklading, dat kleureffect bommen en/of pyrotechnisch eenheden bevat, ontworpen om vanuit een mortier verschoten te worden.	300 mm	1.1G
		Voorwerp zonder voortdrijvende lading, met een vertragende lont en een breeklading, dat kleureffect bommen ≤ 70 mm en/of pyrotechnische eenheden bevat, met ≤ 25 % flitspoeder en ≤ 60 % pyrotechnisch mengsel, ontworpen om vanuit een mortier verschoten te worden.	200 mm en ≤ 300 mm	1.3G
		Voorwerp zonder voortdrijvende lading, met een vertragende lont en een breeklading, dat kleureffect bommen ≤ 70 mm en/of pyrotechnische eenheden bevat, met ≤ 25 % flitspoeder en ≤ 60 % pyrotechnisch mengsel, ontworpen om vanuit een mortier verschoten te worden.	≤ 200 mm	1.3G

Type	Inclusief: synoniem	Definitie	Specificatie	Classificatie
Batterij/ combinatie	Barrage (spervuur), bombar-dos, cakes (cakebox), finale box, flowerbed, hybrid, multiple tubes, shell cakes, banger batteries, flash banger batteries	Een samenstel van verscheidene elementen van ofwel hetzelfde type vuurwerk (batterij) of verschillende typen vuurwerk (combinatie) waarbij elk type vuurwerk overeenkomt met één van de typen vuurwerk die in deze tabel zijn opgenomen, met één of twee punten van ontsteking.	Het meest gevaarlijke type vuurwerk bepaalt de classificatie.	
Romeinse kaars	Exhibition candle (evenementen kaars), candle (kaars), bombettes	Buis, die een serie pyrotechnische eenheden bevat, welke bestaan uit een pyrotechnisch mengsel, een voortdrijvende lading en een vertragende lont.	Inwendige diameter ≥ 50 mm met flitspoeder of Inwendige diameter < 50 mm met $> 25\%$ flitspoeder Inwendige diameter ≥ 50 mm zonder flitspoeder Inwendige diameter < 50 mm en met $\leq 25\%$ flitspoeder Inwendige diameter ≤ 30 mm, iedere pyrotechnische eenheid ≤ 25 g, met $\leq 5\%$ flitspoeder	1.1G 1.2G 1.3G 1.4G
Shot tube (enkel-schots buis)	Single shot Roman candle, small pre-loaded mortar (kleine vuurwerkbom in mortier)	Buis, die een pyrotechnische eenheid bevat, welke bestaat uit een pyrotechnisch mengsel, een voortdrijvende lading met of zonder een vertragende lont.	Inwendige diameter ≤ 30 mm en pyrotechnische eenheid > 25 g of $> 5\%$ en $\leq 25\%$ flitspoeder Inwendige diameter ≤ 30 mm, pyrotechnische eenheid ≤ 25 g en $= 5\%$ flitspoeder	1.3G 1.4G
Vuurpijlen	Avalanche rocket (lawine pijl), signal rocket (signaal pijl), whistling rocket (vuurpijl met een fluitsignaal), bottle rocket, sky rocket, missile type rocket (op raket gelijkende vuurpijl), table rocket	Buis, die een pyrotechnisch mengsel en/of pyrotechnische eenheden bevat, voorzien van een stok(ken) of andere middelen van vluchtstabilisatie en ontworpen om voortgedreven te worden in de lucht.	Uitsluitend effecten met flitspoeder Flitspoeder $> 25\%$ van het pyrotechnisch mengsel Pyrotechnisch mengsel > 20 g en flitspoeder $\leq 25\%$ Pyrotechnisch mengsel ≤ 20 g, zwart buskruit breekladingen $\leq 0,13$ g flitspoeder per knaleffect en ≤ 1 g in totaal	1.1G 1.1G 1.3G 1.4G
Mijnen	Pot-a-feu, ground mine, bag mine (zak mijnen), cylinder mine	Buis, die voortdrijvende lading en pyrotechnische eenheden bevat en ontworpen is om op of in de grond geplaatst te worden. Het voornaamste effect is de uitstoot van alle pyrotechnische eenheden in één keer, waarbij een wijd verspreid visueel- en/of geluidseffect in de lucht wordt geproduceerd of een zak of buis van papier of textiel die voortdrijvende lading en pyrotechnische eenheden bevat en is ontworpen om in een mortier geplaatst te worden en te functioneren als een mijn.	25% flitspoeder, als los poeder en/of knaleffecten ≥ 180 mm en $\leq 25\%$ flitspoeder, als los poeder en/of knaleffecten < 180 mm en $\leq 25\%$ flitspoeder, als los poeder en/of knaleffecten ≤ 150 g pyrotechnisch mengsel met $\leq 5\%$ flitspoeder, als los en/of knaleffect. Elke pyrotechnische eenheid ≤ 25 g, elk knaleffect < 2 g; elk fluit effect, indien aanwezig ≤ 3 g	1.1G 1.1G 1.3G 1.4G
Fontein	Volcanos (vulkanen), gerbs, showers (waterval), lances, Bengal fire (bengaals vuur), flitter sparkle, cylindrical fountains, cone fountains, illuminating torch	Niet metalen omhulsel dat een geperst of tot een geheel verenigd pyrotechnisch mengsel bevat, dat vonken en vlammen produceert.	≥ 1 kg pyrotechnisch mengsel < 1 kg pyrotechnisch mengsel	1.3G 1.4G
Sterretje	Handheld sparklers (sterretjes om in de hand te houden), non-handheld sparklers (sterretjes die niet in de hand kunnen worden gehouden), wire sparklers	Onbuigzame metaaldraad, gedeeltelijk bekleed (aan één kant) met een langzaam brandend pyrotechnisch mengsel met of zonder ontstekingskop.	Sterretjes op basis van perchloraat: > 5 g per eenheid of < 10 items per pak. Sterretjes op basis van perchloraat: ≤ 5 g per eenheid en ≤ 10 g per pak; Sterretjes op basis van nitraat: ≤ 30 g per eenheid	1.3G 1.4G

Type	Inclusief: synoniem	Definitie	Specificatie	Classificatie
Bengaals vuur	Dipped stick	Niet metalen stok, gedeeltelijk bekleed (aan één kant) met een langzaam brandend pyrotechnisch mengsel en ontworpen om in de hand te worden gehouden.	Eenheden op basis van perchloraat: > 5 g per eenheid of > 10 items per pak Eenheden op basis van perchloraat: ≤ 5 g per eenheid en ≤ 10 items per pak; Eenheden op basis van nitraat: ≤ 30 g per eenheid	1.3G 1.4G
Vuurwerk met gering gevaar en fop- en scherts vuurwerk	Table bombs (tafelbommen), throw-downs (knalerwten), crackling granules (knetterpellets), smokes, fog, snakes, glow worm, serpents (slangen), snaps, party poppers (trekboombommetjes, confettibommen)	Voorwerp, ontworpen om zeer gering visueel- en/of geluidseffect te produceren en dat slechts kleine hoeveelheden pyrotechnisch en/of explosief mengsel bevat.	Throwdowns (knalerwten) en snaps mogen tot 1,6 mg zilverfulminaat bevatten; Snaps en party poppers (trekboombommetjes, confettibommen) mogen een mengsel van kaliumchloraat/rode fosfor tot 16 mg bevatten; Andere artikelen mogen tot 5 g pyrotechnisch mengsel bevatten, echter zonder flitspoeder.	1.4G
Spinner (stijgtol)	Aerial spinner, helicopter, chaser, ground spinner (grondtol)	Niet metalen buis of buizen, die gas- of vonkproducerende pyrotechnische mengsels bevat(ten), met of zonder geluidsproducerend mengsel, met of zonder vleugels.	Pyrotechnisch mengsel per eenheid > 20 g, dat ≤ 3% flitspoeder als knaleffect of ≤ 5 g fluitmengsel bevat. Pyrotechnisch mengsel per eenheid ≤ 20 g, dat ≤ 3% flitspoeder als knaleffect of ≤ 5 g fluitmengsel bevat.	1.3G 1.4G
Wiel	Chatherine wheels (catharine wielen), saxon (draaizon)	Samenstel bestaande uit voortstuwend buizen die een pyrotechnisch mengsel bevatten en dat voorzien is van een middel om het samenstel aan een steun te bevestigen zodat het kan ronddraaien.	≥ 1 kg totaal pyrotechnisch mengsel, geen knaleffect, elk fluiteffect (indien aanwezig) ≤ 25 g en ≤ 50 g fluitmengsel per wiel. < 1 kg, totaal pyrotechnisch mengsel, geen knaleffect, elk fluiteffect (indien aanwezig) ≤ 5 g en ≤ 10 g fluitmengsel per wiel.	1.3G 1.4G
Luchtwiel	Flying saxon, UFO's, rising crown (stijgkroon)	Buizen, die voortdrijvende lading en vonken-, vlammen- en/of geluid producerende pyrotechnische mengsels bevatten, waarbij de buizen zijn bevestigd aan een ondersteunende ring.	200 g totaal pyrotechnisch mengsel of > 60 g pyrotechnisch mengsel per voortstuwend buis, ≤ 3% flitspoeder als knaleffect, elk fluiteffect (indien aanwezig) ≤ 25 g en ≤ 50 g fluitmengsel per wiel. ≤ 200 g totaal pyrotechnisch mengsel en ≤ 60 g, pyrotechnisch mengsel per voortstuwend buis, ≤ 3%, flitspoeder als knaleffect, elk fluiteffect (indien aanwezig) ≤ 5 g en ≤ 10 g fluitmengsel per wiel.	1.3G 1.4G
Keuze pakket	Display selection box, display selection pack, garden selection box, indoor selection box; assortiment (assortiment)	Een pakket van meer dan één type vuurwerk, waarbij elk type vuurwerk overeenkomt met één van de typen vuurwerk opgenomen in deze tabel.	Het meest gevaarlijke type vuurwerk bepaalt de classificatie.	
Firecracker	Celebration Cracker, celebration roll, string cracker (chinese rol)	Samenstel van kokers (papier of karton) verbonden door een pyrotechnische lont, waarbij iedere koker is bedoeld om een geluidseffect te produceren.	Elke koker ≤ 140 mg flitspoeder of ≤ 1 g zwart buskruit	1.4G

Type	Inclusief: synoniem	Definitie	Specificatie	Classificatie
Banger (rotjes)	Salute, flash banger, lady cracker	Niet metalen koker, die een knal mengsel bevat, bedoeld om een geluidseffect te produceren.	<p>2 g flitspoeder per eenheid.</p> <p>≤ 2 g flitspoeder per eenheid en ≤ 10 g per binnenvpakking.</p> <p>≤ 1 g flitspoeder per eenheid en ≤ 10 g per binnenvpakking ≤ 10 g of ≤ 10 g zwart buskruit per item.</p>	<p>1.1G</p> <p>1.3G</p> <p>1.4G</p>

2.2.1.1.8 Glossarium van de benamingen

Opmerking 1: De omschrijvingen in dit glossarium zijn niet bedoeld om de beproevingsprocedures te vervangen en evenmin om de classificatie van een stof of voorwerp van Klasse I vast te stellen. De indeling in de juiste subklasse en de beslissing of de compatibiliteitsgroep 'S' van toepassing is, moet zijn gebaseerd op de beproeving van het product, in overeenstemming met het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel I, of zijn vastgesteld door vergelijking met soortgelijke producten die reeds zijn beproefd en ingedeeld in overeenstemming met de procedures, vermeld in het *Handboek beproevingen en criteria*.

Opmerking 2: Na de benamingen zijn de betreffende UN-nummers [3.2, Tabel A, kolom (1)] aangegeven. Wat betreft de classificatiecode, zie 2.2.1.1.4.

AANVULLINGSSPRINGLADINGEN: UN-nummer 0060

Voorwerpen bestaande uit een kleine verwijderbare overdrachtslading, die wordt geplaatst in het buisgat van een projectiel tussen de buis en de hoofdspringlading.

BESTANDELEN VAN EEN PYROTECHNISCHE KETEN, N.E.G.: UN-nummers 0382, 0383, 0384, 0461

Voorwerpen die een ontplofbare stof bevatten en die ontworpen zijn om een detonatie of deflagratie over te dragen in een pyrotechnische keten.

BOMMEN, met springlading: UN-nummers 0034, 0035

Ontplofbare voorwerpen die uit een vliegtuig worden geworpen, zonder inleimiddelen of met inleimiddelen die ten minste twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten.

BOMMEN, met springlading: UN-nummers 0033, 0291

Ontplofbare voorwerpen die uit een vliegtuig worden geworpen, met inleimiddelen die geen of minder dan twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten.

BOMMEN, BRANDBARE VLOEISTOF BEVATTEND, met springlading: UN-nummers 0399, 0400

Voorwerpen die uit een vliegtuig worden geworpen en bestaan uit een reservoir, gevuld met brandbare vloeistof, en een springlading.

BRANDMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading: UN-nummers 0009, 0010, 0300

Munitie die een brandstichtende stof bevat. Voor zover de brandstichtende stof zelf geen ontplofbare stof is, bevat deze munitie bovendien één of meer van de volgende componenten: een voortdrijvende lading met ontsteker en aanvuurlading; een buis met verspreidings- of uitstootlading.

BRANDMUNITIE, met vloeistof of gel, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading: UN-nummer 0247

Munitie die een vloeibare of gelatineuze brandstichtende stof bevat. Voor zover de brandstichtende stof zelf geen ontplofbare stof is, bevat deze munitie bovendien één of meer van

de volgende componenten: een voortdrijvende lading met ontsteker en aanvuurlading; een buis met verspreidings- of uitstootlading.

BRANDMUNITIE, WITTE FOSFOR, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading: UN-nummers 0243, 0244

Munitie die witte fosfor als brandstichtende stof bevat. Deze munitie bevat bovendien één of meer van de volgende componenten: een voortdrijvende lading met ontsteker en aanvuurlading; een buis met verspreidings- of uitstootlading.

BUIZEN, DETONEREND: UN-nummers 0106, 0107, 0257, 0367

Voorwerpen die ontplofbare bestanddelen bevatten en zijn bestemd om een detonatie in munitie teweeg te brengen. Ze bevatten mechanisch, elektrisch, chemisch of hydrostatisch activeerbare inrichtingen om een detonatie in te leiden. Gewoonlijk bevatten ze veiligheidsvoorzieningen.

BUIZEN, DETONEREND, met veiligheidsvoorzieningen: UN-nummers 0408, 0409, 0410

Voorwerpen die ontplofbare bestanddelen bevatten en zijn bestemd om een detonatie in munitie teweeg te brengen. Ze bevatten mechanisch, elektrisch, chemisch of hydrostatisch activeerbare inrichtingen om de detonatie in te leiden. De detonerende buis moet ten minste twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten.

BUIZEN, NIET DETONEREND: UN-nummers 0316, 0317, 0368

Voorwerpen die bestanddelen met inleispringstoffen bevatten en zijn bestemd om een deflagratie in munitie teweeg te brengen. Ze bevatten mechanisch, elektrisch, chemisch of hydrostatisch activeerbare inrichtingen om de deflagratie te starten. Gewoonlijk bevatten ze veiligheidsvoorzieningen.

DIEPTEBOMMEN: UN-nummer 0056

Voorwerpen bestaande uit een springstoflading in een vat of een projectiel, zonder inleimiddelen of met inleimiddelen die ten minste twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten. Ze zijn bestemd om onder water te detoneren.

DIEPTEPEILVOORWERPEN, ONTPLOFBAAR: UN-nummers 0374, 0375

Voorwerpen met een springstoflading, zonder inleimiddelen of met inleimiddelen die ten minste twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten. Ze worden vanaf schepen geworpen en komen tot ontploffing als ze een van tevoren bepaalde diepte of de zeebodem bereiken.

DIEPTEPEILVOORWERPEN, ONTPLOFBAAR: UN-nummers 0204, 0296

Voorwerpen met een springstoflading, met inleimiddelen die geen of minder dan twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten. Ze worden vanaf schepen geworpen en komen tot ontploffing als ze een van tevoren bepaalde diepte of de zeebodem bereiken.

FAKKELS VOOR VLIEGTUIGEN: UN-nummers 0093, 0403, 0404, 0420, 0421

Voorwerpen die pyrotechnische stoffen bevatten en bestemd zijn om uit een vliegtuig te worden geworpen voor verlichtings-, identificatie-, sein- of waarschuwingdoeleinden.

FLITSLICHTBOMMEN: UN-nummer 0038

Ontplofbare voorwerpen die uit een vliegtuig worden geworpen met het doel om een kortstondige, intense verlichting voor fotografische doeleinden te bewerkstelligen. Ze bevatten een springstoflading, zonder inleimiddelen of met inleimiddelen die ten minste twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten.

FLITSLICHTBOMMEN: UN-nummer 0037

Ontplofbare voorwerpen die uit een vliegtuig worden geworpen met het doel om een kortstondige, intense verlichting voor fotografische doeleinden te bewerkstelligen. Ze bevatten een springstoflading, met inleimiddelen die geen of minder dan twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten.

FLITSLICHTBOMMEN: UN-nummers 0039, 0299

Ontplobbare voorwerpen die uit een vliegtuig worden geworpen met het doel om een kortstondige, intense verlichting voor fotografische doeleinden te bewerkstelligen. Ze bevatten een flitslichtmengsel.

FLITSLICHTPATRONEN: UN-nummers 0049, 0050

Voorwerpen bestaande uit een huls, een ontsteker en flitslichtsas. De voorwerpen zijn gereed om te worden afgevuurd.

FLITSLICHTPOEDER: UN-nummers 0094, 0305

Pyrotechnische stof die na ontsteking een intens licht geeft.

GASGENERATOREN VOOR AIRBAGS, of AIRBAGMODULES, of AANSPANINRICHTINGEN VOOR VEILIGHEIDSGORDELS: UN-nummer 0503.

Voorwerpen die pyrotechnische stoffen bevatten en die worden gebruikt als airbags of veiligheids gordels in voertuigen ter bescherming van personen.

GEZWINDE LONT, NIET DETONEREND: UN-nummer 0101

Voorwerp bestaande uit katoendraad dat is geïmpregneerd met fijn zwart buskruit (lont). Het brandt met een uitwendige vlam en wordt gebruikt in de ontstekingsketens voor vuurwerk, enz.

GRANATEN, hand- of geweer-, met springlading: UN-nummers 0284, 0285

Voorwerpen die zijn bestemd om met de hand te worden geworpen of met een vuurwapen te worden afgevuurd. Ze zijn niet voorzien van inleimiddelen of ze zijn voorzien van inleimiddelen die ten minste twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten.

GRANATEN, hand- of geweer-, met springlading: UN-nummers 0292, 0293

Voorwerpen die zijn bestemd om met de hand te worden geworpen of met een vuurwapen te worden afgevuurd. Ze zijn niet voorzien van inleimiddelen die geen of minder dan twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten.

GRONDFAKKELS: UN-nummers 0092, 0418, 0419

Voorwerpen die pyrotechnische stoffen bevatten en bestemd zijn om vanaf het grondoppervlak te worden gebruikt voor verlichtings-, identificatie-, sein- of waarschuwingdoeleinden.

GRONDSTOF VOOR ROOKZWAK BUSKRUIT, BEVOCHTIGD met ten minste 17 massa-% alcohol: UN-nummer 0433;**GRONDSTOF VOOR ROOKZWAK BUSKRUIT, BEVOCHTIGD met ten minste 25 massa-% water: UN-nummer 0159**

Een stof bestaande uit nitrocellulose, geïmpregneerd met ten hoogste 60 massa-% nitroglycerine of andere vloeibare organische nitraten of mengsels daarvan.

HANDSEINMIDDELEN: UN-nummers 0191, 0373

Draagbare voorwerpen die pyrotechnische stoffen bevatten, welke zichtbare waarschuwingssignalen voortbrengen. Kleine grondfakkels, zoals fakkels voor gebruik op de weg, de spoorweg en het water, vallen onder deze benaming.

HEXOLIET (HEXOTOL), droog of bevochtigd met minder dan 15 massa-% water: UN-nummer 0118

Een stof bestaande uit een innig mengsel van cyclotrimethyleentrinitramine (RDX) en trinitrotolueen (TNT). Deze benaming omvat 'compositie B'.

HEXOTONAL: UN-nummer 0393

Een stof bestaande uit een innig mengsel van cyclotrimethyleentrinitramine (RDX), trinitrotolueen (TNT) en aluminium.

HOLLE LADINGEN, BUIGZAAM, GESTREKT: UN-nummers 0237, 0288

Voorwerpen bestaande uit een V-vormige kern van springstof in een buigzame mantel.

HOLLE LADINGEN, zonder slagpijpje: UN-nummers 0059, 0439, 0440, 0441

Voorwerpen bestaande uit een huls die een springstoflading bevat, zonder inleimiddelen. De springstoflading heeft een uitholling die is gevoerd met onbuigzaam materiaal. De voorwerpen zijn bestemd om een krachtig, materiaal doorborend holle lading-effect teweeg te brengen.

INRICHTINGEN, DOOR WATER TE ACTIVEREN, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading: UN-nummers 0248, 0249

Voorwerpen waarvan de werking berust op een fysisch-chemische reactie van hun inhoud met water.

KABELSNIJDERS, ONTPLOFBAAR: UN-nummer 0070

Voorwerpen bestaande uit een inrichting met een snijkant, die door een kleine lading deflaggerende ontplofbare stof tegen een aambeeld wordt geperst.

KLINKNAGELPATRONEN: UN-nummer 0174

Voorwerpen bestaande uit een kleine lading ontplofbare stof in een metalen klinknagel.

KNALSEINEN VOOR SPOORWEGDOELEINDEN: UN-nummers 0192, 0193, 0492, 0493

Voorwerpen die een pyrotechnische stof bevatten, welke met een harde knal ontploft als het voorwerp wordt platgedrukt. Ze zijn bestemd om op een spoorstaaf te worden gelegd.

LICHTMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading: UN-nummers 0171, 0254, 0297

Munitie bestemd om een enkele bron van intens licht voort te brengen om een gebied te verlichten. Deze benaming omvat lichtpatronen, lichtgranaten en lichtprojectielen alsmede verlichtings- en doelmarkeringsbommen.

Opmerking: Deze benaming omvat niet de volgende voorwerpen: FAKKELS VOOR VLIEGTUIGEN; GRONDFAKKELS; HANDSEINMIDDELEN; SCHEEPSNOODSIGNALEN; SEINPATRONEN. Deze zijn afzonderlijk in dit glossarium opgenomen.

LICHTSPOORELEMENTEN VOOR MUNITIE: UN-nummers 0212, 0306

Gesloten voorwerpen die pyrotechnische stoffen bevatten. Ze zijn bestemd om de baan van een projectiel zichtbaar te maken.

LIJNWERPRAKETTEN: UN-nummers 0238, 0240, 0453

Voorwerpen bestaande uit een raketaandrijving en bestemd om een lijn voort te trekken.

LOSSE PATRONEN VOOR KLEINKALIBERWAPENS: UN-nummers 0014, 0327, 0338

Munitie bestaande uit een gesloten patroonhuls met een centraal slaghoedje of randvuurontsteking, die een lading van rookzwak kruit of zwart buskruit bevat. De hulzen bevatten geen projectiel. De patronen zijn bestemd om te worden afgevuurd uit vuurwapens met een kaliber van maximaal 19,1 mm en dienen voor het opwekken van een harde knal. Zij worden gebruikt voor oefeningen, saluutschoten, als voortdrijvende lading en voor startpistolen enz.

LOSSE PATRONEN VOOR WAPENS: UN-nummers 0014, 0326, 0327, 0338, 0413

Munitie bestaande uit een gesloten patroonhuls met een centraal slaghoedje of randvuurontsteking, die een lading van rookzwak kruit of zwart buskruit bevat. De hulzen bevatten geen projectiel. Zij produceren een harde knal en worden gebruikt voor oefeningen, saluutschoten, als voortdrijvende lading en voor startpistolen enz. Deze benaming omvat losse flodders.

MIJNEN, met springlading: UN-nummers 0137, 0138

Voorwerpen, gewoonlijk bestaande uit een houder van metaal of compositiemateriaal, gevuld met een springstof, zonder inleimiddelen of met inleimiddelen die ten minste twee doeltreffende

veiligheidsvoorzieningen bevatten. Ze zijn bestemd om tijdens het passeren van schepen, voertuigen of personen in werking te treden. Deze benaming omvat 'Bangalore torpedo's'.

MIJNEN, met springlading: UN-nummers 0136, 0294

Voorwerpen, gewoonlijk bestaande uit een houder van metaal of compositiemateriaal, gevuld met een springstof, met inleimiddelen die geen of minder dan twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten. Ze zijn bestemd om tijdens het passeren van schepen, voertuigen of personen in werking te treden. Deze benaming omvat 'Bangalore torpedo's'.

MUNITIE VOOR BEPROEVINGEN: UN-nummer 0363

Munitie die een pyrotechnische stof bevat en wordt gebruikt om de doelmatigheid of sterkte van nieuwe munitie of onderdelen van wapens of wapensystemen te beproeven.

OCTOLIET, droog of bevochtigd met minder dan 15 massa-% water: UN-nummer 0266

Een stof bestaande uit een innig mengsel van cyclotetramethyleentranitramine (HMX) en trinitrotolueen (TNT).

OCTONAL: UN-nummer 0496

Een stof bestaande uit een innig mengsel van cyclotetramethyleentranitramine (HMX), trinitrotolueen (TNT) en aluminium.

OEFENGRANATEN, hand- of geweer-: UN-nummers 0110, 0318, 0372, 0452

Voorwerpen zonder hoofdspringlading, die zijn bestemd om met de hand te worden geworpen of met een vuurwapen te worden afgevuurd. Ze bevatten het ontstekingsmechanisme en kunnen een markeringslading bevatten.

OEFENMUNITIE: UN-nummers 0362, 0488

Munitie die geen hoofdspringlading, maar een verspreidings- of uitstootlading bevat. Gewoonlijk is de munitie voorzien van een buis en een voortdrijvende lading.

Opmerking: Deze benaming omvat niet de volgende voorwerpen: OEFENGRANATEN. Deze zijn afzonderlijk in dit glossarium opgenomen.

OLIEPIJPDOORBORINGSAPPARATEN, zonder slagpijpje: UN-nummers 0124, 0494

Voorwerpen bestaande uit een stalen koker of een metalen strip waarin holle ladingen zijn geplaatst, die door slagsnoer met elkaar zijn verbonden, zonder inleimiddelen.

ONTPLOFBARE STOF, MONSTER, met uitzondering van inleispringstof: UN-nummer 0190

Nieuwe of reeds bestaande ontplofbare stoffen of voorwerpen, die nog niet zijn ingedeeld onder één van de benamingen in tabel A van hoofdstuk 3.2 en die volgens de instructies van de bevoegde autoriteit in het algemeen in kleine hoeveelheden worden vervoerd, onder andere voor doeleinden van beproeving, indeling, onderzoek en ontwikkeling, voor kwaliteitscontrole of als handelsmonster.

Opmerking: Ontplofbare stoffen of voorwerpen, die reeds zijn ingedeeld onder een andere benaming van 3.2, Tabel A vallen niet onder dit begrip.

ONTPLOFBARE STOFFEN, ZEER WEINIG GEVOELIG (STOFFEN, EVI): UN-nummer 0482

Stoffen met gevaar voor massa-explosie, die echter zo weinig gevoelig zijn dat de waarschijnlijkheid van inleiding of van overgang van verbranding naar detonatie (onder normale vervoersomstandigheden) zeer klein is en die de beproevingen van testserie 5 hebben doorstaan.

ONTPLOFBARE VOORWERPEN, EXTREEM WEINIG GEVOELIG (VOORWERPEN, EEI): UN-nummer 0486

Voorwerpen die alleen extreem weinig gevoelige springstoffen (EIDS) bevatten en die onder normale vervoersomstandigheden een verwaarloosbare kans op een onbedoelde inleiding of detonatieoverdracht vertonen en die de beproevingen van testserie 7 hebben doorstaan.

ONTSPANNINGSONTSTEKERS, ONTPLOFBAAR: UN-nummer 0173

Voorwerpen bestaande uit een kleine explosieve lading, een inleimiddel en een stang of verbindingsstuk. Ze dienen ertoe om uitrustingsdelen snel te ontkoppelen door het doorbreken van de stangen of verbindingsstukken.

ONTSTEKERS: UN-nummers 0121, 0314, 0315, 0325, 0454

Voorwerpen die één of meer ontplofbare stoffen bevatten en worden gebruikt om een deflagratie in een ontstekingsketen teweeg te brengen. Ze kunnen op chemische of mechanische wijze dan wel door elektriciteit in werking worden gesteld.

Opmerking: Deze benaming omvat niet de volgende voorwerpen: ONTSTEKERS VOOR VUURKOORD; BUIZEN, NIET DETONEREND; GEZWINDE LONT, NIET DETONEREND; ONTSTEKINGS-DOPPEN; SLAGHOEDJES; SNELKOORD; VUURKOORD. Deze zijn afzonderlijk in dit glossarium opgenomen.

ONTSTEKERS VOOR VUURKOORD: UN-nummer 0131

Voorwerpen van verschillend ontwerp, die in werking worden gesteld door wrijving, slag of stoot of elektriciteit en worden gebruikt om vuurkoord te ontsteken.

ONTSTEKINGS-DOPPEN: UN-nummers 0319, 0320, 0376

Voorwerpen bestaande uit een ontstekingsmiddel en een hulplading deflagrerende ontplofbare stof zoals zwart buskruit. Ze worden gebruikt om de voortdrijvende lading in de hulzen van geschutmunitie, enz., te ontsteken.

OVERDRACHTSLADINGEN, MET SLAGPIJPJE: UN-nummers 0225, 0268

Voorwerpen bestaande uit een springstoflading, met inleimiddelen. Ze worden gebruikt om het inleidend vermogen van slagpijpjes of slagsnoer te versterken.

OVERDRACHTSLADINGEN, zonder slagpijpje: UN-nummers 0042, 0283

Voorwerpen bestaande uit een springstoflading, zonder inleimiddelen. Ze worden gebruikt om het inleidend vermogen van slagpijpjes of slagsnoer te versterken.

PATRONEN VOOR KLEINKALIBERWAPENS: UN-nummers 0012, 0339, 0417

Munitie bestaande uit een patroonhuls met een centraal slaghoedje of randvuurontsteking, die een voortdrijvende lading en een massief projectiel bevat. De patronen zijn bestemd om te worden afgevuurd uit vuurwapens met een kaliber van maximaal 19,1 mm. Deze benaming omvat jachtpatronen (hagelpatronen) van elk kaliber.

Opmerking: Deze benaming omvat niet LOSSE PATRONEN VOOR WAPENS. Deze zijn afzonderlijk in deze lijst opgenomen. Deze benaming omvat evenmin bepaalde patronen voor militaire kleinkaliberwapens. Deze zijn in deze lijst opgenomen onder de benaming PATRONEN VOOR WAPENS, MET INERT PROJECTIEL.

PATRONEN VOOR OLIEBORINGEN: UN-nummers 0277, 0278

Voorwerpen bestaande uit een dunne huls van karton, metaal of een ander materiaal, die uitsluitend een voortdrijvende lading bevat voor het uitstoten van een gehard projectiel teneinde de wand van een olieboorput te doorboren.

Opmerking: Deze benaming omvat niet de volgende voorwerpen: HOLLE LADINGEN. Deze zijn afzonderlijk in deze lijst opgenomen.

PATRONEN VOOR TECHNISCHE DOELEINDEN: UN-nummers 0275, 0276, 0323, 0381

Voorwerpen bestemd om mechanische bewegingen tot stand te brengen. Ze bestaan uit een huls met een lading deflagrerende ontplofbare stof en een ontstekingsmiddel. De bij de deflagratie vrijkomende gassen dienen om een uitzetting of een rechthoekige of draaiende beweging teweeg te brengen of om schuiven, kleppen of schakelaars te activeren of om bevestigingselementen of blusmiddelen uit te stoten.

PATRONEN VOOR WAPENS, MET INERT PROJECTIEL: UN-nummers 0012, 0328, 0339, 0417

Munitie bestaande uit een projectiel zonder springlading, maar met een voortdrijvende lading met of zonder een ontsteker. De munitie mag voorzien zijn van een lichtsporelement onder voorwaarde dat het hoofdgevaar wordt gevormd door de voortdrijvende lading.

PATRONEN VOOR WAPENS, met springlading: UN-nummers 0006, 0321, 0412

Munitie bestaande uit een projectiel met een springlading, zonder inleimiddelen of met inleimiddelen die ten minste twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten, en een voortdrijvende lading met of zonder een ontsteker. Deze benaming omvat gepatroneerde munitie, gescheiden munitie, en munitie met gescheiden lading waarvan de samenstellende delen gezamenlijk zijn verpakt.

PATRONEN VOOR WAPENS, met springlading: UN-nummers 0005, 0007, 0348

Munitie bestaande uit een projectiel met een springlading, met inleimiddelen die geen of minder dan twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten, en een voortdrijvende lading met of zonder een ontsteker. Deze benaming omvat gepatroneerde munitie, gescheiden munitie, en munitie met gescheiden lading waarvan de samenstellende delen gezamenlijk zijn verpakt.

PATROONHULZEN, LEEG, MET ONTSTEKER: UN-nummers 0055, 0379

Voorwerpen bestaande uit een huls van metaal, kunststof of een ander niet brandbaar materiaal, waarin het enige explosieve onderdeel de ontsteker is.

PATROONHULZEN, MEEBRANDEND, LEEG, ZONDER ONTSTEKER: UN-nummers 0446, 0447

Voorwerpen bestaande uit een patroonhuls, die gedeeltelijk of geheel is vervaardigd van nitrocellulose.

PENTOLIET, droog of bevochtigd met minder dan 15 massa-% water: UN-nummer 0151

Een stof bestaande uit een innig mengsel van pentaerythriettrinitraat (PETN) en trinitrotolueen (TNT).

PROJECTIELEN, inert, met lichtsporelement: UN-nummers 0345, 0424, 0425

Voorwerpen zoals granaten of kogels die worden verschoten uit een kanon of een ander stuk geschut, een geweer of een ander kleinkaliberwapen.

PROJECTIELEN, met springlading: UN-nummers 0168, 0169, 0344

Voorwerpen zoals granaten of kogels die uit een kanon of een ander stuk geschut worden verschoten. Ze zijn niet voorzien van inleimiddelen of ze zijn voorzien van inleimiddelen die ten minste twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten.

PROJECTIELEN, met springlading: UN-nummers 0167, 0324

Voorwerpen zoals granaten of kogels die uit een kanon of een ander stuk geschut worden verschoten. Ze zijn voorzien van inleimiddelen die geen of minder dan twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten.

PROJECTIELEN, met verspreidings- of uitstootlading: UN-nummers 0346, 0347

Voorwerpen zoals granaten of kogels die uit een kanon of een ander stuk geschut worden verschoten. Ze zijn niet voorzien van inleimiddelen of ze zijn voorzien van inleimiddelen die ten minste twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten. Ze worden gebruikt om kleurstoffen voor markeringsdoeleinden of andere inerte stoffen te verspreiden.

PROJECTIELEN, met verspreidings- of uitstootlading: UN-nummers 0426, 0427

Voorwerpen zoals granaten of kogels die uit een kanon of een ander stuk geschut worden verschoten. Ze zijn voorzien van inleimiddelen die geen of minder dan twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten. Ze worden gebruikt om kleurstoffen voor markeringsdoeleinden of andere inerte stoffen te verspreiden.

PROJECTIELEN, met verspreidings- of uitstootlading: UN-nummers 0434, 0435

Voorwerpen zoals granaten of kogels die worden verschoten uit een kanon of een ander stuk geschut, een geweer of een ander kleinkaliberwapen. Ze worden gebruikt om kleurstoffen voor markeringsdoeleinden of andere inerte stoffen te verspreiden.

PYROFORE VOORWERPEN: UN-nummer 0380

Voorwerpen die een pyrofore stof (die in contact met de lucht spontaan kan ontbranden) en een ontplofbare stof of ontplofbaar bestanddeel bevatten. Voorwerpen die witte fosfor bevatten, vallen niet onder deze benaming.

PYROTECHNISCHE VOORWERPEN voor technische doeleinden: UN-nummers 0428, 0429, 0430, 0431, 0432

Voorwerpen die pyrotechnische stoffen bevatten en zijn bestemd voor technische doeleinden zoals ontwikkeling van warmte of gassen, toneleeffecten, enz.

Opmerking: Deze benaming omvat niet de volgende voorwerpen: elke soort munitie; FAKKELS VOOR VLIEGTUIGEN; GRONDFAKKELS; HANDSEINMIDDELEN; KABELSNIJDERS, ONTPLOFBAAR; KLINKNAGELPATRONEN; KNALSEINEN VOOR SPOORWEGDOEL-EINDEN; ONTSPANNINGSONTSTEKERS, ONTPLOFBAAR; ROOKSIGNALEN; SCHEEPSNOODSIGNALEN; SEINPATRONEN; VUURWERK. Deze zijn afzonderlijk in deze lijst opgenomen.

RAKETAANDRIJVINGEN: UN-nummers 0186, 0280, 0281

Voorwerpen bestaande uit een ontplofbare voortdrijvende lading, gewoonlijk in vaste vorm, die zich bevindt in een cilinder, uitgerust met één of meer straalpijpen. Ze zijn bestemd om een raket of een geleid projectiel voort te stuwten.

RAKETAANDRIJVINGEN MET HYPERGOLISCHE VLOEISTOFFEN, met of zonder uitstootlading: UN-nummers 0250, 0322

Voorwerpen bestaande uit een cilinder welke een hypergolische brandstof bevat en is voorzien van één of meer straalpijpen. Ze zijn ontworpen om een raket of een geleid projectiel voort te drijven.

RAKETAANDRIJVINGEN MET VLOEIBARE BRANDSTOF: UN-nummers 0395, 0396

Voorwerpen bestaande uit een cilinder, uitgerust met één of meer straalpijpen, die een vloeibare brandstof bevat. Ze zijn bestemd om een raket of een geleid projectiel voort te stuwten.

RAKETKOPPEN, met springlading: UN-nummers 0286, 0287

Voorwerpen bestaande uit springstof, zonder inleimiddelen of met inleimiddelen die ten minste twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten. Ze zijn bestemd om op een raketaandrijving te worden gemonteerd. Deze benaming omvat raketkoppen voor geleide projectielen.

RAKETKOPPEN, met springlading: UN-nummer 0369

Voorwerpen bestaande uit springstof, met inleimiddelen die geen of minder dan twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten. Ze zijn bestemd om op een raketaandrijving te worden gemonteerd. Deze benaming omvat raketkoppen voor geleide projectielen.

RAKETKOPPEN, met verspreidings- of uitstootlading: UN-nummer 0370

Voorwerpen bestaande uit een inerte nuttige lading en een kleine lading springstof of deflagrerende ontplofbare stof, zonder inleimiddelen of met inleimiddelen die ten minste twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten. Ze zijn bestemd om op een raketaandrijving te worden gemonteerd teneinde de inerte lading te verspreiden. Deze benaming omvat raketkoppen voor geleide projectielen.

RAKETKOPPEN, met verspreidings- of uitstootlading: UN-nummer 0371

Voorwerpen bestaande uit een inerte nuttige lading en een kleine lading springstof of deflagrerende ontplofbare stof, met inleimiddelen die geen of minder dan twee doeltreffende

veiligheidsvoorzieningen bevatten. Ze zijn bestemd om op een raketaandrijving te worden gemonteerd teneinde de inerte lading te verspreiden. Deze benaming omvat raketkoppes voor geleide projectielen.

RAKETTEN, met inerte kop: UN-nummers 0183, 0502

Voorwerpen bestaande uit een raketaandrijving en een inerte raketkop. Deze benaming omvat geleide projectielen.

RAKETTEN, met springlading: UN-nummers 0181, 0182

Voorwerpen bestaande uit een raketaandrijving en een raketkop, zonder inleimiddelen of met inleimiddelen die ten minste twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten. Deze benaming omvat geleide projectielen.

RAKETTEN, met springlading: UN-nummers 0180, 0295

Voorwerpen bestaande uit een raketaandrijving en een raketkop, met inleimiddelen die geen of minder dan twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten. Deze benaming omvat geleide projectielen.

RAKETTEN, met uitstootlading: UN-nummers 0436, 0437, 0438

Voorwerpen bestaande uit een raketaandrijving en een lading om de nuttige lading van de raketkop uit te stoten. Deze benaming omvat geleide projectielen.

RAKETTEN MET VLOEIBARE BRANDSTOF, met springlading: UN-nummers 0397, 0398

Voorwerpen bestaande uit een cilinder, uitgerust met één of meer straalpijpen, die een vloeibare brandstof bevat, en een raketkop. Deze benaming omvat geleide projectielen.

ROOKMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading: UN-nummers 0015, 0016, 0303

Munitie die een rookverwekkende stof bevat zoals een chloorsulfonzuurmengsel, titaanetra-chloride of een rookverwekkend pyrotechnisch mengsel op basis van hexachloorethaan of rode fosfor. Voor zover de rookverwekkende stof zelf geen ontplofbare stof is, bevat de munitie bovendien één of meer van de volgende componenten: een voortdrijvende lading met ontstekers en aanvuurlading; een buis met verspreidings- of uitstootlading. Deze benaming omvat rookgranaten.

Opmerking: Deze benaming omvat niet de volgende voorwerpen: **ROOKSIGNALEN**. Deze zijn afzonderlijk in dit glossarium opgenomen.

ROOKMUNITIE, WITTE FOSFOR, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading: UN-nummers 0245, 0246

Munitie die witte fosfor als rookverwekkende stof bevat. Ze bevat bovendien één of meer van de volgende componenten: een voortdrijvende lading met ontstekers en aanvuurlading; een buis met verspreidings- of uitstootlading. Deze benaming omvat rookgranaten.

ROOKSIGNALEN: UN-nummers 0196, 0197, 0313, 0487, 0507

Voorwerpen die pyrotechnische stoffen bevatten, welke rook ontwikkelen. Zij kunnen bovendien inrichtingen bevatten die een geluidssignaal voortbrengen.

ROOKZWAK BUSKRUIT: UN-nummers 0160, 0161

Een stof op basis van nitrocellulose, die als voortdrijvende lading wordt gebruikt. Deze benaming omvat kruid op enkelvoudige basis (alleen nitrocellulose), op dubbele basis (zoals nitrocellulose en nitroglycerine) en op drievoudige basis (zoals nitrocellulose/nitroglycerine/nitroguanidine).

Opmerking: Ladingen van rookzwak buskruid in gegoten of geperste vorm of in kardoeszakken vallen onder de in deze lijst opgenomen benamingen **VOORTDRIJVENDE LADINGEN VOOR GESCHUT** en **VOORTDRIJVENDE LADINGEN**.

SCHEEPSNOODSIGNALEN: UN-nummers 0194, 0195, 0505, 0506

Voorwerpen die pyrotechnische stoffen bevatten, bestemd voor het geven van signalen door middel van geluid, vlam of rook of een combinatie daarvan.

SCHEURVORMENDE MIDDELEN, ONTPLOFBAAR, voor olieboringen, zonder slagpijpje: UN-nummer 0099

Voorwerpen bestaande uit een springlading in een omhulsel, zonder inleimiddelen. Ze worden gebruikt om het gesteente rondom het boorgat te scheuren teneinde het toestromen van de ruwe olie uit dit gesteente te vergemakkelijken.

SEINPATRONEN: UN-nummers 0054, 0312, 0405

Voorwerpen bestemd om gekleurde licht- of andere signalen af te vuren uit seinpistolen, enz.

SLAGHOEDJES: UN-nummers 0044, 0377, 0378

Voorwerpen bestaande uit een metaal of kunststof dopje dat een kleine hoeveelheid ontsteekas bevat, die door een slag of stoot wordt ontstoken. Ze worden gebruikt als ontstekingsmiddel in patronen voor kleinkaliberwapens en in ontstekingsdoppen voor voortdrijvende ladingen.

SLAGPIJPJES, ELEKTRISCH: UN-nummers 0030, 0255, 0456

Voorwerpen, speciaal bestemd voor de inleiding van (industriële) springstofladingen. Ze kunnen zijn ontworpen om onmiddellijk te detoneren of ze kunnen een vertragingselement bevatten. Elektrische slagpijpjes worden door middel van elektrische stroom in werking gesteld.

SLAGPIJPJES, NIET ELEKTRISCH: UN-nummers 0029, 0267, 0455

Voorwerpen, speciaal bestemd voor de inleiding van (industriële) springstofladingen. Ze kunnen zijn ontworpen om onmiddellijk te detoneren of ze kunnen een vertragingselement bevatten. Niet-elektrische slagpijpjes worden in werking gesteld door middelen zoals schokbuis, vlambuis, veiligheidsvuurkoord, andere (niet-detonerende) ontstekingsmiddelen of buigzaam slagsnoer. Deze benaming omvat overdrachtspijpjes zonder slagsnoer.

SLAGPIJPJES, SAMENGESTELD, NIET-ELEKTRISCH: UN-nummers 0360, 0361, 0500

Niet-elektrische slagpijpjes, verbonden met en in werking gesteld door middelen zoals veiligheidsvuurkoord, schokbuis, vlambuis of slagsnoer. Ze kunnen zijn ontworpen om onmiddellijk te detoneren of ze kunnen een vertragingselement bevatten. Deze benaming omvat overdrachtspijpjes verbonden met slagsnoer.

SLAGPIJPJES VOOR MUNITIE: UN-nummers 0073, 0364, 0365, 0366

Voorwerpen bestaande uit een metaal of kunststof buisje, gevuld met ontplofbare stoffen zoals loodazide, pentriet (PETN) of een combinatie van ontplofbare stoffen. Ze zijn bestemd om een detonatieketen in te leiden.

SLAGSNOER, buigzaam: UN-nummers 0065, 0289

Voorwerp bestaande uit een kern van detonerende springstof in een omhulsel van textiel, met of zonder een bekleding van kunststof. De bekleding is niet nodig indien het omhulsel van textiel stofdicht is.

SLAGSNOER, met metalen bekleding: UN-nummers 0102, 0290

Voorwerp bestaande uit een kern van springstof, omgeven door een zachte metalen buis met of zonder een beschermende bekleding.

SLAGSNOER MET GERING EFFECT, met metalen bekleding: UN-nummer 0104

Voorwerp bestaande uit een kern van springstof, omgeven door een zachte metalen buis met of zonder een beschermende bekleding. De hoeveelheid ontplofbare stof is zodanig beperkt dat buiten het slagsnoer slechts een gering effect optreedt.

SNELKOORD: UN-nummer 0066

Voorwerp bestaande uit textieldraden die zijn bedekt met zwart buskruit of met een ander snelbrandend pyrotechnisch mengsel en zijn voorzien van een buigzaam beschermend omhulsel, of bestaande uit een kern van zwart buskruit in een buigzame textielbekleding. Het voorwerp verbrandt in de lengterichting met een uitwendige vlam en wordt gebruikt om de ontsteking vanaf een ontstekingsinrichting over te brengen op een lading of een ontstekker.

SPRINGLADINGEN: UN-nummer 0048

Voorwerpen die een springstoflading bevatten in een omhulsel van karton, kunststof, metaal of ander materiaal. De voorwerpen zijn niet voorzien van inleimiddelen of zijn voorzien van inleimiddelen die ten minste twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten.

Opmerking: Deze benaming omvat niet de volgende voorwerpen: BOMMEN, MIJNEN, PROJECTIELEN. Deze zijn afzonderlijk in dit glossarium opgenomen.

SPRINGLADINGEN, KUNSTSTOFGEBONDEN: UN-nummers 0457, 0458, 0459, 0460

Voorwerpen bestaande uit een kunststofgebonden springstoflading, vervaardigd in een specifieke vorm, zonder omhulsel en zonder inleimiddelen. Ze worden gebruikt als een onderdeel van munitie zoals raketkoppen.

SPRINGLADINGEN VOOR INDUSTRIËLE DOELEINDEN, zonder slagpijpe: UN-nummers 0442, 0443, 0444, 0445

Voorwerpen bestaande uit een springstoflading, zonder inleimiddelen, gebruikt voor het lassen, verbinden, vormgeven en andere metallurgische processen die met behulp van springstoffen kunnen worden uitgevoerd.

SPRINGSTOF, TYPE A: UN-nummer 0081

Stoffen bestaande uit vloeibare organische nitraten zoals nitroglycerine of een mengsel van deze stoffen. Ze bevatten bovendien één of meer van de volgende componenten: nitrocellulose, ammoniumnitraat of andere anorganische nitraten; aromatische nitroverbindingen; brandbare materialen zoals houtmeel en aluminiumpoeder. Ze kunnen inerte bestanddelen zoals kiezelgoer en toevoegingen zoals kleurstoffen en stabilisatoren bevatten. Deze springstoffen moeten in poedervormige, gelatineuze of elastische toestand voorkomen. Deze benaming omvat dynamiet, springgelatine en gelatinedynamiet.

SPRINGSTOF, TYPE B: UN-nummers 0082, 0331

Stoffen bestaande uit:

- a. ofwel een mengsel van ammoniumnitraat of andere anorganische nitraten met een ontplofbare stof zoals trinitrotolueen (TNT), al dan niet met andere stoffen zoals houtmeel en aluminiumpoeder;
- b. dan wel een mengsel van ammoniumnitraat of andere anorganische nitraten met andere stoffen, die brandbaar en niet ontplofbaar zijn.

In beide gevallen mogen ze inerte bestanddelen zoals kiezelgoer en toevoegingen zoals kleurstoffen en stabilisatoren bevatten. Deze springstoffen mogen geen nitroglycerine of soortgelijke vloeibare organische nitraten, of chloraten bevatten.

SPRINGSTOF, TYPE C: UN-nummer 0083

Stoffen bestaande uit een mengsel van hetzij kalium- of natriumchloraat, hetzij kalium-, natrium- of ammoniumperchloraat, met organische nitroverbindingen of brandbare stoffen zoals houtmeel, aluminiumpoeder of een koolwaterstof. Ze kunnen inerte bestanddelen zoals kiezelgoer en toevoegingen zoals kleurstoffen en stabilisatoren bevatten. Deze springstoffen mogen geen nitroglycerine of soortgelijke vloeibare organische nitraten bevatten.

SPRINGSTOF, TYPE D: UN-nummer 0084

Stoffen bestaande uit een mengsel van genitreerde organische verbindingen met brandbare stoffen zoals koolwaterstoffen of aluminiumpoeder. Ze kunnen inerte bestanddelen zoals kiezelgoer en toevoegingen zoals kleurstoffen en stabilisatoren bevatten. Deze springstoffen

mogen geen nitroglycerine of soortgelijke vloeibare organische nitraten, of chloraten of ammoniumnitraat bevatten. Deze benaming omvat in het algemeen kneedspringstoffen.

SPRINGSTOF, TYPE E: UN-nummers 0241, 0332

Stoffen bestaande uit water als een wezenlijk bestanddeel en met een hoog gehalte aan ammoniumnitraat of andere oxiderend werkende stoffen die geheel of gedeeltelijk zijn opgelost. De andere bestanddelen kunnen nitroverbindingen zoals trinitrotolueen, koolwaterstoffen of aluminiumpoeder zijn. De springstoffen kunnen inerte bestanddelen zoals kiezelgoer en toevoegingen zoals kleurstoffen en stabilisatoren bevatten. Deze benaming omvat 'slurry springstoffen', 'emulsie springstoffen' en 'watergel springstoffen'.

TORPEDOKOPPEN, met springlading: UN-nummer 0221

Voorwerpen bestaande uit een springlading, zonder inleimiddelen of met inleimiddelen die ten minste twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten. Ze zijn bestemd om op een torpedo te worden gemonteerd.

TORPEDO'S, met springlading: UN-nummer 0451

Voorwerpen bestaande uit een systeem zonder ontplofbare stoffen, bestemd om de torpedo door het water voort te stuwen, en een torpedokop zonder inleimiddelen of met inleimiddelen die ten minste twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten.

TORPEDO'S, met springlading: UN-nummer 0329

Voorwerpen bestaande uit een systeem met ontplofbare stoffen, bestemd om de torpedo door het water voort te stuwen, en een torpedokop zonder inleimiddelen of met inleimiddelen die ten minste twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten.

TORPEDO'S, met springlading: UN-nummer 0330

Voorwerpen bestaande uit een systeem, al dan niet met ontplofbare stoffen, bestemd om de torpedo door het water voort te stuwen, en een torpedokop met inleimiddelen die geen of minder dan twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen bevatten.

TORPEDO'S MET VLOEIBARE BRANDSTOF, met inerte kop: UN-nummer 0450

Voorwerpen bestaande uit een systeem met vloeibare ontplofbare stoffen, bestemd om de torpedo door het water voort te stuwen, en een inerte kop.

TORPEDO'S MET VLOEIBARE BRANDSTOF, met of zonder springlading: UN-nummer 0449

Voorwerpen bestaande uit hetzij een systeem met vloeibare ontplofbare stoffen, bestemd om de torpedo door het water voort te stuwen, met of zonder een torpedokop, hetzij een systeem met vloeibare, niet ontplofbare stoffen, bestemd om de torpedo door het water voort te stuwen, en een torpedokop.

TRAANVERWEKKENDE MUNITIE, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading: UN-nummers 0018, 0019, 0301

Munitie die een traanverwekkende stof bevat. Ze bevat ook één of meer van de volgende bestanddelen: een pyrotechnische stof; een voortdrijvende lading met ontsteker en aanvuurlading; een bus met verspreidings- of uitstootlading.

TRITONAL: UN-nummer 0390

Een stof bestaande uit een mengsel van trinitrotolueen (TNT) en aluminium.

VEILIGHEIDSVUURKOORD: UN-nummer 0105

Voorwerp bestaande uit een kern van fijnkorrelig zwart buskruit, omgeven door een omhulsel van soepel textiel, voorzien van één of meer beschermende buitenlagen. Na het aansteken brandt het met een van tevoren bepaalde snelheid zonder een uitwendig explosief effect.

VERSPREIDINGSLADINGEN: UN-nummer 0043

Voorwerpen bestaande uit een kleine lading ontplofbare stof, bedoeld om projectielen of andere munitie open te breken teneinde de inhoud daarvan te verspreiden.

VOORTDRIJVENDE LADINGEN VOOR GESCHUT: UN-nummers 0242, 0279, 0414
Voortdrijvende ladingen in elke mogelijke vorm voor geschutmunitie met gescheiden lading.

VOORTDRIJVENDE LADINGEN: UN-nummers 0271, 0272, 0415, 0491
Voorwerpen bestaande uit een voortdrijvende lading in een willekeurige vorm met of zonder omhulsel. Zij worden gebruikt als onderdeel van raketaandrijvingen of om het bodemzog van projectielen te reduceren.

VOORTDRIJVENDE STOF, VAST: UN-nummers 0498, 0499, 0501
De stof bestaat uit een vaste deflagrerende ontplofbare stof en wordt gebruikt voor voortdrijving.

VOORTDRIJVENDE STOF, VLOEIBAAR: UN-nummers 0495, 0497
De stof bestaat uit een vloeibare deflagrerende ontplofbare stof en wordt gebruikt voor voortdrijving.

VUURKOORD, kokervormig, met metalen bekleding: UN-nummer 0103
Voorwerp bestaande uit een metalen koker die een kern van deflagrerende ontplofbare stof bevat.

VUURWERK: UN-nummers 0333, 0334, 0335, 0336, 0337
Pyrotechnische voorwerpen bestemd voor amusementsdoelinden.

ZWART BUSKRUIT, korrels of fijn poeder: UN-nummer 0027
Een stof bestaande uit een innig mengsel van houtskool of een andere koolstof en kalium- of natriumnitrat, met of zonder zwavel.

ZWART BUSKRUIT, GEPERST, of ZWART BUSKRUIT IN PELLETS: UN-nummer 0028
Een stof bestaande uit geperst zwart buskruit.

2.2.1.2 *Niet ten vervoer toegelaten stoffen en voorwerpen*

2.2.1.2.1 Ontplofbare stoffen die buitengewoon gevoelig zijn volgens de criteria van het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel I, of onderhevig kunnen zijn aan een spontane reactie, alsmede ontplofbare stoffen en voorwerpen, die niet onder een benaming of een n.e.g.-positie genoemd in 3.2, Tabel A kunnen worden ingedeeld, zijn niet ten vervoer toegelaten.

2.2.1.2.2 Voorwerpen van compatibiliteitsgroep 'K' (1.2 K, UN-nummer 0020, en 1.3 K, UN-nummer 0021) zijn niet ten vervoer toegelaten.

2.2.1.3 *Lijst van verzamelaanduidingen*

Classificatiecode (zie 2.2.1.1.4)	UN-Nummer	Benaming van de stof of het voorwerp
1.1 A	0473	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G. KETEN, N.E.G.
1.1 B	0461	BESTANDELEN VAN EEN PYROTECHNISCHE KETEN, N.E.G.
1.1 C	0474	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.
	0497	VOORTDRIJVENDE STOF, VLOEIBAAR
	0498	VOORTDRIJVENDE STOF, VAST
	0462	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.

Classificatiecode (zie 2.2.1.1.4)	UN-Nummer	Benaming van de stof of het voorwerp
1.1 D	0475	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.
	0463	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.
1.1 E	0464	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.
1.1 F	0465	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.
1.1 G	0476	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.
1.1 L	0357	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.
	0354	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.
1.2 B	0382	BESTANDELEN VAN EEN PYROTECHNISCHE KETEN, N.E.G.
1.2 C	0466	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.
1.2 D	0467	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.
1.2 E	0468	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.
1.2 F	0469	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.
1.2 L	0358	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.
	0248	INRICHTINGEN, DOOR WATER TE ACTIVEREN, met verspreidings-, uitstoot-, of voortdrijvende lading
	0355	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.
1.3 C	0132	DEFLAGRERENDE METAALZOUTEN VAN AROMATISCHE NITROVERBINDINGEN, N.E.G.
	0477	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.
	0495	VOORTDRIJVENDE STOF, VLOEIBAAR
	0499	VOORTDRIJVENDE STOF, VAST
	0470	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.
1.3 G	0478	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.
1.3 L	0359	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.
	0249	INRICHTINGEN, DOOR WATER TE ACTIVEREN, met verspreidings-, uitstoot-, of voortdrijvende lading
	0356	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.
1.4 B	0350	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.
	0383	BESTANDELEN VAN EEN PYROTECHNISCHE KETEN, N.E.G.
1.4 C	0479	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.
	0501	VOORTDRIJVENDE STOF, VAST
	0351	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.
1.4 D	0480	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.
	0352	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.
1.4 E	0471	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.
1.4 F	0472	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.
1.4 G	0485	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.
	0353	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.
1.4 S	0481	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.
	0349	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.
	0384	BESTANDELEN VAN EEN PYROTECHNISCHE KETEN, N.E.G.

Classificatiecode (zie 2.2.1.1.4)	UN-Nummer	Benaming van de stof of het voorwerp
1.5 D	0482	ONTPLOFBARE STOFFEN, ZEER WEINIG GEVOELIG (STOFFEN, EVI ¹), N.E.G.
1.6 N	0486	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, EXTREEM WEINIG GEVOELIG (VOORWERPEN, EEI ²)
	0190	ONTPLOFBARE STOF, MONSTER, met uitzondering van inleispringstof <i>Opmerking:</i> De subklasse en de compatibiliteitsgroep worden in overeenstemming met de bevoegde autoriteit en volgens de principes van 2.2.1.1.4 vastgesteld.

¹ EVI = explosive, very intensive

² EEI = explosive, extremely intensive

2.2.2 Klasse 2 Gassen

2.2.2.1 Criteria

2.2.2.1.1 De titel van Klasse 2 omvat zuivere gassen, gasmengsels, mengsels van één of meer gassen met één of meer andere stoffen, alsmede voorwerpen die dergelijke stoffen bevatten.

Onder gassen worden stoffen verstaan, die

- a. bij 50 °C een dampdruk hebben hoger dan 300 kPa (3 bar); of
- b. bij 20 °C en de standaarddruk van 101,3 kPa volledig gasvormig zijn.

Opmerking 1: UN 1052 FLUORWATERSTOF, WATERVRIJ is echter een stof van Klasse 8.

Opmerking 2: Een zuiver gas mag andere bestanddelen bevatten, die afkomstig zijn van het productieproces of die worden toegevoegd om de stabiliteit van het product te handhaven, onder voorwaarde dat de concentratie van deze bestanddelen niet de indeling of de vervoersvoorwaarden, zoals vullingsgraad, vuldruk of beproevingsdruk wijzigt.

Opmerking 3: De n.e.g.-posities in 2.2.2.3 omvatten zowel zuivere gassen als gasmengsels.

Opmerking 4: Koolzuurhoudende dranken zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.

2.2.2.1.2

De stoffen en voorwerpen van de Klasse 2 zijn als volgt ingedeeld:

1. Samengeperst gas: een gas dat, indien het voor het vervoer onder druk is verpakt, bij -50 °C geheel gasvormig is; deze categorie omvat alle gassen met een kritische temperatuur van ten hoogste -50 °C.
2. Vloeibaar gemaakt gas: een gas dat, indien het voor het vervoer onder druk is verpakt, bij temperaturen hoger dan -50 °C gedeeltelijk vloeibaar is. Onderscheid wordt gemaakt tussen:
 - onder hoge druk vloeibaar gemaakt gas: een gas met een kritische temperatuur hoger dan -50 °C en ten hoogste + 65 °C; en
 - onder lage druk vloeibaar gemaakt gas: een gas met een kritische temperatuur boven + 65 °C.
3. Sterk gekoeld, vloeibaar gemaakt gas: een gas dat, indien het verpakt is voor het vervoer, vanwege zijn lage temperatuur gedeeltelijk vloeibaar is.
4. Opgelost gas: een gas dat, indien het voor het vervoer onder druk is verpakt, in een oplosmiddel in vloeibare fase is opgelost.
5. Spuitbussen en houders, klein, met gas (gaspatronen).
6. Andere voorwerpen, die gas onder druk bevatten.
7. Drukloze gassen die aan bijzondere voorschriften onderworpen zijn (gasmonsters).

2.2.2.1.3 De stoffen en voorwerpen (uitgezonderd spuitbussen) van Klasse 2, zijn op grond van hun gevaarseigenschappen in één van de volgende groepen ingedeeld:

A	verstikkend;
O	oxiderend;
F	brandbaar;
T	giftig;
TF	giftig, brandbaar;
TC	giftig, bijtend;
TO	giftig, oxiderend;
TFC	giftig, brandbaar, bijtend;
TOC	giftig, oxiderend, bijtend.

Indien gassen of gasmengsels volgens de criteria gevaarlijke eigenschappen bezitten, die verbonden zijn aan meer dan één groep, hebben groepen, aangeduid met letter 'T'ahs; voorrang boven alle andere groepen. De groepen, aangeduid met letter 'F' hebben voorrang boven de groepen, aangeduid met letters 'A' of 'O'.

Opmerking 1: In de VN-modelbepalingen, de IMDG Code en in de Technische instructies van de ICAO zijn de gassen op grond van hun overheersende gevaar in één van de volgende drie subklassen ingedeeld:

- subklasse 2.1 brandbare gassen (komt overeen met de groepen, aangeduid met hoofdletter 'F').
- subklasse 2.2: niet brandbare, niet giftige gassen (komt overeen met de groepen, aangeduid met hoofdletter 'A' of 'O').
- subklasse 2.3: giftige gassen (komt overeen met de groepen, aangeduid met hoofdletter 'T', d. w.z. 'T', 'TF', 'TC', 'TO', 'TFC' en 'TOC').

Opmerking 2: Houders, klein, met gas (UN 2037) moeten overeenkomstig het gevaar van de inhoud in de groepen 'A' t/m 'TOC' worden ingedeeld.

Voor spuitbussen (UN 1950): zie 2.2.2.1.6.

Opmerking 3: Bijtende gassen worden als giftig beschouwd en zijn derhalve ingedeeld in de groepen 'TC', 'TFC' of 'TOC'.

Opmerking 4: Mengsels met meer dan 21 vol.-% zuurstof moeten als oxiderend worden ingedeeld.

2.2.2.1.4 Indien een in 3.2, Tabel A met name genoemd mengsel van Klasse 2 overeenkomt met andere criteria dan die, genoemd in 2.2.2.1.2 en 2.2.2.1.5, dan moet dit mengsel volgens die criteria worden ingedeeld en wel onder een geschikte n.e.g.-positie.

2.2.2.1.5 De stoffen en voorwerpen (uitgezonderd spuitbussen) die niet met name zijn genoemd in 3.2, Tabel A moeten volgens 2.2.2.1.2 en 2.2.2.1.3 worden ingedeeld in een in 2.2.2.3 vermelde verzamelaanduiding. De volgende criteria zijn van toepassing:

Verstikkende gassen

Niet oxiderende, niet brandbare en niet giftige gassen, die de zuurstof, welke gewoonlijk in de atmosfeer aanwezig is, verdunnen of verdringen.

Brandbare gassen

Gassen die bij 20 °C en de standaarddruk van 101,3 kPa

- in een mengsel van ten hoogste 13 vol.-% gas met lucht brandbaar zijn; of
- onafhankelijk van de onderste explosiegrens een explosiegebied met lucht bezitten van ten minste 12%.

De brandbaarheid moet worden vastgesteld door beproevingen of door berekeningen volgens de methoden welke door de ISO zijn aanvaard (zie ISO-norm 10156:1996).

Indien voor de toepassing van deze methoden onvoldoende gegevens ter beschikking staan, mogen gelijkwaardige beproevingsmethoden, die door de bevoegde autoriteit van het land van herkomst zijn erkend, worden toegepast.

Indien het land van herkomst geen Rijnsoeverstaat of België is, dan moeten deze methoden worden erkend door de bevoegde autoriteit van de eerste Rijnsoeverstaat of België, die bij de zending betrokken is.

Oxiderende gassen

Gassen die, in het algemeen door het verschaffen van zuurstof, de verbranding van andere stoffen in sterkere mate kunnen veroorzaken of bevorderen dan lucht. De oxiderende werking moet worden vastgesteld door beproevingen of door berekeningen volgens methoden welke door de ISO zijn aanvaard (zie ISO-norm 10156:1996 en ISO-norm 10156-2: 2005).

Giftige gassen

Opmerking: Gassen, die gedeeltelijk of volledig vanwege hun bijtende eigenschappen aan de criteria voor de giftigheid voldoen, moeten als giftig worden ingedeeld. Voor het mogelijke bijkomende gevaar van bijtende werking, zie ook de criteria onder de titel 'Bijtende gassen'.

Gassen waarvan,

- bekend is dat zij zo giftig of bijtend voor de mens zijn, dat zij een gevaar voor de gezondheid betekenen; of
- wordt aangenomen dat zij giftig of bijtend voor de mens zijn, omdat bij de proeven volgens 2.2.61.1 hun LC₅₀-waarde voor de acute giftigheid lager dan of gelijk aan 5000 ml/m³ (ppm) is.

Voor de indeling van gasmengsels (met inbegrip van dampen van stoffen van andere Klassen) mag de volgende formule worden gebruikt:

$$LC_{50} \text{ giftig (mengsel)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{T_i}}$$

waarin

f_i = molaire fractie van de i-de component van het mengsel

T_i = giftigheidskengetal van de i-de component van het mengsel. De T_i -waarde is gelijk aan de LC₅₀-waarde, aangegeven in verpakkingsinstructie P200 van 4.1.4.1. Is de LC₅₀-waarde in subsectie 4.1.4.1, verpakkingsinstructie P200, niet aangegeven, dan moet de in de wetenschappelijke literatuur aanwezige LC₅₀-waarde worden gebruikt. Is de LC₅₀-waarde niet bekend, dan wordt het giftigheidskengetal berekend uitgaande van de laagste LC₅₀-waarde van stoffen met gelijksoortige fysiologische en chemische eigenschappen, of, als dit de enige praktische mogelijkheid is, door het uitvoeren van proeven.

Bijtende gassen

Gassen of gasmengsels, die volledig vanwege hun bijtende werking aan de criteria voor de giftigheid voldoen, moeten als giftig met bijkomend gevaar bijtend worden ingedeeld.

Een gasmengsel, dat als giftig wordt beschouwd vanwege het gecombineerde effect van bijtende werking en giftigheid, heeft als bijkomend gevaar de bijtende werking indien op grond van menselijke ervaring bekend is, dat het mengsel een destructieve werking heeft op de huid, de ogen, of de slijmvliezen, of als de LC₅₀-waarde van de bijtende componenten van het mengsel, berekend volgens de volgende formule lager dan of gelijk aan 5000 ml/m³ (ppm) is:

$$LC_{50} \text{ bijtend (mengsel)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_{ci}}{T_{ci}}}$$

waarin

f_{ci} = molaire fractie van de *i*-de bijtende component van het mengsel

T_{ci} = giftigheidskengetal van de *i*-de bijtende component van het mengsel. De T_{ci} -waarde is gelijk aan de LC_{50} -waarde, aangegeven in verpakkingsinstructie P200 van 4.1.4.1. Is de LC_{50} -waarde in verpakkingsinstructie P200 van 4.1.4.1 niet aangegeven, dan moet de in de wetenschappelijke literatuur aanwezige LC_{50} -waarde worden gebruikt. Is de LC_{50} -waarde niet bekend, dan wordt het giftigheidskengetal berekend uitgaande van de laagste LC_{50} -waarde van stoffen met gelijksoortige fysiologische en chemische eigenschappen, of, als dit de enige praktische mogelijkheid is, door het uitvoeren van proeven.

2.2.2.1.6 Spuitbussen

Spuitbussen (UN 1950) worden op grond van hun gevaarseigenschappen in één van de volgende groepen ingedeeld:

A	verstikkend
O	oxiderend
F	brandbaar
T	giftig
C	bijtend
CO	bijtend, oxiderend
FC	brandbaar, bijtend
TF	giftig, brandbaar
TC	giftig, bijtend
TO	giftig, oxiderend
TFC	giftig, brandbaar, bijtend
TOC	giftig, oxiderend, bijtend

De classificatie hangt af van de aard van de inhoud van de spuitbus.

Opmerking: Gassen die voldoen aan de definitie van giftige gassen volgens 2.2.2.1.5 of van pyrofore gassen volgens verpakkingsinstructie P200 in 4.1.4.1 van het ADR, mogen in een spuitbus niet als drijfgas worden gebruikt. Spuitbussen met een inhoud, die wat betreft giftigheid of bijtende eigenschappen aan de criteria voor verpakkingsgroep I voldoen, zijn niet ten vervoer toegelaten (zie ook 2.2.2.2.2).

De volgende criteria zijn van toepassing:

- Indeling in groep 'A' is van toepassing indien de inhoud niet aan de criteria voor een andere groep overeenkomstig *b* tot en met *f* hieronder, voldoet;
- Indeling in groep 'O' is van toepassing indien de spuitbus overeenkomstig 2.2.2.1.5 een oxiderend gas bevat;
- Indeling in groep 'F' is van toepassing, indien de inhoud ten minste 85 massa-% brandbare bestanddelen bevat en de chemische verbrandingswarmte ten minste 30 kJ/g bedraagt. Indeling in groep 'F' is niet van toepassing, indien de inhoud ten hoogste 1 massa-% brandbare bestanddelen bevat en de chemische verbrandingswarmte minder dan 20 kJ/g bedraagt. In andere gevallen moet het drijfgas van de spuitbus overeenkomstig de in het Handboek Beproevingen en Criteria, Deel III, Sectie 31 beschreven beproevingen op brandbaarheid worden beproefd. Spuitbussen met zeer brandbare en brandbare drijfgassen moeten in groep 'F' worden ingedeeld;

Opmerking: Brandbare bestanddelen zijn brandbare vloeistoffen, brandbare vaste stoffen of de in het Handboek Beproevingen en Criteria, Deel III, subsectie 31.1.3, Opmerking 1 tot en met 3

gedefinieerde brandbare gassen of gasmengsels. Onder deze aanduiding vallen pyrofore, voor zelfverhitting vatbare of met water reagerende stoffen niet. De chemische verbrandingswarmte is door middel van de volgende methode vast te stellen: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1 tot en met 86.3 of NFPA 30B.

- d. Indeling in groep 'T' is van toepassing, indien de inhoud m.u.v. het drijfgas van spuitbussen, wordt ingedeeld in Klasse 6.1, Verpakkingsgroepen II en III;
- e. Indeling in groep 'C' is van toepassing, indien de inhoud m.u.v. het drijfgas van spuitbussen, wordt ingedeeld in Klasse 8, Verpakkingsgroepen II en III;
- f. Indien aan de criteria voor meer dan één groep uit de groepen 'O', 'FT' en 'C' wordt voldaan, is indeling in de groepen 'CO', 'FC', 'TF', 'TC', 'TO', 'TFC' of 'TOC' van toepassing.

2.2.2.2 Niet ten vervoer toegelaten gassen

2.2.2.2.1 De chemisch instabiele stoffen van Klasse 2 zijn niet ten vervoer toegelaten, tenzij de noodzakelijke maatregelen zijn getroffen om elke mogelijkheid van een gevaarlijke reactie, bijvoorbeeld ontleding, dismutatie of polymerisatie, onder normale vervoersomstandigheden te verhinderen. Hiertoe moet er in het bijzonder voor worden zorg gedragen dat de houders geen stoffen bevatten die deze reacties kunnen bevorderen.

2.2.2.2.2 De volgende stoffen en mengsels zijn niet ten vervoer toegelaten:

- UN 2186 WATERSTOFCHLORIDE (CHLOORWATERSTOF), STERK GEKOELD, VLOEIBAAR;
- UN 2421 DISTIKSTOFTRIOXIDE;
- UN 2455 METHYLNITRIET;
- Sterk gekoelde, vloeibaar gemaakte gassen die niet onder één van de UN-nummers van classificatiecode 3 A, 3 O of 3 F kunnen worden ingedeeld;
- Opgeloste gassen die niet onder één van de UN-nummers 1001, 2073 of 3318 kunnen worden ingedeeld;
- Spuitbussen, waarin als drijfgas gassen worden gebruikt, die giftig zijn volgens 2.2.2.1.5 of pyrofoor volgens verpakkingsinstructie P200 in 4.1.4.1 van het ADR;
- Spuitbussen met een inhoud, die wat betreft giftigheid of bijtende eigenschappen aan de criteria voor verpakkingsgroep I voldoet, zie 2.2.61 en 2.2.8);
- Houders, klein met gas, die gassen bevatten die zeer giftig zijn (LC₅₀-waarde lager dan 200 ppm) of pyrofore gassen bevatten volgens verpakkingsinstructie P200 in 4.1.4.1 van het ADR.

Opmerking: Afwijkend hiervan mag Ammoniak, watervrij, sterk gekoeld (stofnummer 9000) in tankschepen worden vervoerd (zie 3.2, Tabel C).

2.2.2.3 Lijst van verzamelaanduidingen

Samengeperste gassen		
Classificatiecode	UN-nummer	Benaming van de stof of het voorwerp
1 A	1956	SAMENGEPEERST GAS, N.E.G.
1 O	3156	SAMENGEPEERST GAS, OXIDEREND, N.E.G.
1 F	1964 1954	MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, SAMENGEPEERST, N.E.G. SAMENGEPEERST GAS, BRANDBAAR, N.E.G.
1 T	1955	SAMENGEPEERST GAS, GIFTIG, N.E.G.
1 TF	1953	SAMENGEPEERST GAS, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.
1 TC	3304	SAMENGEPEERST GAS, GIFTIG, BIJTEND, N.E.G.
1 TO	3303	SAMENGEPEERST GAS, GIFTIG, OXIDEREND, N.E.G.
1 TFC	3305	SAMENGEPEERST GAS, GIFTIG, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G.

Samengeperste gassen		
<i>Classificatiecode</i>	<i>UN-nummer</i>	<i>Benaming van de stof of het voorwerp</i>
1 TOC	3306	SAMENGEPERST GAS, GIFTIG, OXIDEREND, BIJTEND, N.E.G.

Vloeibaar gemaakte gassen		
<i>Classificatiecode</i>	<i>UN-nummer</i>	<i>Benaming van de stof of het voorwerp</i>
2 A	1058	VLOEIBAAR GEMAAKTE GASSEN, niet brandbaar, onder een atmosfeer van stikstof, kool(stof)dioxide of lucht
	1078	KOELGAS, N.E.G. zoals mengsels van de met R aangeduide gassen die als: mengsel F 1, bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 1,3 MPa (13 bar) en bij 50 °C een dichtheid niet lager dan die van dichloorfluormethaan (1,30 kg/l); mengsel F 2, bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 1,9 MPa (19 bar) en bij 50 °C een dichtheid niet lager dan die van dichloordifluormethaan (1,21 kg/l) mengsel F 3, bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 3 MPa (30 bar) en bij 50 °C een dichtheid niet lager dan die van chloordifluormethaan (1,09 kg/l) <i>Opmerking:</i> Trichloorfluormethaan (koelmiddel R 11), 1,1,2-trichloor-1,2,2-trifluorethaan (koelmiddel R 113), 1,1,1-trichloor-2,2,2-trifluorethaan (koelmiddel R 113a), 1-chloor-1,2,2-trifluorethaan (koelmiddel R 133) en 1-chloor-1,1,2-trifluorethaan (koelmiddel R 133b). zijn geen stoffen van klasse 2. Zij kunnen evenwel bestanddeel zijn van de mengsels F 1 t/m F 3.
	1968	INSECTICIDE, GAS, N.E.G.
	3163	VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, N.E.G.
2 O	3157	VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, OXIDEREND, N.E.G.
2 F	1010	MENGSEL VAN BUTADIENEN EN KOOLWATERSTOF, GESTABILISEERD, dat bij 70 °C een dampdruk bezit van ten hoogste 1,1 MPa (11 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,525 kg/l <i>Opmerking:</i> Butadienen, gestabiliseerd, zijn ook ingedeeld onder UN-nummer 1010, zie hoofdstuk 3.2, tabel A.
	1060	MENGSEL VAN METHYLACETYLEEN EN PROPADIEN, GESTABILISEERD zoals mengsel van methylacetyleen en propadien met koolwaterstoffen, dat als: mengsel P1, ten hoogste 63 vol.-% methylacetyleen en propadien en ten hoogste 24 vol.-% propaan en propaan bevat; het gehalte verzadigde C ₄ -koolwaterstoffen moet ten minste 14 vol.-% bedragen;

Vloeibaar gemaakte gassen		
Classificatie-code	UN-nummer	Benaming van de stof of het voorwerp
		mengsel P2, ten hoogste 48 vol.-% methylacetyleen en propadien en ten hoogste 50 vol.-% propaan en propaan bevat; het gehalte verzadigde C ₄ -koolwaterstoffen moet ten minste 5 vol.-% bedragen, alsmede mengsel van propadien met 1% t/m 4% methylacetyleen
	1965	MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G. zoals mengsels, die als: mengsel A bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 1,1 MPa (11 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,525 kg/l; mengsel A 01 bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 1,6 MPa (16 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,516 kg/l; mengsel A 02 bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 1,6 MPa (16 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,505 kg/l; mengsel A 0 bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 1,6 MPa (16 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,495 kg/l; mengsel A 1 bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 2,1 MPa (21 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,485 kg/l; mengsel B 1 bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 2,6 MPa (26 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,474 kg/l; mengsel B 2 bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 2,6 MPa (26 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,463 kg/l; mengsel B bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 2,6 MPa (26 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,450 kg/l; mengsel C bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 3,1 MPa (31 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,440 kg/l. <i>Opmerking 1:</i> Als benaming van de stof voor bovengenoemde gasmengsels mogen ook de navolgende handelsnamen worden gebruikt: BUTAAN voor mengsels A, A 01, A 02 en A 0, en PROPAAN voor mengsel C. <i>Opmerking 2:</i> Bij vervoer voorafgaand aan of aansluitend op zee- of luchtvervoer mag de positie 1075 PETROLEUMGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT worden gebruikt in plaats van 1965 MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G.
	3354	INSECTICIDE, GAS, BRANDBAAR, N.E.G.
	3161	VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, BRANDBAAR, N.E.G.
2 T	1967	INSECTICIDE, GAS, GIFTIG, N.E.G.
	3162	VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, GIFTIG, N.E.G.
2 TF	3355	INSECTICIDE, GAS, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.
	3160	VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.
2 TC	3308	VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, GIFTIG, BIJTEND, N.E.G.
2 TO	3307	VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, GIFTIG, OXIDEREND, N.E.G.
2 TFC	3309	VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, GIFTIG, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G.
2 TOC	3310	VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, GIFTIG, OXIDEREND, BIJTEND, N.E.G.

Sterk gekoelde, vloeibare gassen		
Classificatie-code	UN-nummer	Benaming van de stof of het voorwerp
3 A	3158	STERK GEKOELD, VLOEIBAAR GAS, N.E.G.

Sterk gekoelde, vloeibare gassen		
<i>Classificatie-code</i>	<i>UN-nummer</i>	<i>Benaming van de stof of het voorwerp</i>
3 O	3311	STERK GEKOELD, VLOEIBAAR GAS, OXIDEREND, N.E.G.
3 F	3312	STERK GEKOELD, VLOEIBAAR GAS, BRANDBAAR, N.E.G.

Opgeloste gassen		
<i>Classificatie-code</i>	<i>UN-nummer</i>	<i>Benaming van de stof of het voorwerp</i>
4		Alleen die in hoofdstuk 3.2, tabel A, met name genoemde stoffen zijn ten vervoer toegelaten

Spuitbussen en houders, klein, met gas (gaspatronen)		
<i>Classificatie-code</i>	<i>UN-nummer</i>	<i>Benaming van de stof of het voorwerp</i>
5	1950	SPUITBUSSEN (AËROSOLEN)
	2037	HOUDERS, KLEIN, MET GAS (GASPATRONEN) zonder aftapinrichting, niet hervulbaar

Andere voorwerpen, die gas onder druk bevatten		
<i>Classificatie-code</i>	<i>UN-nummer</i>	<i>Benaming van de stof of het voorwerp</i>
6 A	2857	KOELMACHINES met niet brandbaar en niet giftig gas of ammoniakoplossing (UN 2672)
	3164	VOORWERPEN ONDER PNEUMATISCHE DRUK (met niet brandbaar gas) of
	3164	VOORWERPEN ONDER HYDRAULISCHE DRUK (met brandbaar gas)

Andere voorwerpen, die gas onder druk bevatten		
Classificatie-code	UN-nummer	Benaming van de stof of het voorwerp
6 F	3150	APPARATEN, KLEIN, MET KOOLWATERSTOFGAS of
	3150	NAVULPATRONEN MET KOOLWATERSTOFGAS VOOR KLEINE APPARATEN, met aftapinrichting
	3478	PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN, die een vloeibaar gemaakt, brandbaar gas bevatten, of
	3478	PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN IN APPARATUUR, die een vloeibaar gemaakt, brandbaar gas bevatten, of
	3478	PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN VERPAKT MET APPARATUUR, die een vloeibaar gemaakt, brandbaar gas bevatten
	3479	PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN, die waterstof in een metaalhydride bevatten, of
	3479	PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN IN APPARATUUR, die waterstof in een metaalhydride bevatten, of
	3479	PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN VERPAKT MET APPARATUUR, die waterstof in een metaalhydride bevatten.
	3479	PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN VERPAKT MET APPARATUUR, die waterstof in een metaalhydride bevatten

Gasmonsters		
Classificatie-code	UN-nummer	Benaming van de stof of het voorwerp
7 F	3167	GASMONSTER, DRUKLOOS, BRANDBAAR, N.E.G., niet sterk gekoeld vloeibaar
7 T	3169	GASMONSTER, DRUKLOOS, GIFTIG, N.E.G., niet sterk gekoeld vloeibaar
7 TF	3168	GASMONSTER, DRUKLOOS, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G., niet sterk gekoeld vloeibaar

2.2.3 *Klasse 3 Brandbare vloeistoffen*

2.2.3.1 *Criteria*

2.2.3.1.1 De titel van Klasse 3 omvat stoffen, alsmede voorwerpen die stoffen van deze Klasse bevatten, die:

- vloeistoffen zijn overeenkomstig onderdeel *a.* van de definitie 'vloeistof' in 1.2.1;
- bij 50 °C een dampdruk hebben van ten hoogste 300 kPa (3 bar) en bij 20 °C een standaarddruk van 101,3 kPa niet volledig gasvormig zijn;
- een vlamptpunt hebben van ten hoogste 60 °C (zie 2.3.3.1 voor de betreffende beproeving).

De titel van Klasse 3 omvat tevens brandbare vloeistoffen en vaste stoffen in gesmolten toestand, met een vlamptpunt hoger dan 60 °C, die bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan hun vlamptpunt verwarmd vervoerd of ten vervoer aangeboden worden. Deze stoffen zijn ingedeeld onder UN-nummer 3256.

De titel van Klasse 3 omvat ook vloeibare ontplofbare stoffen in niet explosieve toestand. Vloeibare ontplofbare stoffen in explosieve toestand zijn ontplofbare stoffen die zijn opgelost of gesuspenderd in water of andere vloeistoffen, zodat een homogeen vloeibaar mengsel ontstaat,

met het doel hun explosieve eigenschappen te onderdrukken. Dergelijke posities in 3.2, Tabel A zijn UN-nummers 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 en 3379.

De titel van Klasse 3 omvat bij het vervoer in tankschepen ook de volgende stoffen:

- Stoffen met een vlampunt van meer dan 60 °C die binnen een grenswaarde van 15 K onder het vlampunt verwarmt ter vervoer aangeboden of vervoerd worden;
- stoffen met een ontstekingstemperatuur ≤ 220 °C en niet elders genoemd.

Opmerking 1: Niet giftige en niet bijtende stoffen met een vlampunt hoger dan 35 °C, die geen verbranding onderhouden volgens de criteria van het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel III, subsectie 32.5.2 geen verbranding onderhouden, zijn geen stoffen van Klasse 3; indien deze stoffen echter bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan hun vlampunt verwarmd vervoerd of ten vervoer aangeboden worden, zijn zij wel stoffen van Klasse 3.

Opmerking 2: In afwijking van 2.2.3.1.1 zijn dieselolie, gasolie of lichte stookolie met een vlampunt hoger dan 60 °C en ten hoogste 100 °C stoffen van Klasse 3, UN-nummer 1202.

Opmerking 3: Vloeistoffen die zeer giftig zijn bij inademen, met een vlampunt lager dan 23 °C en giftige stoffen met een vlampunt van 23 °C of hoger zijn stoffen van Klasse 6.1 (zie 2.2.61.1).

Opmerking 4: Brandbare vloeistoffen en vloeibare preparaten die gebruikt worden als pesticide, en die zeer giftig, giftig of zwak giftig zijn, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C, zijn stoffen van Klasse 6.1 (zie 2.2.61.1).

Opmerking 5: Stoffen met een vlampunt hoger dan 60 °C en ten hoogste 100 °C zijn bij het vervoer in tankschepen stoffen van Klasse 9 (Stofnummer 9003).

2.2.3.1.2

De stoffen en voorwerpen van Klasse 3 zijn als volgt onderverdeeld:

- F Brandbare vloeistoffen zonder bijkomend gevaar:
- F1 Brandbare vloeistoffen met een vlampunt van ten hoogste 60 °C
 - F2 Brandbare vloeistoffen met een vlampunt hoger dan 60 °C die bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan het vlampunt vervoerd of ten vervoer aangeboden worden (verwarmde stoffen)
 - F3 Stoffen met een vlampunt van meer dan 60 °C die binnen een grenswaarde van 15 K onder het vlampunt verwarmd ter vervoer aangeboden of vervoerd worden
 - F4 Stoffen met een ontstekingstemperatuur ≤ 220 °C en niet elders genoemd
- FT Brandbare vloeistoffen, giftig:
- FT1 Brandbare vloeistoffen, giftig
 - FT2 Pesticiden
- FC Brandbare vloeistoffen, bijtend
- FTC Brandbare vloeistoffen, giftig, bijtend
- D Vloeibare ontplofbare stoffen in niet explosieve toestand

2.2.3.1.3

De stoffen en voorwerpen die zijn ingedeeld in Klasse 3 zijn genoemd in 3.2, Tabel A. Stoffen die niet met name zijn genoemd in 3.2, Tabel A moeten overeenkomstig de bepalingen van deze sectie in de juiste positie van 2.2.3.3 en de juiste verpakkingsgroep worden ingedeeld.

Op grond van de mate van gevaarlijkheid voor het vervoer moeten de stoffen en voorwerpen van Klasse 3 worden ingedeeld in één van de volgende groepen:

Verpakkingsgroep	Vlampunt (gesloten cup)	Beginkookpunt
I	-	≤ 35 °C
II ^a	< 23 °C	35 °C
III ^a	23 °C en ≤ 60 °C	35 °C

a) Zie ook 2.2.3.1.4

Bij vloeistoffen met (een) bijkomend(e) gevaar (gevaaren) is de overeenkomstig bovenstaande tabel bepaalde verpakkingsgroep en de op basis van het (de) bijkomend(e) gevaar (gevaaren) bepaalde verpakkingsgroep in acht te nemen; de classificatie en de verpakkingsgroep moet in overeenstemming met de voorschriften van de tabel van de overheersende gevaaren in 2.1.3.10 worden bepaald.

2.2.3.1.4

Vloeibare of viskeuze mengsels en preparaten, met inbegrip van stoffen die ten hoogste 20% nitrocellulose met een stikstofgehalte van ten hoogste 12,6% in de droge stof bevatten mogen alleen in verpakkingsgroep III worden ingedeeld, indien zij voldoen aan de volgende voorwaarden:

- a. Bij de beproeving van afscheiding van oplosmiddel moet de hoogte van de afgescheiden laag kleiner zijn dan 3% van de totale hoogte van het monster (zie het *Handboek beproevingen en criteria*, deel III, subsectie 32.5.1); en
- b. De viscositeit'en het vlampunt moeten overeenkomen met de waarden in de volgende tabel:

Geëxtrapoleerde kinematische viscositeit ν (bij een afschuifsnelheid van bijna 0) mm^2/s bij 23 °C				Uitlooptijd t volgens ISO 2431:1993					Vlampunt in °C			
				in s				bij een diameter van de uitloopopening in mm				
20	<	ν	\leq	80	20	<	t	\leq	60	4	hoger dan	17
80	<	ν	\leq	135	60	<	t	\leq	100	4	hoger dan	10
135	<	ν	\leq	220	20	<	t	\leq	32	6	hoger dan	5
220	<	ν	\leq	300	32	<	t	\leq	44	6	hoger dan	-1
300	<	ν	\leq	700	44	<	t	\leq	100	6	hoger dan	-5
700	<	ν			100	<	t			6	-5 en lager	

Opmerking: Mengsels die meer dan 20% doch ten hoogste 55% nitrocellulose met een stikstofgehalte van ten hoogste 12,6% in de droge stof bevatten, zijn stoffen van UN-nummer 2059.

Mengsels met een vlampunt lager dan 23 °C:

- met meer dan 55% nitrocellulose ongeacht het stikstofgehalte, of
- met ten hoogste 55% nitrocellulose met een stikstofgehalte van meer dan 12,6% in de droge stof zijn stoffen van Klasse 1 (UN-nummers 0340 of 0342) of van Klasse 4.1 (UN-nummers 2555, 2556 of 2557).

2.2.3.1.5

Niet giftige, niet bijtende en niet milieugevaarlijke oplossingen en homogene mengsels met een vlampunt van 23 °C en hoger (viskeuze stoffen, zoals verven en lakken, uitgezonderd stoffen die meer dan 20% nitrocellulose bevatten) verpakt in houders met een inhoud van ten hoogste 450 liter, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, indien bij de beproeving van afscheiding van oplosmiddel (zie het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel III, subsectie 32.5.1) de hoogte van de afgescheiden laag oplosmiddel kleiner is dan 3% van de totale hoogte, en indien deze stoffen in de uitloopbeker volgens ISO-norm 2431:1993 met een uitloopopening van 6 mm diameter bij 23 °C een uitlooptijd:

- a. van ten minste 60 seconden, of
- b. van ten minste 40 seconden bezitten en niet meer dan 60% stoffen van Klasse 3 bevatten.

2.2.3.1.6

Indien stoffen van Klasse 3 als gevolg van toevoegingen overgaan naar andere gevaars-categorieën dan die waartoe de met name genoemde stoffen in 3.2, Tabel A behoren, moeten deze mengsels of oplossingen worden ingedeeld in de posities waartoe zij op grond van hun werkelijke gevaarseigenschappen behoren.

Opmerking: Zie voor de indeling van oplossingen en mengsels (zoals preparaten, formuleringen en afvalstoffen) ook 2.1.3.

2.2.3.1.7 Op grond van de Testmethoden van 2.3.3.1 en 2.3.4 en de criteria van 2.2.3.1.1 kan ook worden vastgesteld of de aard van een met name genoemde oplossing of een met name genoemd mengsel, respectievelijk een oplossing of een mengsel, die/dat een met name genoemde stof bevat, zodanig is, dat deze oplossing of dit mengsel niet is onderworpen aan de voorwaarden van deze Klasse (zie ook 2.1.3).

2.2.3.2 *Niet ten vervoer toegelaten stoffen*

2.2.3.2.1 Stoffen van Klasse 3, die gemakkelijk peroxiden kunnen vormen (zoals ethers of bepaalde heterocyclische zuurstofhoudende stoffen) zijn niet ten vervoer toegelaten, indien het peroxidegehalte, berekend als waterstofperoxide (H_2O_2), hoger is dan 0,3%. Het peroxidegehalte moet worden bepaald zoals aangegeven in 2.3.3.2.

2.2.3.2.2 De chemisch instabiele stoffen van Klasse 3 zijn niet ten vervoer toegelaten, tenzij de noodzakelijke maatregelen zijn getroffen om een gevaarlijke ontleding of polymerisatie tijdens het vervoer te verhinderen. Daartoe moet er in het bijzonder zorg voor worden gedragen, dat de houders en tanks geen stoffen bevatten, die deze reacties kunnen bevorderen.

2.2.3.2.3 Vloeibare ontplofbare stoffen in niet explosieve toestand, die niet met name zijn genoemd in 3.2, Tabel A, zijn niet als stoffen van Klasse 3 ten vervoer toegelaten.

2.2.3.3 *Lijst van verzamelaanduidingen*

Brandbare vloeistoffen			
<i>Classificatiecode</i>	<i>UN-nummer</i>	<i>Benaming van de stof of het voorwerp</i>	
bijkomend gevaar: zonder bijkomend gevaar F			
F1	1133	LIJMEN die een brandbare vloeistof bevatten	
	1136	KOOLTEERDESTILLATEN, BRANDBAAR	
	1139	BESCHERMLAK, OPLOSSING (waaronder voor industriële of andere doeleinden gebruikte oppervlaktebehandelingen of deklagen, zoals beschermklaag voor voertuigcarrosserieën, bekleding van vaten)	
	1169	EXTRACTEN, AROMATISCH, VLOEIBAAR	
	1197	EXTRACTEN, SMAAKSTOFFEN, VLOEIBAAR	
	1210	DRUKINKT, brandbaar of	
	1210	DRUKINKT-VERWANTE STOFFEN (waaronder oplosmiddelen en verdunners voor drukinkt), brandbaar	
	1263	VERF (waaronder verf, lakverf, emallak, beits, schellakoplossing, vernis, polijstmiddel, vloeibare plamuur, vloeibare lakbasis) of	
	1263	VERF-VERWANTE PRODUCTEN (waaronder verfverdunders en verfplosmiddelen),	
	1266	PARFUMERIEPRODUCTEN met brandbare oplosmiddelen	
	1293	TINCTUREN, MEDICINALE	
	1306	HOUTCONSERVERINGSMIDDELEN, VLOEIBAAR	
	1866	HARSOPLOSSING, brandbaar	
	1999	TEER, VLOEIBAAR (waaronder asfalt voor wegen, teerolie, bitumen en oplossingen daarvan)	
	3065	ALCOHOLISCHE DRANKEN	
	3269	POLYESTERHARS-KIT	
	1224	KETONEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	
	1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of	
	1268	AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G.	
	1987	ALCOHOLEN, N.E.G .	
	1989	ALCEHYDEN, N.E.G .	
	2319	TERPEEN-KOOLWATERSTOFFEN, N.E.G.	
	3271	ETHERS, N.E.G.	
	3272	ESTERS, N.E.G.	
	3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	
	3336	MERCAPTANEN, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, N.E.G. of	
	3336	MERCAPTANEN, MENGSEL, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, N.E.G.	
	1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G.	
	F2 verwarmede vloeistof	3256	VERWARMD E VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., met een vlammpunt hoger dan 60 °C, bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan haar vlammpunt
	F3	9001	STOFFEN MET EEN VLAMPUNT VAN MEER DAN 60 °C, DIE BINNEN EEN GRENWAARDE VAN 15 K ONDER HET VLAMPUNT VERWARMT of STOFFEN MET VP > 60 °C, VERWARMD BINNEN 15K ONDER HET VP, ter vervoer aangeboden of vervoerd wordt

Brandbare vloeistoffen		
<i>Classificatiecode</i>	<i>UN-nummer</i>	<i>Benaming van de stof of het voorwerp</i>
F4	9002	STOFFEN MET EEN ONTSTEKINGSTEMPERATUUR ≤ 200 °C en niet elders genoemd
<i>bijkomend gevaar: giftig FT</i>		
FT1	1228	MERCAPTANEN, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G. of
	1228	MERCAPTANEN, MENGSEL, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.
	1986	ALCOHOLEN, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.
	1988	ALCEHYDEN, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.
	2478	ISOCYANATEN, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G. of
	2478	ISOCYANATEN, OPLOSSING, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.
	3248	MEDICAMENT, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.
	3273	NITRILLEN, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.
	1992	BRANDBARE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.
FT2 pesticide (vlampunt lager dan 23°C)	2758	PESTICIDE, CARBAMAAT, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG
	2760	PESTICIDE, ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG
	2762	PESTICIDE, ORGANISCHE CHLOORVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG
	2764	PESTICIDE, TRIAZINEVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG
	2772	PESTICIDE, THIOCARBAMAAT, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG
	2776	PESTICIDE, KOPERVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR
	2778	PESTICIDE, KWIKVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG
	2780	PESTICIDE, MET GESUBSTITUEERD NITROFENOL, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG
	2782	PESTICIDE, BIPYRIDILIUM-VERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG
	2784	PESTICIDE, ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG
	2787	PESTICIDE, ORGANISCHE TINVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG
	3024	PESTICIDE, CUMARINEVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG
	3346	PESTICIDE, FENOXYAZIJNZUURDERIVAAT, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG
	3350	PESTICIDE, PYRETHROÏDE, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG
	3021	PESTICIDE, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G. <i>Opmerking:</i> De indeling van een pesticide onder een positie moet worden uitgevoerd op grond van het actieve werkzame bestanddeel, de fysische toestand van het pesticide en mogelijke bijkomende gevaren, die het vertoont.

Brandbare vloeistoffen		
<i>Classificatiecode</i>	<i>UN-nummer</i>	<i>Benaming van de stof of het voorwerp</i>
bijkomend gevaar: bijtend		
FC	2733	AMINEN, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G. of
	2733	POLYAMINEN, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G.
	2985	CHLOORSILANEN, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G.
	3274	ALCOHOLATEN, OPLOSSING, N.E.G., in alcohol
	3469	VERF, BRANDBAAR, BIJTEND (waaronder begrepen verf, lakverf, emaillak, beits, schellakoplossing, vernis, polijstmiddel, vloeibare plamuur, vloeibare lakbasis)
	3469	VERF-VERWANTE PRODUCTEN, BRANDBAAR, BIJTEND (waaronder begrepen verfverduunners en verfoplosmiddelen).
	2924	BRANDBARE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.
bijkomend gevaar: giftig, bijtend		
FTC	3286	BRANDBARE VLOEISTOF, GIFTIG, BIJTEND, N.E.G.
bijkomend gevaar: vloeibare ontplofbare stoffen in niet explosieve toestand		
D	3343	NITROGLYCERINE, MENGSEL GEDESENSIBILISEERD, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, N.E.G., met ten hoogste 30 massa-% nitroglycerine
	3357	NITROGLYCERINE, MENGSEL, GEDESENSIBILISEERD, VLOEIBAAR, N.E.G., met ten hoogste 30 massa-% nitroglycerine
	3379	GEDESENSIBILISEERDE ONTPLOFBARE STOF, VLOEIBAAR, N.E.G.

2.2.41 ***Klasse 4.1 Brandbare vaste stoffen, zelfontledende vaste stoffen en vaste ontplofbare stoffen in niet explosieve toestand***

2.2.41.1 ***Criteria***

- 2.2.41.1.1 De titel van Klasse 4.1 omvat
- brandbare stoffen en voorwerpen;
 - ontplofbare stoffen in niet explosieve toestand, die vaste stoffen zijn overeenkomstig onderdeel *a* van de definitie 'vaste stof' in 1.2.1; en
 - zelfontledende vaste stoffen of vloeistoffen.

In de Klasse 4.1 zijn ingedeeld:

- vaste stoffen en voorwerpen die gemakkelijk brandbaar zijn (zie 2.2.41.1.3 t/m 2.2.41.1.8);
- zelfontledende vaste stoffen of vloeistoffen (zie 2.2.41.1.9 t/m 2.2.41.1.17);
- vaste ontplofbare stoffen in niet explosieve toestand (zie 2.2.41.1.18);
- stoffen, verwant met zelfontledende stoffen (zie 2.2.41.1.19).

2.2.41.1.2 De stoffen en voorwerpen van Klasse 4.1 zijn als volgt onderverdeeld:

- F Brandbare vaste stoffen, zonder bijkomend gevaar:
- F1 organisch
 - F2 organisch, gesmolten
 - F3 anorganisch
- FO Brandbare vaste stoffen, oxiderend
- FT Brandbare vaste stoffen, giftig:
- FT1 organisch, giftig
 - FT2 anorganisch, giftig
- FC Brandbare vaste stoffen, bijtend:
- FC1 organisch, bijtend
 - FC2 anorganisch, bijtend

- D Vaste ontplofbare stoffen in niet explosieve toestand zonder bijkomend gevaar
DT Vaste ontplofbare stoffen in niet explosieve toestand, giftig
SR Zelfontledende stoffen:
SR1 waarvoor temperatuurbeheersing niet is vereist
SR2 waarvoor temperatuurbeheersing is vereist

Brandbare vaste stoffen

Definities en eigenschappen

- 2.2.41.1.3 *Brandbare vaste stoffen* zijn gemakkelijk brandbare vaste stoffen en vaste stoffen, die door wrijving kunnen ontbranden en brand kunnen veroorzaken.

Gemakkelijk brandbare vaste stoffen zijn poedervormige, korrelige of pasteuze stoffen, die gevaarlijk zijn, omdat zij gemakkelijk worden ontstoken door kortstondig contact met de ontstekingsbron, zoals een brandende lucifer en omdat de vlammen zich snel verspreiden. Het is mogelijk, dat het gevaar niet alleen veroorzaakt wordt door de brand, maar ook door giftige verbrandingsproducten.

Metaalpoeders zijn bijzonder gevaarlijk, omdat het moeilijk is het vuur te doven, aangezien normale blusmiddelen zoals koolzuur of water het gevaar kunnen verhogen.

Classificatie

- 2.2.41.1.4 De in Klasse 4.1, brandbare vaste stoffen, ingedeelde stoffen en voorwerpen zijn genoemd in 3.2, Tabel A. De indeling van organische stoffen en voorwerpen, die niet met name zijn genoemd in 3.2, Tabel A in de juiste positie van 2.2.41.3 overeenkomstig het bepaalde in 2.1 kan geschieden op grond van ervaring of op grond van de resultaten van de beproevingsmethoden volgens het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel III, subsectie 33.2.1.

De indeling van anorganische stoffen, die niet met name zijn genoemd moet geschieden op grond van de resultaten van de beproevingsmethoden volgens het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel III, subsectie 33.2.1; hierbij moet ook rekening worden gehouden met ervaringen, indien deze tot een strengere indeling leiden.

- 2.2.41.1.5 Indien niet met name genoemde stoffen en voorwerpen onder een van de posities in 2.2.41.3 worden ingedeeld op grond van de beproevingsmethoden volgens het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel III, subsectie 33.2.1, zijn de volgende criteria van toepassing:

- poedervormige, korrelige of pasteuze stoffen, met uitzondering van metaalpoeders of poeders van metaallegeringen moeten worden ingedeeld als gemakkelijk brandbare stoffen van Klasse 4.1, indien zij door kortstondig contact met een ontstekingsbron (bijvoorbeeld een brandende lucifer) gemakkelijk kunnen worden ontstoken, of indien bij ontsteking de vlam zich snel uitbreidt, de brandduur voor een meetafstand van 100 mm korter is dan 45 seconden of de voortplantingssnelheid van de verbranding hoger is dan 2,2 mm/s.
- Metaalpoeders of poeders van metaallegeringen moeten in Klasse 4.1 worden ingedeeld, indien zij door contact met een vlam kunnen worden ontstoken en indien de reactie zich binnen 10 minuten over de gehele lengte van het monster uitbreidt.

Vaste stoffen die vlam kunnen vatten als gevolg van wrijving moeten worden ingedeeld in Klasse 4.1 naar analogie met bestaande posities (bijv. lucifers) of in overeenstemming met een geëigende bijzondere bepaling.

- 2.2.41.1.6 Op grond van de beproevingsmethoden volgens het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel III, sectie 33.2.1 en de criteria van 2.2.41.1.4 en 2.2.41.1.5, kan ook worden vastgesteld of de aard van een met name genoemde stof zodanig is, dat deze stof niet is onderworpen aan de voorwaarden van deze Klasse.
- 2.2.41.1.7 Indien stoffen van Klasse 4.1 als gevolg van toevoegingen overgaan naar andere gevaars-categorieën dan die waartoe de stoffen behoren die met name zijn genoemd in 3.2, Tabel A,

moeten deze mengsels worden ingedeeld onder de posities waartoe zij behoren op grond van de werkelijke gevaarseigenschappen.

Opmerking: Voor de indeling van oplossingen en mengsels (zoals preparaten, formuleringen en afvalstoffen) zie ook 2.1.3.

Indeling in verpakkingsgroepen

2.2.41.1.8 Gemakkelijk brandbare vaste stoffen, ingedeeld onder de verschillende posities van 3.2, Tabel A moeten in verpakkingsgroep II of III worden ingedeeld op grond van de beproevingsmethoden volgens het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel III, subsectie 33.2.1, overeenkomstig de volgende criteria:

- a. Gemakkelijk brandbare vaste stoffen, die bij de beproeving een brandduur hebben, korter dan 45 seconden voor een meetafstand van 100 mm, moeten worden ingedeeld in:
 - verpakkingsgroep II: indien de vlam doordringt in de bevochtigde zone;
 - verpakkingsgroep III: indien de vlam door de bevochtigde zone binnen 4 minuten tot stilstand wordt gebracht.
- b. Metaalpoeders en poeders van metaallegeringen moeten worden ingedeeld in:
 - verpakkingsgroep II: indien de reactie zich bij de beproeving binnen vijf minuten of minder over de gehele lengte van het monster voortplant;
 - verpakkingsgroep III: indien de reactie zich bij de beproeving in meer dan vijf minuten over de gehele lengte van het monster voortplant.

In het geval van vaste stoffen die vlam kunnen vatten door wrijving, moet de verpakkingsgroep worden toegekend naar analogie van bestaande posities of in overeenstemming met een bijzondere bepaling.

Zelfontledende stoffen

Definities

2.2.41.1.9 *Zelfontledende stoffen*, in de zin van het ADNR, zijn thermisch instabiele stoffen, die een sterk exotherme ontleding kunnen ondergaan, zonder dat daarbij zuurstof (lucht) is betrokken. Stoffen worden niet beschouwd als zelfontledende stoffen van Klasse 4.1, indien:

- a. ze ontplofbare stoffen volgens de criteria van Klasse 1 zijn;
- b. ze oxiderende stoffen volgens de indelingsprocedure van Klasse 5.1 zijn (zie 2.2.51.1), met uitzondering van mengsels van oxiderende stoffen, die ten minste 5,0% brandbare organische stoffen bevatten en die moeten worden onderworpen aan de classificatieprocedure, omschreven in Opmerking 2;
- c. ze organische peroxiden volgens de criteria van Klasse 5.2 zijn (zie 2.2.52.1);
- d. hun ontledingswarmte lager is dan 300 J/g; of
- e. hun temperatuur van zichzelf-versnellende ontleding (SADT) (zie Opmerking 3 hieronder) hoger is dan 75 °C voor een collo van 50 kg.

Opmerking 1: De ontledingswarmte kan worden bepaald met behulp van een willekeurige internationaal erkende methode, bijv. differentiële scanning calorimetrie en adiabatische calorimetrie.

Opmerking 2: Mengsels van oxiderende stoffen, die voldoen aan de criteria van Klasse 5.1 die ten minste 5,0% brandbare organische stoffen bevatten en niet voldoen aan de criteria genoemd in paragraaf a), c), d) of e) hierboven, moeten worden onderworpen aan de classificatieprocedure voor zelfontledende stoffen.

Mengsel, die voldoen aan de eigenschappen voor zelfontledende stoffen van het Type B tot en met F, moeten als zelfontledende stoffen van Klasse 4.1 worden geclassificeerd.

Een mengsel, dat de eigenschappen vertoont van een zelfontledende stof, typen B t/m F, moet worden geclassificeerd als een zelfontledende stof van klasse 4.1.

Een mengsel, dat de eigenschappen vertoont van een zelfontledende stof van type G, moet overeenkomstig het principe, vermeld in 20.4.3 g) van Deel II van het Handboek Beproevingen en Criteria voor classificatiedoelinden worden beschouwd als een stof van klasse 5.1 (zie 2.2.51.1).

Opmerking 3: Alle stoffen die de eigenschappen vertonen van een zelfontledende stof moeten als zodanig worden geclassificeerd, zelfs indien deze stoffen aanleiding geven tot een positief beproevingsresultaat voor de indeling in Klasse 4.2 overeenkomstig 2.2.42.1.5.

Eigenschappen

- 2.2.41.1.10 De ontleding van zelfontledende stoffen kan veroorzaakt worden door warmte, contact met katalytisch werkende verontreinigingen (bijv. zuren, verbindingen van zware metalen, basen), wrijving of stoot. De ontledingssnelheid stijgt met de temperatuur en hangt af van de stof. De ontleding kan, in het bijzonder wanneer geen ontsteking optreedt, leiden tot het vrijkomen van giftige gassen of dampen. Bij bepaalde zelfontledende stoffen moet de temperatuur worden beheerst. Sommige zelfontledende stoffen kunnen explosief ontleden, vooral bij opsluiting. Deze eigenschap kan worden afgezwakt door toevoeging van verdunningsmiddelen of door gebruik van geschikte verpakkingen. Sommige zelfontledende stoffen branden heftig.

Zelfontledende stoffen zijn bijvoorbeeld bepaalde verbindingen van de hierna aangegeven typen:

- alifatische azoverbindingen (-C-N=N-C-);
- organische aziden (-C-N₃);
- diazoniumzouten (-CN₂⁺Z⁻);
- N-nitrooverbindingen (-N-N=O);
- aromatische sulfohydraziden (-SO₂-NH-NH₂).

Deze opsomming is niet uitputtend en stoffen met andere reactieve groepen en bepaalde mengsels van stoffen kunnen soms gelijksoortige eigenschappen bezitten.

Classificatie

- 2.2.41.1.11 Zelfontledende stoffen worden ingedeeld in zeven typen, afhankelijk van de mate van gevaar. De typen van zelfontledende stoffen variëren van type A, dat niet ten vervoer is toegelaten in de verpakking waarin het is beproefd, tot type G, dat niet is onderworpen aan de voorschriften die van toepassing zijn op de zelfontledende stoffen van Klasse 4.1. De classificatie van de zelfontledende stoffen van de typen B t/m F is direct afhankelijk van de grootste toegestane hoeveelheid per verpakking. De principes van toepassing voor de indeling en de indelingsprocedures, beproevingsmethoden en criteria, alsmede een voorbeeld van een geschikt beproevingsrapport zijn opgenomen in Deel II van het *Handboek beproevingen en criteria*.
- 2.2.41.1.12 Reeds geclassificeerde, zelfontledende stoffen, die reeds ten vervoer in verpakkingen zijn toegelaten, zijn in 2.2.41.4 genoemd, die welke reeds ten vervoer in IBC's zijn toegelaten zijn in 4.1.4.2 van het ADR, Verpakkingsinstructie IBC 520 genoemd en die welke reeds ten vervoer in tanks overeenkomstig Hoofdstuk 4.2 van het ADR zijn toegelaten zijn in 4.2.5.2 van het ADR, Transporttank-instructie T23 genoemd. Voor iedere genoemde toegelaten stof is de juiste algemene positie uit 3.2, Tabel A (UNnummer 3221 tot en met 3240) toegewezen en zijn de van toepassing zijnde bijkomende gevaren en opmerkingen met relevante informatie voor het vervoer aangegeven.
- Door de verzamelaanduidingen wordt aangegeven:
- het type van zelfontledende stof (B t/m F), zie 2.2.41.1.11 hierboven;
 - de fysische toestand (vloeibaar/vast);
 - de temperatuurbeheersing (indien vereist), zie 2.2.41.1.17 hieronder.
- De classificatie van zelfontledende stoffen genoemd in 2.2.41.4 is gebaseerd op de technisch zuivere stof, behalve in de gevallen waar een concentratie lager dan 100% is aangegeven.

- 2.2.41.1.13 De classificatie van zelfontledende stoffen die in 2.2.41.4, in 4.1.4.2 van het ADR, Verpakingsinstructie IBC 520 of in 4.2.5.2 van het ADR, Transporttank-instructie T23 niet zijn genoemd evenals de indeling daarvan in een verzamelaanduiding, moet worden uitgevoerd door de bevoegde autoriteit van het land van herkomst op grond van een beproevingsrapport. De goedkeuringsverklaring moet de classificatie en de relevante vervoersvoorwaarden omvatten. Indien het land van herkomst geen Rijnsoeverstaat of België is, moeten de classificatie en de vervoersvoorwaarden worden erkend door de bevoegde autoriteit van de eerste Rijnsoeverstaat of België, die bij de zending betrokken is.
- 2.2.41.1.14 Aan bepaalde zelfontledende stoffen kunnen activatoren, zoals zinkverbindingen, worden toegevoegd teneinde de reactiviteit daarvan te veranderen. Afhankelijk van het type en de concentratie van de activator, kan dit leiden tot een afname van de thermische stabiliteit of tot een verandering van de explosieve eigenschappen. Indien één van deze twee eigenschappen wordt veranderd, moet de nieuwe formulering overeenkomstig de classificatieprocedure worden onderzocht.
- 2.2.41.1.15 Monsters van niet in 2.2.41.4 genoemde zelfontledende stoffen of formuleringen van zelfontledende stoffen, waarvoor niet de volledige gegevens over de beproevingen beschikbaar zijn en die vervoerd moeten worden voor aanvullende beproevingen of beoordeling, moeten worden ingedeeld onder een van de verzamelaanduidingen, van toepassing op zelfontledende stoffen van type C, indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
- volgens de beschikbare gegevens is het monster niet gevaarlijker dan een zelfontledende stof van type B;
 - het monster is verpakt volgens verpakkingsmethode OP2 van het ADR en de hoeveelheid per transporteenheid bedraagt niet meer dan 10 kg;
 - de beschikbare gegevens tonen aan dat de controletemperatuur, indien noodzakelijk, zodanig laag is dat gevaarlijke ontleding wordt voorkomen en zodanig hoog is dat geen gevaarlijke fasescheiding optreedt.

Desensibilisering

- 2.2.41.1.16 Teneinde de veiligheid tijdens het vervoer te waarborgen, worden zelfontledende stoffen in veel gevallen gedesensibiliseerd met behulp van een verdunningsmiddel. Indien een percentage van een stof is vastgesteld, betreft dit het massa-percentage van de stof, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal. Indien een verdunningsmiddel wordt gebruikt, moet de zelfontledende stof worden beproefd in aanwezigheid van het verdunningsmiddel in de concentratie en de vorm gebruikt voor het vervoer. Verdunningsmiddelen die kunnen leiden tot een verhoging van de concentratie van de zelfontledende stof tot een waarde die gevaarlijk is in geval van lekkage uit een verpakking, mogen niet worden gebruikt. De gebruikte verdunningsmiddelen moeten inert zijn ten opzichte van de zelfontledende stof. In dit verband gelden vaste of vloeibare verdunningsmiddelen als inert, indien zij geen negatieve invloed hebben op de thermische stabiliteit en op het type gevaar van de zelfontledende stof.

Vloeibare verdunningsmiddelen in formuleringen waarvoor temperatuurbeheersing vereist is (zie 2.2.41.1.14) moeten een kookpunt hebben van ten minste 60 °C en een vlampunt van ten minste 5 °C. Het kookpunt van de vloeistof moet ten minste 50 °C hoger zijn dan de controletemperatuur van de zelfontledende stof.

Eisen voor temperatuurbeheersing

- 2.2.41.1.17 Bepaalde zelfontledende stoffen mogen alleen worden vervoerd onder voorwaarden van temperatuurbeheersing. De controletemperatuur is de maximum temperatuur, waarbij de zelfontledende stof veilig vervoerd kan worden. Verondersteld wordt dat de temperatuur van de directe omgeving van een collo slechts gedurende een relatief korte tijd boven de 55 °C stijgt tijdens een periode van 24 uur. Indien de temperatuur niet meer te beheersen is, kan het nodig zijn noodmaatregelen te treffen. De kritieke temperatuur is de temperatuur waarbij de noodmaatregelen in werking moeten treden.

De controle- en kritieke temperatuur zijn afgeleid van de SADT (zie tabel 1). De SADT moet bepaald worden om vast te stellen of een stof moet worden onderworpen aan temperatuurbeheersing tijdens het vervoer. De voorschriften voor de bepaling van de SADT zijn opgenomen in het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel II, Hoofdstuk 20 en Sectie 28.4.

Tabel 1: Afleiding van controle- en kritieke temperaturen

Soort houder	SADT ^a	Controletemperatuur	Kritieke temperatuur
Enkelvoudige verpakkingen en IBC's	≤ 20 °C	SADT minus 20 °C	SADT minus 10 °C
	20 °C ≤ 35 °C	SADT minus 15 °C	SADT minus 10 °C
	35 °C	SADT minus 10 °C	SADT minus 5 °C
Tanks	< 50 °C	SADT minus 10 °C	SADT minus 5 °C

^a SADT van de stof verpakt voor het vervoer

Zelfontledende stoffen waarvan de SADT niet hoger is dan 55 °C, moeten worden onderworpen aan temperatuurbeheersing tijdens het vervoer. Voor zover van toepassing zijn de controle- en kritieke temperaturen vermeld in 2.2.41.4. De werkelijke temperatuur tijdens het vervoer mag lager zijn dan de controletemperatuur, maar moet zodanig gekozen zijn dat gevaarlijke fasenscheiding voorkomen wordt.

Vaste ontplofbare stoffen in niet explosieve toestand

2.2.41.1.18 Vaste ontplofbare stoffen in niet explosieve toestand zijn stoffen die zijn bevochtigd met water of met alcoholen of die zijn verdund met andere stoffen teneinde hun explosieve eigenschappen te onderdrukken.

Dergelijke posities in 3.2, Tabel A zijn:

UN-nummers 1310, 1320, 1321, 1322, 1336, 1337, 1344, 1347, 1348, 1349, 1354, 1355, 1356, 1357, 1517, 1571, 2555, 2556, 2557, 2852, 2907, 3317, 3319, 3344, 3365, 3366, 3367, 3368, 3369, 3370, 3376, 3380 en 3474.

Stoffen verwant met zelfontledende stoffen

2.2.41.1.19 Stoffen die

- op voorlopige basis zijn ingedeeld in Klasse 1 in overeenstemming met de resultaten van de beproevingsseries 1 en 2, maar die zijn vrijgesteld van Klasse 1 in overeenstemming met de resultaten van de beproevingsserie 6;
 - geen zelfontledende stoffen van Klasse 4.1 zijn; en
 - geen stoffen zijn van de Klasse 5.1 of 5.2;
- worden ook ingedeeld in Klasse 4.1. De UN-nummers 2956, 3241, 3242 en 3251 zijn zulke posities.

2.2.41.2 *Niet ten vervoer toegelaten stoffen*

2.2.41.2.1 De chemisch instabiele stoffen van Klasse 4.1 zijn niet ten vervoer toegelaten, tenzij de noodzakelijke maatregelen zijn getroffen om een gevaarlijke ontleding of polymerisatie tijdens het vervoer te verhinderen. Daartoe moet er in het bijzonder zorg voor worden gedragen, dat de houders en tanks geen stoffen bevatten, die deze reacties kunnen bevorderen.

2.2.41.2.2 Brandbare vaste stoffen, oxiderend, die zijn ingedeeld onder UN-nummer 3097, zijn niet ten vervoer toegelaten tenzij zij voldoen aan de voorschriften van Klasse 1 (zie ook 2.1.3.7).

2.2.41.2.3 De volgende stoffen zijn niet ten vervoer toegelaten:

- de zelfontledende stoffen van type A [zie *Handboek beproevingen en criteria*, Deel II, subsectie 20.4.2 a];

- fosforsulfiden die niet vrij zijn van witte of gele fosfor;
- andere vaste ontplofbare stoffen in niet explosieve toestand dan die welke zijn genoemd in 3.2, Tabel A;
- anorganische brandbare stoffen in gesmolten toestand met uitzondering van UN 2448 ZWAVEL, GESMOLTEN.

2.2.41.3 *Lijst van verzamelaanduidingen*

<i>Classificatiecode</i>	<i>UN-nummer</i>	<i>Benaming van de stof of het voorwerp</i>
Brandbare vaste stoffen		
<i>bijkomend gevaar: zonder bijkomend gevaar F</i>		
F1 organisch	3175	VASTE STOFFEN, DIE BRANDBARE VLOEISTOFFEN BEVATTEN, N.E.G.
	1353	VEZELS, GEÏMPREGNEERD MET ZWAK GENITREERDE NITROCELLULOSE, N.E.G.
	1353	WEEFSELS, GEÏMPREGNEERD MET ZWAK GENITREERDE NITROCELLULOSE, N.E.G.
	1325	BRANDBARE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.
F2 organisch, gesmolten	3176	BRANDBARE ORGANISCHE VASTE STOF, GESMOLTEN, N.E.G.
F3 anorganisch	3089	BRANDBAAR METAALPOEDER, N.E.G. ^{a, b}
	3181	BRANDBARE METAALZOUTEN VAN ORGANISCHE VERBINDINGEN, N.E.G.
	3182	BRANDBARE METAALHYDRIDEN, N.E.G. ^c
	3178	BRANDBARE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.
<i>bijkomend gevaar: oxiderend</i>		
FO	3097	BRANDBARE VASTE STOF, OXIDEREND, N.E.G. (niet ten vervoer toegelaten, zie 2.2.41.2.2)
<i>bijkomend gevaar: giftig FT</i>		
FT1 organisch	2926	BRANDBARE ORGANISCHE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.
FT2 anorganisch	3179	BRANDBARE ANORGANISCHE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.
<i>bijkomend gevaar: bijtend FC</i>		
FC1 organisch	2925	BRANDBARE ORGANISCHE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.
FC2 anorganisch	3180	BRANDBARE ANORGANISCHE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.
ontplofbare stoffen in niet-explosieve toestand		
<i>bijkomend gevaar: zonder bijkomend</i>		
D	3319	NITROGLYCERINE, MENGSEL, GEDESENSIBILISEERD, VAST, N.E.G., met meer dan 2 massa-% maar ten hoogste 10 massa-% nitroglycerine
	3344	PENTAERITHRIETETRANITRAAT, (PENTAERYTHRITOL TETRANITRAAT, PETN) MENGSEL, GEDESENSIBILISEERD, VAST, N.E.G., met meer dan 10 massa-% maar ten hoogste 20 massa-% PETN.
	3380	GEDESENSIBILISEERDE ONTPLOFBARE STOF, VAST, N.E.G.

<i>Classificatiecode</i>	<i>UN-nummer</i>	<i>Benaming van de stof of het voorwerp</i>
Ontploffbare stoffen in niet-explosieve toestand		
<i>bijkomend gevaar: giftig</i>		
DT		Alleen stoffen genoemd in tabel A van hoofdstuk 3.2 zijn als stoffen van klasse 4.1 ten vervoer toegelaten.
zelfontledende stoffen		
<i>bijkomend gevaar: geen temperatuurbeheersing vereist</i>		
SR1		ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, TYPE A (niet ten vervoer toegelaten zie 2.2.41.2.3) en
		ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, TYPE A: (niet ten vervoer toegelaten zie 2.2.41.2.3)
	3221	ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, TYPE B
	3322	ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, TYPE B
	3223	ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, TYPE C
	3224	ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, TYPE C
	3225	ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, TYPE D
	3226	ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, TYPE D
	3227	ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, TYPE E
	3228	ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, TYPE E
	3229	ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, TYPE F
	3230	ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, TYPE F
		ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, TYPE G, (niet onderworpen aan de voorschriften van toepassing op de stoffen van klasse 4.1 zie 2.2.41.1.11)
		ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, TYPE G, (niet onderworpen aan de voorschriften van toepassing op de stoffen van klasse 4.1 zie 2.2.41.1.11)
<i>bijkomend gevaar: temperatuurbeheersing vereist</i>		
SR2	3231	ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, TYPE B, MET TEMPERATUURBEHEERSING
	3232	ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, TYPE B, MET TEMPERATUURBEHEERSING
	3233	ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, TYPE C, MET TEMPERATUURBEHEERSING
	3234	ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, TYPE C, MET TEMPERATUURBEHEERSING
	3235	ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, TYPE D, MET TEMPERATUURBEHEERSING
	3236	ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, TYPE D, MET TEMPERATUURBEHEERSING
	3237	ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, TYPE E, MET TEMPERATUURBEHEERSING
	3238	ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, TYPE E, MET TEMPERATUURBEHEERSING
	3239	ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, TYPE F, MET TEMPERATUURBEHEERSING
	3240	ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, TYPE F, MET TEMPERATUURBEHEERSING

- a Metalen en metaallegingen in poedervorm of in een andere brandbare vorm, die voor zelfontbranding vatbaar zijn, zijn stoffen van Klasse 4.2.
- b Metalen en metaallegingen in poedervorm of in een andere brandbare vorm, die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen, zijn stoffen van Klasse 4.3.
- c Metaalhydriden, die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen, zijn stoffen van Klasse 4.3. Aluminiumboorhydride of Aluminiumboorhydride apparaten zijn stoffen van Klasse 4.2, UN-Nummer 2870.

2.2.41.4 *Lijst van reeds ingedeelde zelfontledende stoffen in verpakkingen*

De in de kolom 'Verpakkingsmethode' aangegeven codes 'OP1' tot en met 'OP8' verwijzen naar de verpakkingsmethoden in 4.1.4.1 van het ADR, Verpakkingsinstructie P 520 (zie ook 4.1.7.1 van het ADR). De te vervoeren zelfontledende stoffen moeten voldoen aan de aangegeven classificatie en de aangegeven (van de SADT afgeleide) controle- en kritieke temperaturen. Voor stoffen, die in IBC's zijn toegelaten, zie 4.1.4.2 van het ADR, Verpakkingsinstructie IBC 520 en voor stoffen die in tanks overeenkomstig Hoofdstuk 4.2 van het ADR zijn toegelaten, zie 4.2.5.2 van het ADR, Transporttank-instructie T23.

Opmerking: De in deze tabel opgenomen opsomming heeft betrekking op de technisch zuivere stof (tenzij er een concentratie lager dan 100% is aangegeven). Voor andere concentraties kan de stof, rekening houdend met de procedure in het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel II en van 2.2.41.1.17 anders worden ingedeeld.

Zelfontledende stoffen	Concentratie (%)	Verpakkingsmethode	Controletemperatuur (°C)	Kritieke temperatuur (°C)	UN-nummer algemene positie	Opmerkingen
ACETON-PYROGALLOL-COPOLYMEER-2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFONAAT	100	OP8			3228	
AZODICARBONAMIDE FORMULERING TYPE B, MET TEMPERATUURBEHEERSING	< 100	OP5			3232	(1) (2)
AZODICARBONAMIDE FORMULERING TYPE C	< 100	OP6			3224	(3)
AZODICARBONAMIDE FORMULERING TYPE C, MET TEMPERATUURBEHEERSING	< 100	OP6			3234	(4)
AZODICARBONAMIDE FORMULERING TYPE D	< 100	OP7			3226	(5)
AZODICARBONAMIDE FORMULERING TYPE D, MET TEMPERATUURBEHEERSING	< 100	OP7			3236	(6)
2,2'-AZODI(2,4-DIMETHYL-4-METHOXYVALERONITRIL)	100	OP7	- 5	+ 5	3236	
2,2'-AZODI(2,4-DIMETHYL-VALERONITRIL)	100	OP7	+ 10	+ 15	3236	
2,2'-AZODI-(ETHYL-2-METHYLPROPIONAAT)	100	OP7	+ 20	+ 25	3235	
1,1'-AZODI-(HEXAHYDROBENZONITRIL)	100	OP7			3226	
2,2'-AZODI-(ISOBUTYRONITRIL)	100	OP6	+ 40	+ 45	3234	
2,2'-AZODI-(ISOBUTYRONITRIL), als pasta op waterbasis	≤ 50	OP6			3224	
2,2'-AZODI(2-METHYLBUTYRONITRIL)	100	OP7	+ 35	+ 40	3236	
BENZEEN-1,3-DISULFOHYDRAZIDE, als pasta	52	OP7			3226	
BENZEENSULFOHYDRAZIDE	100	OP7			3226	
4-(BENZYL(ETHYL)AMINO)-3-ETHOXYBENZEENDIAZONIUM-ZINKCHLORIDE	100	OP7			3226	

Zelfontledende stoffen	Concentratie (%)	Verpakkingsmethode	Controletemperatuur (°C)	Kritieke temperatuur (°C)	UN-nummer algemene positie	Opmerkingen
4-(BENZYL(METHYL)AMINO)-3-ETHOXYBENZEENDIAZONIUM-ZINKCHLORIDE	100	OP7	+ 40	+ 45	3236	
3-CHLOOR-4-DIETHYLAMINOBENZEENDIAZONIUM-ZINKCHLORIDE	100	OP7			3226	
2-DIAZO-1-NAFTOL-ZWAVELZUUR-ESTER, MENGSEL, TYPE D	< 100	OP7			3226	(9)
2-DIAZO-1-NAFTOL-4-SULFOCHLORIDE	100	OP5			3222	(2)
2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFOCHLORIDE	100	OP5			3222	(2)
2,5-DIETHOXY-4-MORPHOLINOBENZEENDIAZONIUM-ZINKCHLORIDE	67 – 100	OP7	+ 35	+ 40	3236	
2,5-DIETHOXY-4-MORPHOLINOBENZEENDIAZONIUM-ZINKCHLORIDE	66	OP7	+ 40	+ 45	3236	
2,5-DIETHOXY-4-MORPHOLINOBENZEENDIAZONIUM-TETRAFLUOROBORAAT	100	OP7	+ 30	+ 35	3236	
2,5-DIETHOXY-4-(FENYLSULFONYL)-BENZEEN-DIAZONIUM-ZINKCHLORIDE	67	OP7	+ 40	+ 45	3236	
DIETHYLEENGLYCOL-BIS-(ALLYLCARBONAAT) + DI-ISOPROPYLPEROXYDICARBONAAT	≥ 88 + ≤ 12	OP8	- 10	0	3237	
2,5-DIMETHOXY-4-(4-METHYLFENYLSULFONYL)-BENZEEN-DIAZONIUM-ZINKCHLORIDE	79	OP7	+ 40	+ 45	3236	
4-DIMETHYLAMINO-6-(2-DIMETHYLAMINOETHOXY)TOLUEEN-2-DIAZONIUM-ZINKCHLORIDE	100	OP7	+ 40	+ 45	3236	
N,N'-DINITROSO-N,N'-DIMETHYLTEREFTHAALAMIDE, als pasta	72	OP6			3224	
N,N'-DINITROSOPENTAMETHYLEEN-TETRAMINE	82	OP6			3224	(7)
DIFENYLOXIDE-4,4'-DI-SULFOHYDRAZIDE	100	OP7			3226	
4-DIPROPYLAMINOBENZEENDIAZONIUM-ZINKCHLORIDE	100	OP7			3226	
2-(N,N-ETHOXYCARBONYLFENYLAMINO)-3-METHOXY-4-(N-METHYL-N-CYCLOHEXYLAMINO)-BENZEENDIAZONIUM-ZINKCHLORIDE	63 – 92	OP7	+ 40	+ 45	3236	
2-(N,N-ETHOXYCARBONYLFENYLAMINO)-3-METHOXY-4-(N-METHYL-N-CYCLO-HEXYLAMINO)-BENZEENDIAZONIUM-ZINKCHLORIDE	62	OP7	+ 35	+ 40	3236	

Zelfontledende stoffen	Concentratie (%)	Verpakkingsmethode	Controletemperatuur (°C)	Kritieke temperatuur (°C)	UN-nummer algemene positie	Opmerkingen
N-FORMYL-2-(NITROMETHYLEEN)-1,3-PERHYDROTHIAZINE	100	OP7	+ 45	+ 50	3236	
2-(2-HYDROXYETHOXY)-1-(PYRROLIDIN-1-YL)-BENZEEN-4-DIAZONIUM-ZINKCHLORIDE	100	OP7	+ 45	+ 50	3236	
3-(2-HYDROXYETHOXY)-4-(PYRROLIDIN-1-YL)-BENZEENDIAZONIUM-ZINKCHLORIDE	100	OP7	+ 40	+ 45	3236	
2-(N,N-METHYLAMINOETHYL CARBONYL)-4-(3,4-DIMETHYLFENYLSULFONYL) BENZEENDIAZONIUMWATERSTOFFSULFAAT	96	OP7	+ 45	+ 50	3236	
4-METHYLBENZEENSULFONYL-HYDRAZIDE	100	OP7			3226	
3-METHYL-4-(PYRROLIDIN-1-YL)-BENZEENDIAZONIUM-TETRAFLUOROBORAAT	95	OP6	+ 45	+ 50	3234	
NATRIUM-2-DIAZO-1-NAFTOL-4-SULFONAAT	100	OP7			3226	
NATRIUM-2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFONAAT	100	OP7			3226	
4-NITROFENOL	100	OP7	+ 35	+ 40	3236	
ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, MONSTER		OP2			3223	(8)
ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, MONSTER, MET TEMPERATUURBEHEERSING		OP2			3233	(8)
ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, MONSTER		OP2			3224	(8)
ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, MONSTER, MET TEMPERATUURBEHEERSING		OP2			3234	(8)
TETRAMINE PALLADIUM-(II)-NITRAAT	100	OP6	+ 30	+ 35	3234	

Opmerking 1: Azodicarbonamide-formuleringen die voldoen aan de criteria van het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel II, subsectie 20.4.2 b. De controle- en kritieke temperaturen moeten worden vastgesteld overeenkomstig de procedure in 2.2.41.1.17.

Opmerking 2: Bijkomend gevaarsetiket 'ONTPLOFBAAR' vereist (model nr. 1, zie 5.2.2.2.2).

Opmerking 3: Azodicarbonamide-formuleringen die voldoen aan de criteria van het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel II, subsectie 20.4.2 c.

Opmerking 4: Azodicarbonamide-formuleringen die voldoen aan de criteria van het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel II, subsectie 20.4.2 c. De controle- en kritieke temperaturen moeten worden vastgesteld overeenkomstig de procedure in 2.2.41.1.17.

Opmerking 5: Azodicarbonamide-formuleringen die voldoen aan de criteria van het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel II, subsectie 20.4.2 d.

Opmerking 6: Azodicarbonamide-formuleringen, die voldoen aan de criteria van het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel II, subsectie 20.4.2 d. De controle- en kritieke temperaturen moeten worden vastgesteld overeenkomstig de procedure in 2.2.41.1.17.

Opmerking 7: Met een geschikt verdunningsmiddel met een kookpunt niet lager dan 150 °C.

Opmerking 8: Zie 2.2.41.1.15.

Opmerking 9: Deze aanduiding heeft betrekking op mengsels van 2-DIAZO-1-NAFTOL-4-SULFONZURE ESTER en 2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFONZURE ESTER, die voldoen aan de criteria van het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel II, subsectie 20.4.2 d.

2.2.42 **Klasse 4.2 Voor zelfontbranding vatbare stoffen**

2.2.42.1 *Criteria*

2.2.42.1.1 De titel van Klasse 4.2 omvat:

- *pyrofore stoffen*; dit zijn stoffen, met inbegrip van mengsels en oplossingen (vloeibaar of vast), die in contact met lucht, zelfs in kleine hoeveelheden binnen 5 minuten ontbranden. Dit zijn de stoffen van Klasse 4.2 die het sterkst voor zelfontbranding vatbaar zijn, en
- *voor zelfverhitting vatbare stoffen en voorwerpen*; dit zijn stoffen en voorwerpen met inbegrip van mengsels en oplossingen, die in contact met lucht zonder toevoer van energie voor zelfverhitting vatbaar zijn. Deze stoffen kunnen slechts in grote hoeveelheden (verscheidene kilogrammen) en na lange tijdsduur (uren of dagen) ontbranden.

2.2.42.1.2 De stoffen en voorwerpen van Klasse 4.2 zijn als volgt onderverdeeld:

- | | |
|-----|--|
| S | Voor zelfontbranding vatbare stoffen, zonder bijkomend gevaar |
| S1 | organische stoffen, vloeibaar |
| S2 | organische stoffen, vast |
| S3 | anorganische stoffen, vloeibaar |
| S4 | anorganische stoffen, vast |
| S5 | metaalorganische stoffen |
| SW | Voor zelfontbranding vatbare stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen |
| SO | Voor zelfontbranding vatbare stoffen, oxiderend |
| ST | Voor zelfontbranding vatbare stoffen, giftig |
| ST1 | organische stoffen, giftig, vloeibaar |
| ST2 | organische stoffen, giftig, vast |
| ST3 | anorganische stoffen, giftig, vloeibaar |
| ST4 | anorganische stoffen, giftig, vast |
| SC | Voor zelfontbranding vatbare stoffen, bijtend |
| SC1 | organische stoffen, bijtend, vloeibaar |
| SC2 | organische stoffen, bijtend, vast |
| SC3 | anorganische stoffen, bijtend, vloeibaar |
| SC4 | anorganische stoffen, bijtend, vast |

Eigenschappen

2.2.42.1.3 Zelfverhitting van deze stoffen, die leidt tot zelfontbranding wordt veroorzaakt door de reactie van de stof met zuurstof (in de lucht), waarbij de ontwikkelde warmte niet snel genoeg afgevoerd wordt naar de omgeving. Zelfontbranding treedt op wanneer de snelheid van de warmteproductie de snelheid van de warmteafvoer overschrijdt en de ontbrandingstemperatuur wordt bereikt.

Classificatie

2.2.42.1.4 De in Klasse 4.2 ingedeelde stoffen en voorwerpen zijn genoemd in 3.2, Tabel A. De indeling van stoffen en voorwerpen, die niet met name zijn genoemd, in 3.2, Tabel A in de juiste specifieke n. e.g.-positie van 2.2.42.3 overeenkomstig het bepaalde in 2.1 kan geschieden op grond van ervaring of op grond van de resultaten van de beproevingsmethoden overeenkomstig het *Handboek beproeven en criteria*, Deel III, Sectie 33.3.

De indeling in algemene n.e.g.-posities van Klasse 4.2 moet geschieden op grond van de resultaten van de beproevingsmethoden overeenkomstig het *Handboek beproeven en criteria*, Deel III, Sectie 33.3; hierbij moet ook rekening worden gehouden met ervaring, indien deze tot een strengere indeling leidt.

2.2.42.1.5 Indien niet met name genoemde stoffen en voorwerpen onder één van de posities in 2.2.42.3 worden ingedeeld op grond van de beproevingsmethoden overeenkomstig het *Handboek beproeven en criteria*, Deel III, Sectie 33.3, zijn de volgende criteria van toepassing:

- a. vaste stoffen die voor zelfontbranding vatbaar (pyrofoor) zijn, moeten in Klasse 4.2 worden ingedeeld, indien zij bij een val van 1 meter hoogte of binnen 5 minuten ontbranden;
- b. vloeistoffen die voor zelfontbranding vatbaar (pyrofoor) zijn, moeten in Klasse 4.2 worden ingedeeld:
 - i. indien zij, gegoten op een inert dragermateriaal, binnen 5 minuten ontbranden, of
 - ii. bij een negatief beproevingsresultaat volgens i), indien zij, gegoten op een droog ingescheurd filterpapier (Whatmanfilter no. 3), dit binnen 5 minuten doen ontbranden of verkolen;
- c. stoffen waarbij in een monster in de vorm van een kubus met ribben van 10 cm, bij een beproevingstemperatuur van 140 °C binnen 24 uren een zelfontbranding of een temperatuurverhoging tot hoger dan 200 °C wordt waargenomen, moeten worden ingedeeld in Klasse 4.2. Dit criterium is gebaseerd op de zelfontbrandingstemperatuur van houtskool, die 50 °C bedraagt voor een monster in de vorm van een kubus van 27 m³. Stoffen met een zelfontbrandingstemperatuur hoger dan 50 °C voor een volume van 27 mm³ mogen niet in Klasse 4.2 worden ingedeeld.

Opmerking 1: Stoffen die in colli met een inhoud van ten hoogste 3 m³ worden vervoerd, zijn niet onderworpen aan Klasse 4.2, indien bij beproeven van een monster, in de vorm van een kubus met ribben van 10 cm, bij een temperatuur van 120 °C binnen 24 uur geen zelfontbranding of temperatuurverhoging tot boven 180 °C optreedt.

Opmerking 2: Stoffen die in colli met een inhoud van ten hoogste 450 l worden vervoerd, zijn niet onderworpen aan Klasse 4.2, indien bij beproeven van een monster, in de vorm van een kubus met ribben van 10 cm, bij een temperatuur van 100 °C binnen 24 uur geen zelfontbranding of temperatuurverhoging tot boven 160 °C optreedt.

Opmerking 3: Aangezien metaalorganische stoffen afhankelijk van hun eigenschappen in de Klasse 4.2 of 4.3 met aanvullende bijkomende gevaren kunnen worden ingedeeld is in 2.3.5 een speciaal beslissingsschema voor de classificatie van deze stoffen opgenomen.

2.2.42.1.6 Indien stoffen van Klasse 4.2 als gevolg van toevoegingen overgaan naar andere gevaars-categorieën dan die waartoe de met name in 3.2, Tabel A genoemde stoffen behoren, moeten deze mengsels worden ingedeeld in de posities waartoe zij op grond van dergelijke gevaarseigenschappen behoren.

Opmerking: Voor de indeling van oplossingen en mengsels (zoals preparaten, formuleringen en afvalstoffen) zie ook 2.1.3.

2.2.42.1.7 Op grond van de beproevingsmethoden in het *Handboek beproeven en criteria*, Deel III, Sectie 33.3 en de criteria van 2.2.42.1.5, kan ook worden vastgesteld of de aard van een met name genoemde stof zodanig is, dat deze stof niet is onderworpen aan de voorwaarden van deze Klasse.

Indeling in verpakkingsgroepen

2.2.42.1.8 Stoffen en voorwerpen ingedeeld in de onder de verschillende posities in 3.2, Tabel A moeten op grond van de beproevingsmethoden overeenkomstig het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel III, Sectie 33.3 zijn ingedeeld in de verpakkingsgroepen I, II en III, overeenkomstig de volgende criteria:

- a. stoffen die voor zelfontbranding vatbaar (pyrofoor) zijn moeten worden ingedeeld in verpakkingsgroep I;
- b. stoffen en voorwerpen die voor zelfverhitting vatbaar zijn en waarbij in een monster, in de vorm van een kubus met ribben van 2,5 cm, bij een beproevingstemperatuur van 140 °C binnen 24 uren een zelfontbranding of een temperatuurverhoging tot hoger dan 200 °C wordt waargenomen, moeten worden ingedeeld in verpakkingsgroep II. Stoffen met een zelfontbrandingstemperatuur hoger dan 50 °C voor een volume van 450 liter moeten niet in verpakkingsgroep II worden ingedeeld;
- c. stoffen die weinig voor zelfverhitting vatbaar zijn, waarbij in een monster, in de vorm van een kubus met ribben van 2,5 cm, de verschijnselen genoemd onder *b* onder de gegeven omstandigheden niet worden waargenomen, maar waarbij in een monster, in de vorm van een kubus met ribben van 10 cm, bij een beproevingstemperatuur van 140 °C binnen 24 uren een zelfontbranding of een temperatuurverhoging tot hoger dan 200 °C wordt waargenomen, moeten worden ingedeeld in verpakkingsgroep III.

2.2.42.2 *Niet ten vervoer toegelaten stoffen*

De volgende stoffen zijn niet ten vervoer toegelaten:

- UN 3255 tert-BUTYLHYPOCHLORIET;
- voor zelfverhitting vatbare stoffen, oxiderend, die zijn ingedeeld onder UN-nummer 3127, tenzij zij voldoen aan de voorschriften van Klasse 1 (zie 2.1.3.7).

2.2.42.3 *Lijst van verzamelaanduidingen*

Voor zelfontbranding vatbare stoffen		
Classificatie-code	UN-nummer	Benaming van de stof of het voorwerp
Voor zelfontbranding vatbare stoffen		
<i>zonder bijkomend gevaar</i>		
S1 organisch, vloeibaar	2845	PYROFORE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.
	3183	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.
S2 organisch, vast	1373	VEZELS VAN DIERLIJKE, PLANTAARDIGE OF SYNTHETISCHE OORSPRONG, N.E.G. geïmpregneerd met olie, of
	1373	WEEFSELS VAN DIERLIJKE, PLANTAARDIGE OF SYNTHETISCHE OORSPRONG, N.E.G. geïmpregneerd met olie
	2006	KUNSTSTOFFEN OP BASIS VAN NITROCELLULOSE, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.
	3313	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ORGANISCHE PIGMENTEN
	2846	PYROFORE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.
	3088	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.
S3 anorganisch, vloeibaar	3194	PYROFORE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.
	3186	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.

Voor zelfontbranding vatbare stoffen		
Classificatie-code	UN-nummer	Benaming van de stof of het voorwerp
S4 anorganisch, vast	1383	PYROFOOR METAAL, N.E.G. of
	1383	PYROFORE LEGERING, N.E.G.
	1378	METAALKATALYSATOR, BEVOCHTIGD met een zichtbare overmaat vloeistof
	2881	METAALKATALYSATOR, DROOG
	3189	VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR METAALPOEDER, N.E.G. ^a
	3205	ALCOHOLATEN VAN AARDALKALIMETALEN, N.E.G.
	3200	PYROFORE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.
S5 anorganisch, metaalorganisch	3190	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.
	3391	PYROFORE METAALORGANISCHE STOF, VAST
	3392	PYROFORE METAALORGANISCHE STOF, VLOEIBAAR
	3400	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, METAALORGANISCHE STOF, VAST
<i>bijkomend gevaar: reactief met water</i>		
SW	3393	PYROFORE METAALORGANISCHE STOF, VAST, REACTIEF MET WATER
	3394	PYROFORE METAALORGANISCHE STOF, VLOEIBAAR, REACTIEF MET WATER
<i>bijkomend gevaar: oxiderend</i>		
SO	3127	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE VASTE STOF, OXIDEREND, N.E.G. (niet ten vervoer toegelaten, zie 2.2.42.2)
<i>bijkomend gevaar: giftig ST</i>		
ST1 organisch, vloeibaar	3184	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ORGANISCHE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.
ST2 organisch, vast	3128	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ORGANISCHE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.
<i>bijkomend gevaar: giftig ST</i>		
ST3 anorganisch, vloeibaar	3187	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ANORGANISCHE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.
ST4 anorganisch, vast	3191	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ANORGANISCHE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.
<i>bijkomend gevaar: bijtend SC</i>		
SC1 organisch, vloeibaar	3185	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.
SC2 organisch, vast	3126	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ORGANISCHE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.
SC3 anorganisch, vloeibaar	3188	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ANORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.

Voor zelfontbranding vatbare stoffen		
Classificatie-code	UN-nummer	Benaming van de stof of het voorwerp
SC4 anorganisch, vast	3206	ALCOHOLATEN VAN ALKALIMETALEN, VOOR ZELFVERHITTING VATABAAR, BIJTEND, N.E.G.
	3192	VOOR ZELFVERHITTING VATABARE, ANORGANISCHE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.

^a Stof en poeder van metalen, niet giftig, in niet voor zelfontbranding vatbare vorm, die echter in contact met water brandbare gassen ontwikkelen, zijn stoffen van klasse 4.3.

2.2.43 **Klasse 4.3 Stoffen, die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen**

2.2.43.1 **Criteria**

2.2.43.1.1 De titel van Klasse 4.3 omvat stoffen, die als gevolg van een reactie met water brandbare gassen ontwikkelen, die met lucht ontplofbare mengsels kunnen vormen, alsmede voorwerpen die stoffen van deze Klasse bevatten.

2.2.43.1.2 De stoffen en voorwerpen van Klasse 4.3 zijn als volgt onderverdeeld:

- W Stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen, zonder bijkomend gevaar, en voorwerpen die dergelijke stoffen bevatten
 - W1 Vloeistoffen
 - W2 Vaste stoffen
 - W3 Voorwerpen
- WF1 Stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen, vloeibaar, brandbaar
- WF2 Stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen, vast, brandbaar
- WS Stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen, voor zelfverhitting vatbaar, vast
- WO Stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen, oxiderend, vast
- WT Stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen, giftig
 - WT1 Vloeistoffen
 - WT2 Vaste stoffen
- WC Stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen, bijtend
 - WC1 Vloeistoffen
 - WC2 Vaste stoffen
- WFC Stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen, brandbaar, bijtend.

Eigenschappen

2.2.43.1.3 Bepaalde stoffen kunnen in contact met water brandbare gassen ontwikkelen die met lucht explosieve mengsels kunnen vormen. Dergelijke mengsels worden gemakkelijk ontstoken door alle normale ontstekingsbronnen, bijv. onbeschermde lichtbronnen, handgereedschap dat vonken afgeeft of onbeschermde gloeilampen. De schokgolf die daarvan het gevolg is en de vlam kunnen personen en het milieu in gevaar brengen.

De beproevingsmethode waarna verwezen wordt in 2.2.43.1.4 hieronder is bedoeld om vast te stellen of de reactie van een stof met water leidt tot de ontwikkeling van een gevaarlijke hoeveelheid gassen die brandbaar kunnen zijn. Deze beproevingsmethode mag niet worden toegepast bij pyrofore stoffen.

Classificatie

2.2.43.1.4 De in Klasse 4.3 ingedeelde stoffen en voorwerpen zijn genoemd in 3.2, Tabel A. De indeling van stoffen en voorwerpen die niet met name zijn genoemd in 3.2, Tabel A in de juiste positie van 2.2.43.3 overeenkomstig het bepaalde in 2.1 moet geschieden op grond van de resultaten van de

beproevingmethoden overeenkomstig het *Handboek beproevingen en criteria* Deel III, Sectie 33.4; hierbij moet ook rekening worden gehouden met ervaring, indien deze tot een strengere indeling leidt.

- 2.2.43.1.5 Indien niet met name genoemde stoffen en voorwerpen onder één van de posities in 2.2.43.2 worden ingedeeld op grond van de beproevingsmethoden overeenkomstig het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel III, Sectie 33.4, zijn de volgende criteria van toepassing: Een stof moet worden ingedeeld in Klasse 4.3, indien:
- het ontwikkelde gas spontaan ontbrandt tijdens een willekeurige fase van de beproeving; of
 - een debiet van brandbaar gas per kg stof wordt gemeten, groter dan 1 liter per uur.

Opmerking: Aangezien metaalorganische stoffen afhankelijk van hun eigenschappen in de Klasse 4.2 of 4.3 met aanvullende bijkomende gevaren kunnen worden ingedeeld is in 2.3.5 een speciaal beslissingsschema voor de classificatie van deze stoffen opgenomen.

- 2.2.43.1.6 Indien de stoffen van Klasse 4.3 als gevolg van toevoegingen overgaan naar een andere gevaarscategorie dan die waartoe de met name in 3.2, Tabel A genoemde stoffen behoren, moeten deze mengsels worden ingedeeld in de posities waartoe zij op grond van hun werkelijke gevaarseigenschappen behoren.

Opmerking: Voor de indelingen van oplossingen en mengsels (zoals preparaten, formuleringen en afvalstoffen) zie ook 2.1.3.

- 2.2.43.1.7 Op grond van de beproevingsmethoden overeenkomstig het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel III, Sectie 33.4, en de criteria van 2.2.43.1.5, kan ook worden vastgesteld of de aard van een met name genoemde stof zodanig is, dat deze stof niet is onderworpen aan de voorwaarden van deze Klasse.

Indeling in verpakkingsgroepen

- 2.2.43.1.8 Stoffen en voorwerpen, ingedeeld onder de verschillende posities in 3.2, Tabel A moeten op grond van de beproevingsmethoden overeenkomstig het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel III, Sectie 33.4, worden ingedeeld in verpakkingsgroep I, II en III op grond van de volgende criteria:
- In verpakkingsgroep I worden ingedeeld: alle stoffen die bij kamertemperatuur heftig met water reageren, waarbij in het algemeen een gas wordt ontwikkeld dat spontaan kan ontbranden, of stoffen die bij kamertemperatuur gemakkelijk met water reageren, zodanig dat het debiet van het ontwikkelde brandbare gas per kg stof tijdens een willekeurige minuut van de beproeving groter dan of gelijk aan 10 liter is.
 - In verpakkingsgroep II worden ingedeeld: alle stoffen die bij kamertemperatuur gemakkelijk met water reageren, waarbij een brandbaar gas wordt ontwikkeld met een hoogste debiet per kilogram stof groter dan of gelijk aan 20 liter per uur, en die niet voldoen aan de criteria van verpakkingsgroep I.
 - In verpakkingsgroep III worden ingedeeld: alle stoffen die bij kamertemperatuur langzaam met water reageren, waarbij een brandbaar gas wordt ontwikkeld met een hoogste debiet per kilogram stof groter dan of gelijk aan 1 liter per uur, en die niet voldoen aan de criteria van de verpakkingsgroepen I of II.

- 2.2.43.2 *Niet ten vervoer toegelaten stoffen*

Met water reactieve vaste stoffen, oxiderend, die zijn ingedeeld onder UN-nummer 3133 zijn niet ten vervoer toegelaten, behalve indien zij voldoen aan de voorschriften van Klasse 1 (zie ook 2.1.3.7).

2.2.43.3 *Lijst van verzamelaanduidingen*

Stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen		
Classificatie-code	UN-nummer	Benaming van de stof of het voorwerp
bijkomend gevaar: zonder bijkomend gevaar W		
W1 vloeibaar	1389	AMALGAAM VAN ALKALIMETALEN, VLOEIBAAR
	1391	DISPERSIE VAN ALKALIMETALEN met een vlampunt hoger dan 60 °C, of
	1391	DISPERSIE VAN AARDALKALIMETALEN met een vlampunt hoger dan 60 °C
	1392	AMALGAAM VAN AARDALKALIMETALEN, VLOEIBAAR
	1420	METALLISCHE LEGERINGEN VAN KALIUM, VLOEIBAAR
	1421	LEGERING VAN ALKALIMETALEN, VLOEIBAAR, N.E.G.
	1422	LEGERINGEN VAN KALIUM EN NATRIUM, VLOEIBAAR
	3148	MET WATER REACTIEVE VLOEISTOF, N.E.G.
	3398	MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VLOEIBAAR
W2^a vast	1390	ALKALIMETAALAMIDEN
	3401	AMALGAAM VAN ALKALIMETALEN, VAST
	3402	AMALGAAM VAN AARDALKALIMETALEN, VAST
	3403	METALLISCHE LEGERINGEN VAN KALIUM, VAST
	3404	LEGERINGEN VAN KALIUM EN NATRIUM, VAST
	1393	LEGERING VAN AARDALKALIMETALEN, N.E.G.
	1409	METAALHYDRIDEN, REACTIEF MET WATER, N.E.G.
	2813	MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, N.E.G.
	3170	BIJPRODUCTEN VAN DE ALUMINIUMFABRICAGE of
	3170	BIJPRODUCTEN VAN HET OMSMELTEN VAN ALUMINIUM
	3208	METALLISCHE STOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G.
	3395	MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VAST
	W3 voorwerpen	3292
3292		NATRIUMCELLEN
bijkomend gevaar: brandbaar, vloeibaar		
WF1	3399	MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VLOEIBAAR, BRANDBAAR
bijkomend gevaar: brandbaar, vast		
WF2	3132	MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, BRANDBAAR, N.E.G.
	3396	MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VAST, BRANDBAAR
bijkomend gevaar: voor zelfverhitting vatbaar, vast		
WS^b	3397	MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VAST, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR
	3209	METALLISCHE STOF, REACTIEF MET WATER, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.
	3135	MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.
bijkomend gevaar: oxiderend, vast		
WO	3133	MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, OXIDEREND, N.E.G. (niet ten vervoer toegelaten, zie 2.2.43.2)

Stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen		
<i>Classificatie-code</i>	<i>UN-nummer</i>	<i>Benaming van de stof of het voorwerp</i>
bijkomend gevaar: giftig WT		
WT1 vloeibaar	3130	MET WATER REACTIEVE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.
WT2 vast	3134	MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.
bijkomend gevaar: bijtend WC		
WC1 vloeibaar	3129	MET WATER REACTIEVE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.
WC2 vast	3131	MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.
bijkomend gevaar: brandbaar, bijtend		
WFC^c	2988	CHLOORSILANEN, REACTIEF MET WATER, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G. (Geen andere verzamelaanduiding beschikbaar voor deze classificatiecode; in voorkomende gevallen moet de stof worden ingedeeld in een verzamelaanduiding waarvan de classificatiecode moet worden vastgesteld volgens de principes van de tabel van overheersende gevaren in 2.1.3.10).

- a) Metalen en legeringen van metalen, die in contact met water geen brandbare gassen ontwikkelen en die niet pyrofoor of voor zelfverhitting vatbaar zijn, maar gemakkelijk brandbaar, zijn stoffen van Klasse 4.1. Aardalkalimetalen en legeringen van aardalkalimetalen in pyrofore vorm zijn stoffen van Klasse 4.2. Stof en poeder van metalen in pyrofore toestand zijn stoffen van Klasse 4.2. Verbindingen van fosfor met zware metalen, zoals ijzer, koper, etc. zijn niet aan de voorschriften van het ADNR onderworpen.
- b) Stof en poeder van metalen in pyrofore toestand zijn stoffen van Klasse 4.2.
- c) Chloorsilanen met een vlampunt lager dan 23 °C, die in contact met water geen brandbare gassen ontwikkelen, zijn stoffen van Klasse 3. Chloorsilanen met een vlampunt van 23 °C en hoger, die in contact met water geen brandbare gassen ontwikkelen, zijn stoffen van Klasse 8.

2.2.51 **Klasse 5.1 Oxiderende stoffen**

2.2.51.1 *Criteria*

2.2.51.1.1 De titel van Klasse 5.1 omvat stoffen die, zonder dat zij zelf brandbaar behoeven te zijn, in het algemeen doordat zij zuurstof afstaan, de verbranding van andere stoffen kunnen veroorzaken of bevorderen, alsmede voorwerpen die dergelijke stoffen bevatten.

2.2.51.1.2 De stoffen van Klasse 5.1 en voorwerpen die dergelijke stoffen bevatten zijn als volgt onderverdeeld:

- O Oxiderende stoffen zonder bijkomend gevaar of voorwerpen die dergelijke stoffen bevatten
 - O1 vloeistoffen
 - O2 vaste stoffen
 - O3 voorwerpen
- OF Oxiderende stoffen, brandbaar, vast
- OS Oxiderende stoffen, voor zelfontbranding vatbaar, vast
- OW Oxiderende stoffen, die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen, vast
- OT Oxiderende stoffen, giftig
 - OT1 vloeistoffen
 - OT2 vaste stoffen

- OC Oxiderende stoffen, bijtend
OC1 vloeistoffen
OC2 vaste stoffen
- OTC Oxiderende stoffen, giftig, bijtend
- 2.2.51.1.3 De in Klasse 5.1 ingedeelde stoffen en voorwerpen zijn genoemd in 3.2, Tabel A. De indeling van stoffen en voorwerpen, die niet met name genoemd zijn in 3.2, Tabel A onder één van de posities in 2.2.51.3 overeenkomstig het bepaalde in 2.1 moet geschieden op grond van de beproevingsmethode, de werkwijze en de criteria van 2.2.51.1.6 t/m 2.2.51.1.9 hieronder en van het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel III, Sectie 34.4. Indien de resultaten van de beproevingen verschillen van bekende ervaringen, dan prevaleert de beoordeling op grond van ervaring boven de resultaten van de beproevingen.
- 2.2.51.1.4 Indien de stoffen van Klasse 5.1 als gevolg van toevoegingen overgaan naar een andere gevaarscategorie dan die waartoe de met name genoemde stoffen in 3.2, Tabel A behoren, moeten deze mengsels worden ingedeeld in de posities waartoe zij op grond van hun werkelijke gevaarseigenschappen behoren.
- Opmerking:* Voor de indelingen van oplossingen en mengsels (zoals preparaten, formuleringen en afvalstoffen) zie ook 2.1.3.
- 2.2.51.1.5 Op grond van de beproevingsmethoden volgens het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel III, Sectie 34.4 en de criteria van 2.2.51.1.6 t/m 2.2.51.1.9 kan ook worden vastgesteld of de aard van een met name genoemde stof zodanig is, dat deze stof niet is onderworpen aan de voorwaarden van deze Klasse.

Oxiderende vaste stoffen

Classificatie

- 2.2.51.1.6 Indien niet met name in 3.2, Tabel A genoemde vaste stoffen onder één van de posities van 2.2.51.3 worden ingedeeld overeenkomstig de beproevingsmethoden van het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel III, subsectie 34.4.1, zijn de volgende criteria van toepassing:
- Een vaste stof moet worden ingedeeld in Klasse 5.1, indien deze in een massaverhouding van 4:1 of 1:1 gemengd met cellulose ontbrandt of brandt of een gemiddelde brandduur vertoont hoger dan die van een mengsel van kaliumbromaat en cellulose in een massaverhouding van 3:7.

Indeling in verpakkingsgroepen

- 2.2.51.1.7 Oxiderende vaste stoffen, ingedeeld onder de verschillende posities in 3.2, Tabel A moeten op grond van de beproevingsmethoden van het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel III, subsectie 34.4.1 en de volgende criteria in verpakkingsgroep I, II of III worden ingedeeld:
- verpakkingsgroep I: een stof die in een massaverhouding van 4:1 of 1:1 gemengd met cellulose een lagere gemiddelde brandduur vertoont dan de gemiddelde brandduur van een mengsel van kaliumbromaat en cellulose in een massaverhouding van 3:2;
 - verpakkingsgroep II: een stof die in een massaverhouding van 4:1 of 1:1 gemengd met cellulose een zelfde of een lagere gemiddelde brandduur vertoont dan de gemiddelde brandduur van een mengsel van kaliumbromaat en cellulose in een massaverhouding van 2:3 en die niet voldoet aan de indelingscriteria van verpakkingsgroep I;
 - verpakkingsgroep III: een stof die in een massaverhouding van 4:1 of 1:1 gemengd met cellulose een zelfde of een lagere gemiddelde brandduur vertoont dan de gemiddelde brandduur van een mengsel van kaliumbromaat en cellulose in een massaverhouding van 3:7 en die niet voldoet aan de indelingscriteria van de verpakkingsgroepen I en II.

Oxiderende vloeibare stoffen

Classificatie

- 2.2.51.1.8 Indien niet met name in 3.2, Tabel A genoemde vloeistoffen onder één van de posities van 2.2.51.3 worden ingedeeld overeenkomstig de beproevingsmethoden van het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel III, subsectie 34.4.2, zijn de volgende criteria van toepassing: een vloeistof moet worden ingedeeld in Klasse 5.1, indien deze in een massaverhouding van 1:1 gemengd met cellulose een drukstijging veroorzaakt van 2070 kPa of meer en een hogere gemiddelde tijdsduur voor de drukverhoging vertoont dan een mengsel van 65% salpeterzuur in waterige oplossing/cellulose in een massaverhouding van 1:1.

Indeling in verpakkingsgroepen

- 2.2.51.1.9 Oxiderende vloeistoffen, ingedeeld onder de verschillende posities in 3.2, Tabel A moeten op grond van de beproevingsmethoden van het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel III, subsectie 34.4.2 en de volgende criteria in verpakkingsgroep I, II of III worden ingedeeld:
- a. verpakkingsgroep I:
een stof die in een massaverhouding van 1:1 gemengd met cellulose spontaan ontbrandt of een gemiddelde tijdsduur voor de drukverhoging vertoont lager dan of gelijk aan die van een mengsel van 50% perchloorzuur/cellulose in een massaverhouding van 1:1;
 - b. verpakkingsgroep II:
een stof die in een massaverhouding van 1:1 gemengd met cellulose een gemiddelde tijdsduur voor de drukverhoging vertoont lager dan of gelijk aan die van een mengsel van 40% natriumchloraat in waterige oplossing/cellulose in een massaverhouding van 1:1 en niet voldoet aan de indelingscriteria van verpakkingsgroep I;
 - c. verpakkingsgroep III:
een stof die in een massaverhouding van 1:1 gemengd met cellulose een gemiddelde tijdsduur voor de drukverhoging vertoont lager dan of gelijk aan die van een mengsel van 65% salpeterzuur in waterige oplossing/cellulose in een massaverhouding van 1:1 en niet voldoet aan de indelingscriteria van de verpakkingsgroepen I en II.
- 2.2.51.2 *Niet ten vervoer toegelaten stoffen*
- 2.2.51.2.1 De chemisch instabiele stoffen van Klasse 5.1 zijn niet ten vervoer toegelaten, tenzij de noodzakelijke maatregelen zijn getroffen om een gevaarlijke ontledings- of polymerisatiereactie tijdens het vervoer te verhinderen. Daartoe moet er in het bijzonder zorg voor worden gedragen, dat de houders en tanks geen stoffen bevatten, die deze reacties kunnen bevorderen.
- 2.2.51.2.2 De volgende stoffen en mengsels zijn niet ten vervoer toegelaten:
- oxiderende vaste stoffen, voor zelfverhitting vatbaar, die zijn ingedeeld onder UN-nummer 3100, oxiderende vaste stoffen, reactief met water, die zijn ingedeeld onder UN-nummer 3121 en oxiderende vaste stoffen, brandbaar, die zijn ingedeeld onder UN-nummer 3137, tenzij zij voldoen aan de voorschriften van Klasse 1 (zie ook 2.1.3.7);
 - waterstofperoxide, niet gestabiliseerd, of waterstofperoxide, oplossing in water, niet gestabiliseerd, met meer dan 60% waterstofperoxide;
 - tetranitromethaan, dat niet vrij is van brandbare verontreinigingen;
 - oplossingen van perchloorzuur met meer dan 72 massa-% zuur of mengsels van perchloorzuur met een andere vloeistof dan water;
 - oplossing van chloorzuur met meer dan 10% chloorzuur of mengsels van chloorzuur met een andere vloeistof dan water;
 - andere gehalogeneerde fluorverbindingen dan UN 1745 BROOMPENTAFLUORIDE, UN 1746 BROOMTRIFLUORIDE en UN 2495 JOODPENTAFLUORIDE van Klasse 5.1 alsmede UN 1749 CHLOORTRIFLUORIDE en UN 2548 CHLOORPENTAFLUORIDE van Klasse 2;

- ammoniumchloraat en waterige oplossingen daarvan en mengsels van een chloraat met een ammoniumzout;
- ammoniumchloriet en waterige oplossingen daarvan en mengsels van een chloriet met een ammoniumzout;
- mengsels van een hypochloriet met een ammoniumzout;
- ammoniumbromaat en waterige oplossingen daarvan en mengsels van een bromaat met een ammoniumzout;
- ammoniumpermanganaat en waterige oplossingen daarvan en mengsels van een permanganaat met een ammoniumzout;
- ammoniumnitraat dat meer dan 0,2% brandbare stoffen (met inbegrip van organische stoffen, berekend als koolstof) bevat, behalve indien het een bestanddeel is van een stof of voorwerp van Klasse 1;
- meststoffen met een ammoniumnitraatgehalte (voor het bepalen van het ammoniumnitraatgehalte moeten alle nitraationen, waarvoor in het mengsel een moleculair equivalente hoeveelheid ammoniumionen aanwezig is, worden berekend als ammoniumnitraat) of een gehalte aan brandbare stoffen, hoger dan de in bijzondere bepaling 307 aangegeven waarden, tenzij zij onder de op Klasse 1 van toepassing zijnde voorwaarden vallen;
- mengsels van kaliumnitraat en natriumnitraat met een ammoniumzout.

2.2.51.3 *Lijst van verzamelaanduidingen*

Oxiderende stoffen		
Classificatie-code	UN-nummer	Benaming van de stof of het voorwerp
<i>bijkomend gevaar: zonder bijkomend gevaar</i>		
O1 vloeibaar	3210	ANORGANISCHE CHLORATEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.
	3211	ANORGANISCHE PERCHLORATEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.
	3213	ANORGANISCHE BROMATEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.
	3214	ANORGANISCHE PERMANGANATEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.
	3216	ANORGANISCHE PERSULFATEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.
	3218	ANORGANISCHE NITRATEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.
	3219	ANORGANISCHE NITRIETEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.
	3139	OXIDERENDE VLOEISTOF, N.E.G.
O2 vast	1450	ANORGANISCHE BROMATEN, N.E.G.
	1461	ANORGANISCHE CHLORATEN, N.E.G.
	1462	ANORGANISCHE CHLORIETEN, N.E.G.
	1477	ANORGANISCHE NITRATEN, N.E.G.
	1481	ANORGANISCHE PERCHLORATEN, N.E.G.
	1482	ANORGANISCHE PERMANGANATEN, N.E.G.
	1483	ANORGANISCHE PEROXIDEN, N.E.G.
	2627	ANORGANISCHE NITRIETEN, N.E.G.
	3212	ANORGANISCHE HYPOCHLORIETEN, N.E.G.
	3215	ANORGANISCHE PERSULFATEN, N.E.G.
1479	OXIDERENDE VASTE STOF, N.E.G.	
O3 voorwerpen	3356	ZUURSTOFGENERATOR, CHEMISCH
<i>bijkomend gevaar: brandbaar, vast</i>		
OF	3137	OXIDERENDE VASTE STOF, BRANDBAAR, N.E.G. (niet ten vervoer toegelaten, zie 2.2.51.2)

Oxiderende stoffen		
<i>Classificatie-code</i>	<i>UN-nummer</i>	<i>Benaming van de stof of het voorwerp</i>
bijkomend gevaar: voor zelfverhitting vatbaar		
OS	3100	OXIDERENDE VASTE STOF, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G. (niet ten vervoer toegelaten, zie 2.2.51.2)
bijkomend gevaar: met water reactief, vast		
OW	3121	OXIDERENDE VASTE STOF, MET WATER REACTIEF, N.E.G. (niet ten vervoer toegelaten, zie 2.2.51.2)
bijkomend gevaar: giftig OT		
OT1 vloeibaar	3099	OXIDERENDE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.
OT2 vast	3087	OXIDERENDE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.
bijkomend gevaar: bijtend OC		
OC1 vloeibaar	3098	OXIDERENDE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.
OC2 vast	3085	OXIDERENDE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.
bijkomend gevaar: giftig, bijtend OTC		
OTC	Geen verzamelaanduiding beschikbaar voor deze classificatiecode; in voorkomende gevallen moet de stof worden ingedeeld in een verzamelaanduiding waarvan de classificatiecode moet worden vastgesteld volgens de principes van de tabel van overheersende gevaren in 2.1.3.10)	

2.2.52 **Klasse 5.2 Organische peroxiden**

2.2.52.1 *Criteria*

2.2.52.1.1 De titel van Klasse 5.2 omvat organische peroxiden en formuleringen van organische peroxiden.

2.2.52.1.2 De stoffen van Klasse 5.2 zijn als volgt onderverdeeld:

- P1 organische peroxiden waarvoor temperatuurbeheersing niet vereist is;
- P2 organische peroxiden waarvoor temperatuurbeheersing vereist is.

Definitie

2.2.52.1.3 *Organische peroxiden* zijn organische stoffen, die het bivalente structurelement -O-O- bevatten en als derivaten van waterstofperoxide kunnen worden beschouwd, waarin één of beide waterstofatomen vervangen zijn door organische radicalen.

Eigenschappen

2.2.52.1.4 Organische peroxiden zijn thermisch instabiele stoffen, die bij normale of verhoogde temperatuur een exotherme ontleding kunnen ondergaan. De ontleding kan veroorzaakt worden door warmte, contact met verontreinigingen (bijv. zuren, verbindingen van zware metalen, aminen), wrijving of stoot. De ontledingssnelheid stijgt met de temperatuur en hangt af van de formulering van het organische peroxide. De ontleding kan leiden tot het vrijkomen van schadelijke of brandbare gassen of dampen. Sommige organische peroxiden kunnen explosief ontleden, vooral bij opsluiting. Deze eigenschap kan veranderd worden door toevoeging van verdunningsmiddelen of door gebruik van geschikte verpakkingen. Veel organische peroxiden branden heftig. Contact van organische peroxiden met de ogen moet vermeden worden.

Sommige organische peroxiden veroorzaken, zelfs bij kort contact, ernstige beschadigingen aan het hoornvlies of zijn bijtend voor de huid.

Opmerking: Beproevingmethoden voor de bepaling van de brandbaarheid van organische peroxiden zijn opgenomen in het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel III, subsectie 32.4. Omdat organische peroxiden bij verwarming heftig kunnen reageren, wordt aanbevolen het vlampunt te bepalen onder gebruikmaking van kleine monsterhoeveelheden, zoals beschreven in de norm ISO 3679:1983.

Classificatie

- 2.2.52.1.5 Van alle organische peroxiden moet worden beschouwd of zij in Klasse 5.2 kunnen worden ingedeeld, tenzij de formulering:
- niet meer dan 1,0% actieve zuurstof bevat afkomstig van de organische peroxiden en niet meer dan 1,0% waterstofperoxide;
 - niet meer dan 0,5% actieve zuurstof bevat afkomstig van de organische peroxiden en meer dan 1,0% doch ten hoogste 7,0% waterstofperoxide.

Opmerking: Het gehalte actieve zuurstof (%) van een formulering van een organisch peroxide volgt uit de formule

$$16 \times (n_i \times c_i / m_i)$$

waarin:

- n_i = aantal peroxy-groepen per molecule van het organische peroxide i;
 c_i = concentratie (massa-%) van het organische peroxide i; en
 m_i = moleculaire massa van het organische peroxide i.

- 2.2.52.1.6 Organische peroxiden worden geclassificeerd in zeven typen, afhankelijk van de mate van gevaar. De typen organische peroxiden variëren van type A, dat niet ten vervoer is toegelaten in de verpakking, waarin het is beproefd, tot type G, dat niet is onderworpen aan de voorschriften van Klasse 5.2. De classificatie van de typen B t/m F is direct afhankelijk van de grootste toegestane hoeveelheid per collo. De principes voor de classificatie van stoffen die niet genoemd zijn in 2.2.52.3 zijn aangegeven in het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel II.

- 2.2.52.1.7 Reeds geclassificeerde, organische peroxiden, die reeds ten vervoer in verpakkingen zijn toegelaten, zijn in 2.2.52.4 genoemd, die welke reeds ten vervoer in IBC's zijn toegelaten zijn in 4.1.4.2 van het ADR, Verpakkingsinstructie IBC 520 genoemd en die welke reeds ten vervoer in tanks overeenkomstig Hoofdstuk 4.2 en 4.3 van het ADR zijn toegelaten zijn in 4.2.5.2 van het ADR, Transporttank-instructie T23 genoemd. Voor iedere genoemde toegelaten stof is de juiste algemene positie uit 3.2, Tabel A (UN-nummer 3101 tot en met 3120) toegewezen en zijn de van toepassing zijnde bijkomende gevaren en opmerkingen met de met relevante informatie voor het vervoer aangegeven.

Door de verzamelaanduidingen wordt aangegeven:

- het type organisch peroxide (B t/m F), zie 2.2.52.1.6 hierboven;
- de fysische toestand (vloeibaar/vast) en
- de temperatuurbeheersing (indien vereist), zie 2.2.52.1.15 t/m 2.2.52.1.18 hieronder.

Mengsels van deze formuleringen kunnen worden geassimileerd aan het gevaarlijkste type organisch peroxide, dat voorkomt in de samenstelling daarvan en zij kunnen worden vervoerd onder de voorwaarden die gelden voor dit type. Indien echter twee stabiele componenten een thermisch minder stabiel mengsel kunnen vormen, moet de temperatuur van zichzelf-versnellende ontleding (SADT)¹ van het mengsel worden bepaald, en indien noodzakelijk, de van de SADT afgeleide controle- en kritieke temperatuur, overeenkomstig 2.2.52.1.16.

- 2.2.52.1.8 De classificatie van organische peroxiden, die in 2.2.52.4, in 4.1.4.2 van het ADR, Verpakkingsinstructie IBC 520 of in 4.2.5.2 van het ADR, Transporttank-instructie T23 niet zijn genoemd evenals de indeling daarvan in een verzamelaanduiding moet worden uitgevoerd door

de bevoegde autoriteit van het land van herkomst. Indien het land van herkomst geen Rijnsoeverstaat of België is, moeten de classificatie en de vervoersvoorwaarden worden erkend door de bevoegde autoriteit van de eerste Rijnsoeverstaat of België, die bij de zending betrokken is.

- 2.2.52.1.9 Monsters van niet in 2.2.52.4 genoemde organische peroxiden of formuleringen van organische peroxiden, waarvoor niet de volledige gegevens over de beproevingen beschikbaar zijn en die vervoerd moeten worden voor aanvullende beproevingen of beoordeling, moeten worden ingedeeld onder een van de verzamelaanduidingen, van toepassing op organische peroxiden van type C, indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
- volgens de beschikbare gegevens is het monster niet gevaarlijker dan een organisch peroxide van type B;
 - het monster is verpakt volgens verpakkingsmethode OP2 van het ADR en de hoeveelheid per cargo transport unit (CTU) bedraagt niet meer dan 10 kg;
 - de beschikbare gegevens tonen aan dat de controletemperatuur, indien noodzakelijk, zodanig laag is dat gevaarlijke ontleding wordt voorkomen en zodanig hoog is dat geen gevaarlijke fasenscheiding optreedt.

Desensibilisatie van organische peroxiden

- 2.2.52.1.10 Teneinde de veiligheid tijdens het vervoer te waarborgen, worden organische peroxiden in veel gevallen gedesensibiliseerd met behulp van organische vloeibare of vaste stoffen, anorganische vaste stoffen of water. Als een percentage van een stof is vastgesteld, betreft dit het massa-percentage van de stof, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal. In het algemeen moet de desensibilisatie zodanig zijn, dat in geval van lekkage de concentratie van het organische peroxide niet in gevaarlijke mate kan oplopen.

- 2.2.52.1.11 Tenzij anders aangegeven voor een afzonderlijke formulering van een organisch peroxide zijn de volgende definities van toepassing op verdunningsmiddelen, gebruikt voor de desensibilisatie:
- Verdunningsmiddelen van type A zijn organische vloeistoffen die inert zijn ten opzichte van het organische peroxide, en die een kookpunt hebben van ten minste 150 °C. Verdunningsmiddelen van type A mogen worden gebruikt voor de desensibilisatie van alle organische peroxiden.
 - Verdunningsmiddelen van type B zijn organische vloeistoffen die inert zijn ten opzichte van het organische peroxide, en die een kookpunt hebben van lager dan 150 °C, maar niet lager dan 60 °C, en een vlampunt van ten minste 5 °C.

Verdunningsmiddelen van type B mogen worden gebruikt voor de desensibilisatie van organische peroxiden, onder voorwaarde dat het kookpunt van de vloeistof ten minste 60 °C hoger is dan de SADT in een collo van 50 kg.

- 2.2.52.1.12 Verdunningsmiddelen, anders dan van type A of B, mogen aan de in 2.2.52.4 genoemde formuleringen van organische peroxiden worden toegevoegd, mits deze inert zijn. Volledige of gedeeltelijke vervanging van verdunningsmiddelen van type A of B door een ander verdunningsmiddel met afwijkende eigenschappen vereist echter een nieuwe beoordeling van de formulering volgens de normale procedure voor de classificatie voor Klasse 5.2.
- 2.2.52.1.13 Water mag slechts worden gebruikt voor de desensibilisatie van die organische peroxiden, waarbij in 2.2.52.4 of in de beslissing van de bevoegde autoriteit volgens 2.2.52.1.8 is aangegeven, dat water is toegevoegd of dat zij zich in een stabiele dispersie in water bevinden. Monsters van organische peroxiden of van formuleringen van organische peroxiden, niet genoemd in 2.2.52.4, mogen ook gedesensibiliseerd worden met water, onder voorwaarde dat aan de voorschriften van 2.2.52.1.9 is voldaan.
- 2.2.52.1.14 Organische en anorganische vaste stoffen mogen voor desensibilisatie van organische peroxiden gebruikt worden indien deze inert zijn. Vloeistoffen en vaste stoffen worden als inert beschouwd, indien deze geen nadelige invloed hebben op de thermische stabiliteit en op het type gevaar van de formulering van het organische peroxide.

Maatregelen voor temperatuurbeheersing

- 2.2.52.1.15 Bepaalde organische peroxiden mogen alleen vervoerd worden onder omstandigheden van temperatuurbeheersing. De controletemperatuur is de maximum temperatuur, waarbij het organische peroxide veilig vervoerd kan worden. Verondersteld wordt dat de temperatuur van de directe omgeving van het collo slechts gedurende een relatief korte tijd per etmaal boven de 55 °C stijgt. Indien de temperatuur niet meer te beheersen is, kan het nodig zijn noodmaatregelen te treffen. De kritieke temperatuur is de temperatuur waarbij de noodmaatregelen in werking moeten treden.
- 2.2.52.1.16 De controle- en kritieke temperatuur zijn afgeleid van de SADT, gedefinieerd als de laagste temperatuur waarbij een zichzelf-versnellende ontleding kan optreden van een stof, in de verpakking zoals gebruikt tijdens het vervoer (zie tabel 1). De SADT moet bepaald worden om vast te stellen of een stof moet worden onderworpen aan temperatuurbeheersing tijdens het vervoer. De voorschriften voor de bepaling van de SADT zijn opgenomen in het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel II, Hoofdstuk 20 en Sectie 28.4.

Tabel 1: Afleiding van controle- en kritieke temperaturen

Soort houder	SADT ^a	Controletemperatuur	Kritieke temperatuur
Enkelvoudige verpakkingen en IBC's	≤ 20 °C	SADT minus 20 °C	SADT minus 10 °C
	20 °C ≤ 35 °C	SADT minus 15 °C	SADT minus 10 °C
	35 °C	SADT minus 10 °C	SADT minus 5 °C
Tanks	< 50 °C	SADT minus 10 °C	SADT minus 5 °C

^a SADT van de stof verpakt voor het vervoer

- 2.2.52.1.17 De volgende organische peroxiden moeten worden onderworpen aan temperatuurbeheersing tijdens het vervoer:
- organische peroxiden van type B en C, met een SADT ≤ 50 °C;
 - organische peroxiden van type D, die bij verwarming onder opsluiting een middelmatige reactie vertonen, met een SADT ≤ 50 °C, of die bij verwarming onder opsluiting een geringe of geen reactie vertonen, met een SADT ≤ 45 °C; en
 - organische peroxiden van type E en F, met een SADT ≤ 45 °C.

Opmerking: De voorschriften voor de bepaling van de reacties bij verwarming onder opsluiting zijn opgenomen in het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel II, Hoofdstuk 20 en Sectie 28.4.

- 2.2.52.1.18 Voor zover van toepassing zijn de controle- en kritieke temperaturen vermeld in 2.2.52.4. De werkelijke temperatuur tijdens het vervoer mag lager zijn dan de controletemperatuur, maar moet zodanig gekozen zijn dat gevaarlijke fasenscheiding voorkomen wordt.

2.2.52.2 *Niet ten vervoer toegelaten stoffen*

Organische peroxiden, type A, zijn niet ten vervoer toegelaten onder de bepalingen van Klasse 5.2 (zie *Handboek beproevingen en criteria*, Deel II, paragraaf 20.4.3 a).

2.2.52.3 *Lijst van verzamelaanduidingen*

Organische peroxiden		
Classificatie-code	UN-nummer	Benaming van de stof of het voorwerp
bijkomend gevaar: geen temperatuurbeheersing vereist		
P1		ORGANISCH PEROXIDE, TYPE A, VLOEIBAAR: niet ten vervoer toegelaten, zie 2.2.52.2
		ORGANISCH PEROXIDE, TYPE A, VAST: niet ten vervoer toegelaten, zie 2.2.52.2
	3101	ORGANISCH PEROXIDE, TYPE B, VLOEIBAAR
	3102	ORGANISCH PEROXIDE, TYPE B, VAST
	3103	ORGANISCH PEROXIDE, TYPE C, VLOEIBAAR
	3104	ORGANISCH PEROXIDE, TYPE C, VAST
	3105	ORGANISCH PEROXIDE, TYPE D, VLOEIBAAR
	3106	ORGANISCH PEROXIDE, TYPE D, VAST
	3107	ORGANISCH PEROXIDE, TYPE E, VLOEIBAAR
	3108	ORGANISCH PEROXIDE, TYPE E, VAST
	3109	ORGANISCH PEROXIDE, TYPE F, VLOEIBAAR
	3110	ORGANISCH PEROXIDE, TYPE F, VAST
		ORGANISCH PEROXIDE, TYPE G, VLOEIBAAR: niet onderworpen aan de voorschriften van klasse 5.2, zie 2.2.52.1.6
		ORGANISCH PEROXIDE, TYPE G, VAST: niet onderworpen aan de voorschriften van klasse 5.2, zie 2.2.52.1.6
bijkomend gevaar: temperatuurbeheersing vereist		
P2	3111	ORGANISCH PEROXIDE, TYPE B, VLOEIBAAR, MET TEMPERATUURBEHEERSING
	3112	ORGANISCH PEROXIDE, TYPE B, VAST, MET TEMPERATUURBEHEERSING
	3113	ORGANISCH PEROXIDE, TYPE C, VLOEIBAAR, MET TEMPERATUURBEHEERSING
	3114	ORGANISCH PEROXIDE, TYPE C, VAST, MET TEMPERATUURBEHEERSING
	3115	ORGANISCH PEROXIDE, TYPE D, VLOEIBAAR, MET TEMPERATUURBEHEERSING
	3116	ORGANISCH PEROXIDE, TYPE D, VAST, MET TEMPERATUURBEHEERSING
	3117	ORGANISCH PEROXIDE, TYPE E, VLOEIBAAR, MET TEMPERATUURBEHEERSING
	3118	ORGANISCH PEROXIDE, TYPE E, VAST, MET TEMPERATUURBEHEERSING
	3119	ORGANISCH PEROXIDE, TYPE F, VLOEIBAAR, MET TEMPERATUURBEHEERSING
	3120	ORGANISCH PEROXIDE, TYPE F, VAST, MET TEMPERATUURBEHEERSING

2.2.52.4 *Lijst van reeds ingedeelde organische peroxiden in verpakkingen*

De in de kolom '**Verpakkingsmethode**' aangegeven codes 'OP1' tot en met 'OP8' verwijzen naar de verpakkingsmethoden in 4.1.4.1 van het ADR, Verpakkingsinstructie P 520 (zie ook 4.1.7.1 van het ADR). De te vervoeren organische peroxiden moeten voldoen aan de aangegeven classificatie en de aangegeven (van de SADT afgeleide) controle- en kritieke temperaturen.

Voor stoffen, die in IBC's zijn toegelaten, zie 4.1.4.2 van het ADR, Verpakkingsinstructie IBC 520, voor stoffen die in tanks overeenkomstig Hoofdstuk 4.2 van het ADR zijn toegelaten, zie 4.2.5.2 van het ADR, Transporttank-instructie T23.

ORGANISCH PEROXIDE	Concentratie > (%)	Verdun- nings- middel Type A (%)	Verdun- nings- middel Type B (%) ¹	Inerte vaste stof (%)	Water (%)	Verpak- kings- methode	Controle- temperatuur (°C)	Kritieke temperatuur (°C)	UN-num- mer (algemene postie)	Bijkomende gevaaren en opmerkin- gen
ACETYLACETONPEROXIDE	≤ 42	≥ 48			≥ 8	OP7			3105	2)
"	≤ 32 als pasta					OP7			3106	20)
ACETYLCYCLOHEXAANSULFONYLPEROXIDE	≤ 82				≥ 12	OP4	-10	0	3112	3)
"	≤ 82		≥ 68			OP7	-10	0	3115	
tert-AMYLHYDROPEROXIDE	≤ 88	≥ 6			≥ 6	OP8			3107	
tert-AMYLPEROXYACETAAT	≤ 62	≥ 38				OP7			3105	
tert-AMYLPEROXYBENZOAAAT	≤ 100					OP5			3103	
tert-AMYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOAAAT	≤ 100					OP7	+20	+25	3115	
tert-AMYLPEROXY-2-ETHYLHEXYL CARBONAAAT	≤ 100					OP7			3105	
tert-AMYLPEROXYISOPROPYLCARBONAAAT	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
tert-AMYL-PEROXYNODECANOAAAT	≤ 47	≥ 53				OP8	0	+ 10	3119	
tert-AMYLPEROXYNODECANOAAAT	≤ 77		≥ 23			OP7	0	+10	3115	
tert-AMYLPEROXYPIVALAAT	≤ 77		≥ 23			OP5	+10	+15	3113	
tert-AMYLPEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOAAAT	≤ 100					OP7			3105	3)
tert-BUTYLCUMYLPEROXIDE	42 – 100					OP8			3107	
"	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
n-BUTYL-4,4-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-VALERAAT	52 – 100					OP5			3103	
"	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
tert-BUTYLHYDROPEROXIDE	79 – 90				≥ 10	OP5			3103	13)
"	≤ 80	≥ 20				OP7			3105	4) 13)
"	≤ 79				14	OP8			3107	13) 23)
"	≤ 72				≥ 28	OP8			3109	13)
tert-BUTYLHYDROPEROXIDE +DI-tert-BUTYLPEROXIDE	< 82 +> 9				≥ 7	OP5			3103	13)
tert-BUTYLMONOPEROXYMALEAAT	52 – 100					OP5			3102	3)
"	≤ 52	≥ 48				OP6			3103	
"	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
"	≤ 52					OP8			3108	
tert-BUTYLPEROXYACETAAT	52 – 77	≥ 23				OP5			3101	3)
"	32 – 52	≥ 48				OP6			3103	
"	≤ 32		≥ 68			OP8			3109	
tert-BUTYLPEROXYBENZOAAAT	77 – 100					OP5			3103	

ORGANISCH PEROXIDE	Concentratie (%)	Verdunningsmiddel Type A (%)	Verdunningsmiddel Type B (%) ¹	Inerte vaste stof (%)	Water (%)	Verpakkingsmethode	Controletemperatuur (°C)	Kritieke temperatuur (°C)	UN-nummer (algemene positie)	Bijkomende gevaren en opmerkingen
"	52 – 77	≥ 23				OP7			3105	
"	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
tert-BUTYLPEROXYBUTYLUMARAAT	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
tert-BUTYLPEROXYCROTONAAT	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
tert-BUTYLPEROXYDIETHYLACETAAT	≤ 100					OP5	+20	+25	3113	
tert-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOAAAT	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-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOAAAT + 2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-BUTAAN	≤ 12 + ≤ 14	14		≥ 60		OP7			3106	
"	≤ 31 + ≤ 36		≥ 33			OP7	+35	+40	3115	
tert-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXYLCARBONAAAT	≤ 100					OP7			3105	
tert-BUTYLPEROXYISOBUTYRAAT	52 – 77		23			OP5	+15	+20	3111	3)
"	≤ 52		48			OP7	+15	+20	3115	
tert-BUTYLPEROXYISOPROPYLCARBONAAAT	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
1-(2-tert-BUTYLPEROXY ISOPROPYL)-3-ISOPROPENYLBENZEEEN	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
"	≤ 42			≥ 58		OP8			3108	
tert-BUTYLPEROXY-2-METHYLBENZOOAAT	≤ 100					OP5			3103	
tert-BUTYLPEROXYNEODECAANOAAAT	77 – 100					OP7	-5	+5	3115	
"	≤ 77		≥ 23			OP7	0	+10	3115	
"	≤ 52 als stabiele dispersie in water					OP8	0	+10	3119	
"	≤ 42 als stabiele dispersie in water (bevroren)					OP8	0	+10	3118	
"	≤ 32	≥ 68				OP8	0	+10	3119	
tert-BUTYLPEROXYNEOHEPTANOAAAT	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+10	3115	
"	≤ 42 als stabiele dispersie in water					OP8			3103	
tert-BUTYLPEROXYPIVALAAT	67 – 77	≥ 23				OP5	0	+10	3113	

ORGANISCH PEROXIDE	Concentratie > (%)	Verdunningsmiddel Type A (%)	Verdunningsmiddel Type B (%) ¹	Inerte vaste stof (%)	Water (%)	Verpakingsmethode	Controle-temperatuur (°C)	Kritieke temperatuur (°C)	UN-nummer (algemene positie)	Bijkomende gevaren en opmerkingen
"	27 – 67		≥ 33			OP7	0	+10	3115	
"	≤ 27		≥ 73			OP8	+30	+35	3119	
tert-BUTYLPEROXYSTEARILCARBONAAT	≤ 100					OP7			3106	
tert-BUTYLPEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOAAAT	32 – 100					OP7			3105	
tert-BUTYL PEROXY 3,5,5-TRIMETHYLHEXANOAAAT	≤ 42			≥ 58		OP7			3106	
"	≤ 32		≥ 68			OP8			3109	
3-CHLOORPEROXYBENZOEZUUR	57 – 86			≥ 14		OP1			3102	3)
"	≤ 57			≥ 3	≥ 40	OP7			3106	
"	≤ 77			≥ 6	≥ 17	OP7			3106	
CUMYLHYDROPEROXIDE	90 – 98	≤ 10				OP8			3107	13)
"	≤ 90	≥ 10				OP8			3109	13) 18)
CUMYLPEROXYNEODECANOAAAT	≤ 77	≥ 10	≥ 23			OP7	-10	0	3115	
"	≤ 52 als stabiele dispersie in water					OP8	-10	0	3119	
CUMYLPEROXYNEODECANOAAAT	≤ 87	≥ 13				OP7	-10	0	3115	
CUMYLPEROXYNEOHEPTANOAAAT	≤ 77	≥ 23				OP7	-10	0	3115	
CUMYLPEROXYPIVALAAT	≤ 77		≥ 23			OP7	-5	+5	3115	
CYCLOHEXANONPEROXIDE(N)	≤ 91				≥ 9	OP6			3104	13)
"	≤ 72		≥ 28			OP7			3105	5)
"	≤ 72 als pasta					OP7			3106	5) 20)
"	≤ 32			≥ 68					VRUJ	29)
DIACETONALCOHOLPEROXIDEN	≤ 57		≥ 26		≥ 8	OP7	+40	+45	3115	6)
DIACETYLPEROXIDE	≤ 27		≥ 73			OP7	+20	+25	3115	7) 13)
DI-tert-AMYLPEROXIDE	≤ 100					OP8			3107	
2,2-DI-(tert-AMYLPEROXY)-BUTAAN	≤ 57	≥ 43				OP7			3105	
1,1-DI-(tert-AMYLPEROXY)CYCLOHEXAAN	≤ 82	≥ 18				OP6			3103	
1,6-DI-(tert-BUTYLPEROXY-CARBONYLOXY) HEXAAN	≤ 72	≥ 28				OP5			3103	
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-CYCLOHEXAAN	≤ 72		≥ 28			OP5			3103	30)
DIBARNSTEENZUURPEROXIDE	72 – 100					OP4			3102	3) 17)

ORGANISCH PEROXIDE	Concentratie b> (%)	Verdunningsmiddel Type A (%)	Verdunningsmiddel Type B (%) ¹	Inerte vaste stof (%)	Water (%)	Verpakkingsmethode	Controletemperatuur (°C)	Kritieke temperatuur (°C)	UN-nummer (algemene positie)	Bijkomende gevaren en opmerkingen
"	≤ 72				≥ 28	OP7	+10	+15	3116	
DIBENZOYLPEROXIDE	51 – 100			≤ 48		OP2			3102	3)
"	77 – 94				≥ 6	OP4			3102	3)
"	≤ 77				≥ 23	OP6			3104	
"	≤ 62			≥ 28	≥ 10	OP7			3106	
"	52 – 62 als pasta					OP7			3106	20)
"	35 – 52			≥ 48		OP7			3106	
"	36 – 42	≥ 18		≤ 40	≤ 40	OP8			3107	
"	≤ 56,5 als pasta			≥ 15	≥ 15	OP8			3108	
"	≤ 52 als pasta					OP8			3108	20)
"	≤ 42 als stabiele dispersie in water					OP8			3109	
"	≤ 35			≥ 65					VRJ	29)
DI-(4-tert-BUTYLCYCLOHEXYL)-PEROXYDICARBONAAT	≤ 100					OP6	+30	+35	3114	
"	≤ 42 als stabiele dispersie in water					OP8	+30	+35	3119	
DI-tert-BUTYLPEROXIDE	52 – 100					OP8			3107	
"	≤ 52		≥ 48			OP8			3109	25)
DI-tert-BUTYLPEROXYAZELAAT	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXY)BUTAAN	≤ 52	≥ 48				OP6			3103	
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY) CYCLOHEXAAN	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	

ORGANISCH PEROXIDE	Concentratie > (%)	Verdunningsmiddel Type A (%)	Verdunningsmiddel Type B (%) ¹	Inerte vaste stof (%)	Water (%)	Verpakkingsmethode	Controle-temperatuur (°C)	Kritieke temperatuur (°C)	UN-nummer (algemene postie)	Bijkomende gevaren en opmerkingen
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-CYCLOHEXAAN+ tert-BUTYL PEROXY-2-ETHYLHEXANOAAAT	≤ 43 + ≤ 16	≥ 41				OP7			3105	
DI-n-BUTYLPEROXYDICARBONAAAT	27 – 52		≥ 48			OP7	-15	-5	3115	
"	≤ 27		≥ 73			OP8	-10	0	3117	
"	≤ 42 als stabiele dispersie in water (bevroren)					OP8	-15	-5	3118	
DI-sec-BUTYLPEROXYDICARBONAAAT	52 – 100					OP4	-20	-10	3113	
"	≤ 52		≥ 48			OP7	-15	-5	3115	
DI-(tert-BUTYLPEROXY) FTALAAAT	42 – 52	≥ 48				OP7			3105	
"	≤ 52 als pasta					OP7			3106	20)
"	≤ 42	≥ 58				OP8			3107	
DI-(2-tert-BUTYLPEROXYISOPROPYL) BENZE(E)N(EN)	42 – 100			≤ 57		OP7			3106	
"	≤ 42			≥ 58		OP7			VRJ	29)
2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXY)PROPAAN	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
"	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7			3106	
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-3,5,5-TRIMETHYLCYCLOHEXAAN	90 – 100					OP5			3101	3)
"	57 – 90	≥ 10				OP5			3103	
"	≤ 77		≥ 23			OP5			3103	
"	≤ 57			≥ 43		OP8			3110	
"	≤ 57	≥ 43				OP8			3107	
"	≤ 32	≥ 26	≥ 42			OP8			3107	
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-3,3,5-TRIMETHYLCYCLOHEXAAN	≤ 90		≥ 10			OP5			3103	30)
DICETYLPEROXYDICARBONAAAT	≤ 100					OP7	+30	+35	3116	
"	≤ 42 als stabiele dispersie in water					OP8	+30	+35	3119	
DI-4-CHLOROBENZOYLPEROXIDE	≤ 77			≥ 23		OP5			3102	3)
"	≤ 52 als pasta					OP7			3106	20)
"	≤ 32			≥ 68					VRJ	29)

ORGANISCH PEROXIDE	Concentratie (%)	Verdunningsmiddel A (%)	Verdunningsmiddel Type B (%) ¹	Inerte vaste stof (%)	Water (%)	Verpakkingsmethode	Controletemperatuur (°C)	Kritieke temperatuur (°C)	UN-nummer (algemene positie)	Bijkomende gevaren en opmerkingen
DICUMYLPEROXIDE	52 – 100			≥ 48		OP8			3110	12)
"	≤ 52								VRUJ	29)
DICYCLOHEXYLPEROXYDICARBONAAAT	91 – 100					OP3	+10	+15	3112	3)
"	≤ 91			≥ 9		OP5	+10	+15	3114	
"	≤ 42 als stabiele dispersie in water					OP8	+15	+20	3119	
DIDECANOYLPEROXIDE	≤ 100					OP6	+30	+35	3114	
2,2-DI-(4,4-DI (tert-BUTYLPEROXY)-CYCLOHEXYL)-PROPAN	≤ 42			≥ 58		OP7			3106	
"	≤ 22		≥ 78			OP8			3107	
DI-2,4-DICHOORBENZOYLPEROXIDE	≤ 77			≥ 23		OP5			3102	3)
"	≤ 52 als pasta met sili-conen-olie					OP8	+20	+25	3118	
"	≤ 52 als pasta met sili-conen-olie					OP7			3106	
DI-(2-ETHOXYETHYL)-PEROXYDICARBONAAAT	≤ 52			≥ 48		OP7	-10	0	3115	
DI-(2-ETHYLHEXYL)-PEROXYDICARBONAAAT	77 – 100					OP5	-20	-10	3113	
"	≤ 77		≥ 23			OP7	-15	-5	3115	
"	≤ 62 als stabiele dispersie in water					OP8	-15	-5	3119	
"	≤ 52 als stabiele dispersie in water (bevroren)					OP8	-15	-5	3120	
DI-(2-FENOXYETHYL)-PEROXYDICARBONAAAT	85 – 100					OP5			3102	3)
"	≤ 85			≥ 15		OP7			3106	
2,2-DIHYDROPEROXYPROPAN	≤ 27			≥ 73		OP5			3102	3)
DI-(1-HYDROXYCyclohexyl)-PEROXIDE	≤ 100					OP7			3106	
DIISOBUTYRYLPEROXIDE	32 – 52		≥ 48			OP5	-20	-10	3111	3)
"	≤ 32		≥ 68			OP7	-20	-10	3115	
DI-ISOPROPYLBENZEEN-DIHYDROPEROXIDE	≤ 82	≥ 5		≥ 5		OP7	-15	-5	3106	24)
DIISOPROPYLPEROXYDICARBONAAAT	52 – 100					OP2	-15	-5	3112	3)
"	≤ 52		≥ 48			OP7	-20	-10	3115	

ORGANISCH PEROXIDE	Concentratie > (%)	Verdunningsmiddel Type A (%)	Verdunningsmiddel Type B (%) ¹	Inerte vaste stof (%)	Water (%)	Verpakkingsmethode	Controle-temperatuur (°C)	Kritieke temperatuur (°C)	UN-nummer (algemene positie)	Bijkomende gevaren en opmerkingen
"	≤ 28	≥ 72				OP7	-15	-5	3115	
DILAUROPEROXIDE	≤ 100					OP7			3106	
"	≤ 42 als stabiele dispersie in water					OP8			3109	
DI-(3-METHOXYBUTYL)-PEROXY-DICARBONAAT	≤ 52		≥ 48			OP7	-5	+5	3115	
DI-(2-METHYLBENZOYL)-PEROXIDE	≤ 87			≥ 13		OP5	+30	+35	3112	3)
DI-(3-METHYLBENZOYL)-PEROXIDE + BENZOYL(3-METHYLBENZOYL)-PEROXIDE + DIBENZOYLPEROXIDE	≤ 20 + ≤ 18 + ≤ 4		≥ 58			OP7	+35	+40	3115	
DI-(4-METHYLBENZOYL)-PEROXIDE	≤ 52 als pasta met siliconenolie					OP7			3106	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(BENZOYLPEROXY)-HEXAAN	82 – 100					OP5			3102	3)
"	≤ 82			≥ 18		OP7			3106	
"	≤ 82			≥ 18		OP5			3104	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(tert-BUTYLPEROXY) HEXAAN	52 – 100					OP7			3105	
"	≤ 52					OP8			3109	
"	≤ 77			≥ 23		OP8			3108	
"	≤ 47 als pasta					OP8			3108	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-HEXYN-3	86 – 100					OP5			3101	3)
"	52 – 86					OP5			3103	26)
"	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(2-ETHYLHEXANOYLPEROXY)-HEXAAN	≤ 100					OP5	+20	+25	3113	
2,5-DIMETHYL-2,5-DIHYDROPEROXYHEXAAN	≤ 82					OP6			3104	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(3,5,5-TRIMETHYL-HEXANOYLPEROXY)HEXAAN	≤ 77			≥ 18		OP7			3105	
1,1-DIMETHYL-3-HYDROXYBUTYL-PEROXYNEOHEPTA-NOAAT	≤ 52					OP8	0	+10	3117	
DIMYRISTYLPEROXYDICARBONAAT	≤ 100					OP7	+20	+25	3116	
"	≤ 42 als stabiele dispersie in water					OP8	+20	+25	3119	
DI-(2-NEODECANOYLPEROXYISOPROPYL) BENZEEEN	≤ 52			≥ 48		OP7	-10	0	3115	
DI-n-NONANOYLPEROXIDE	≤ 100					OP7	0	+10	3116	

ORGANISCH PEROXIDE	Concentratie > (%)	Verdunningsmiddel Type A (%)	Verdunningsmiddel Type B (%) ¹	Inerte vaste stof (%)	Water (%)	Verpakkingsmethode	Controletemperatuur (°C)	Kritieke temperatuur (°C)	UN-nummer (algemene positie)	Bijkomende gevaren en opmerkingen
DI-n-OCTANOYLPEROXIDE	≤ 100					OP5	+10	+15	3114	
DI-PROPIONYLPEROXIDE	≤ 27		≥ 73			OP8	+15	+20	3117	
DI-n-PROPYLPEROXYDICARBONAAAT	≤ 100					OP3	-25	-15	3113	
"	≤ 77		≥ 23			OP5	-20	-10	3113	
DI-(3,5,5-TRIMETHYLHEXANOYL)-PEROXIDE	38 – 82	≥ 18				OP7	0	+10	3115	
"	≤ 52 als stabiele dispersie in water					OP8	+10	+15	3119	
"	≤ 38	≥ 62				OP8	+20	+25	3119	
ETHYL-3,3-DI-(tert-AMYLPEROXY)BUTYRAAT	≤ 67	≥ 33				OP7			3105	
ETHYL-3,3-DI-(tert-BUTYLPEROXY)BUTYRAAT	77 – 100					OP5			3103	
"	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
"	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
1-(2-ETHYLHEXANOYLPEROXY)-1,3-DIMETHYLBUTYLPEROXYPIVALAAT	≤ 52	≥ 45	≥ 10			OP7	-20	-10	3115	
tert-HEXYLPEROXYNEODECANOAAAT	≤ 71	≥ 29				OP7	0	+10	3115	
tert-HEXYLPEROXYPIVALAAT	≤ 72		≥ 28			OP7	+10	+15	3115	
3-HYDROXY-1,1-DIMETHYLBUTYLPEROXYNEODECANOAAAT	≤ 77	≥ 23				OP7	-5	+5	3115	
3-HYDROXY-1,1-DIMETHYLBUTYLPEROXYNEODECANOAAAT	≤ 52	≥ 48				OP8	-5	+5	3117	
"	≤ 52 als een stabiele dispersie in water					OP8	-5	+5	3119	
ISOPROPYL sec-BUTYL PEROXYDICARBONAAAT+ DI-sec-BUTYLPEROXYDICARBONAAAT +DI-ISOPROPYLPEROXYDICARBONAAAT	≤ 32 + ≤ 15 – 18	≥ 38				OP7	-20	-10	3115	
ISOPROPYL sec-BUTYL PEROXYDICARBONAAAT+ DI-sec-BUTYLPEROXYDICARBONAAAT+ DI-ISOPROPYLPEROXYDICARBONAAAT	+ ≤ 12 – 15					OP5	-20	-10	3111	3)
ISOPROPYLCUMYLHYDROPEROXIDE	≤ 72	≥ 28				OP8			3109	13)
p-MENTHYL HYDROPEROXIDE	72 – 100					OP7			3105	13)
"	≤ 72	≥ 28				OP8			3109	27)

ORGANISCH PEROXIDE	Concentratie > (%)	Verdunningsmiddel Type A (%)	Verdunningsmiddel Type B (%) ¹	Inerte vaste stof (%)	Water (%)	Verpakkingsmethode	Controle-temperatuur (°C)	Kritieke temperatuur (°C)	UN-nummer (algemene positie)	Bijkomende gevaren en opmerkingen
METHYLCYCLOHEXANONPEROXIDE(N)	≤ 67		≥ 33			OP7	+35	+40	3115	
METHYLETHYLKETONPEROXIDE(N)	zie Opmerking 8	≥ 48				OP5			3101	3) 8) 13)
"	zie Opmerking 9	≥ 55				OP7			3105	9)
"	zie Opmerking 10	≥ 60				OP8			3107	10)
METHYLSOBUTYLETONPEROXIDE(N)	≤ 62	≥ 19				OP7			3105	22)
METHYLSOPROPYL-KETONPEROXIDE(N)	Zie Opmerking 31)	≥ 70				OP8			3109	31)
ORGANISCH PEROXIDE, VAST, MONSTER						OP2			3104	11)
ORGANISCH PEROXIDE, VAST, MONSTER, MET TEMPERATUURBEHEERSING						OP2			3114	11)
ORGANISCH PEROXIDE, VLOEIBAAR, MONSTER						OP2			3103	11)
ORGANISCH PEROXIDE, VLOEIBAAR, MONSTER, MET TEMPERATUURBEHEERSING						OP2			3113	11)
3,3,5,7-PENTAMETHYL-1,2,4-TRIOXEPAAAN	≤ 100					OP8			3107	
PEROXYAZIJNZUUR, TYPE D, gestabiliseerd	≤ 43					OP7			3105	13) 14) 19)
PEROXYAZIJNZUUR, TYPE E, gestabiliseerd	≤ 43					OP8			3107	13) 15) 19)
PEROXYAZIJNZUUR, TYPE F, gestabiliseerd	≤ 43					OP8			3109	13) 16) 19)
PEROXYLAURYLZUUR	≤ 100					OP8	+35	+40	3118	
PINANYLHYDROPEROXIDE	56 – 100					OP7			3105	13)
"	≤ 56	≥ 44				OP8			3109	
POLYETHERPOLY-tert-BUTYLPEROXYCARBONAAAT	≤ 52		≥ 23			OP8			3107	
1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYLHYDROPEROXIDE	≤ 100					OP7			3105	
1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOAAAT	≤ 100					OP7	+15	+20	3115	
1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYLPEROXY-NEODECANOAAAT	≤ 72		≥ 28			OP7	-5	+5	3115	
"	≤ 52 als stabiele dispersie in water					OP8, N	-5	+5	3119	
1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL-PEROXYPHVALAAT	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+10	3315	
3,6,9-TRIEETHYL-3,6,9-TRIMETHYL-1,4,7-TRIPEROXONAAN	≤ 42	≥ 58				OP7			3105	28)

Opmerkingen (zie laatste kolom van de Tabel in 2.2.52.4):

1. Verdunningsmiddel van type B mag altijd worden vervangen door verdunningsmiddel van type A. Het kookpunt van het verdunningsmiddel Type B moet ten minste 60 °C hoger zijn dan de SADT van het organische peroxide.
2. Gehalte actieve zuurstof ≤ 4,7%.
3. Bijkomend gevaarsetiket 'ONTPLOFBAAR' (model nr. 1, zie 5.2.2.2.2) vereist.
4. Het verdunningsmiddel mag worden vervangen door di-tert-butylperoxide.
5. Gehalte actieve zuurstof ≤ 9%.
6. Met ≤ 9% waterstofperoxide; gehalte actieve zuurstof ≤ 10%.
7. Metalen verpakkingen mogen niet worden gebruikt.
8. Gehalte actieve zuurstof > 10% en < 10,7%, met of zonder water.
9. Gehalte actieve zuurstof ≤ 10%, met of zonder water.
10. Gehalte actieve zuurstof ≤ 8,2%, met of zonder water.
11. Zie 2.2.52.1.9.
12. Tot 2000 kg per houder voor stoffen, op grond van beproevingen op grote schaal, ingedeeld onder ORGANISCH PEROXIDE, TYPE F.
13. Bijkomend gevaarsetiket 'BIJTEND' (model nr. 8, zie 5.2.2.2.2) vereist.
14. Formuleringen van peroxyazijnzuur, die voldoen aan de criteria van het *Handboek beproevingen en criteria*, subsectie 20.4.3 d.
15. Formuleringen van peroxyazijnzuur, die voldoen aan de criteria van het *Handboek beproevingen en criteria*, subsectie 20.4.3 e.
16. Formuleringen van peroxyazijnzuur, die voldoen aan de criteria van het *Handboek beproevingen en criteria*, subsectie 20.4.3 f.
17. Toevoeging van water aan dit organisch peroxide zal de thermische stabiliteit verlagen.
18. Voor concentraties lager dan 80% geen bijkomend gevaarsetiket 'BIJTEND' (model nr. 8, zie 5.2.2.2.2) vereist.
19. Mengsels met waterstofperoxide, water en zu(u)r(en).
20. Met verdunningsmiddel van type A, met of zonder water.
21. Met ≥ 25 massa-% verdunningsmiddel van type A en aangevuld met ethylbenzeen.
22. Met ≥ 19 massa-% verdunningsmiddel van type A en aangevuld met methylisobutylketon.
23. Met < 6% di-tert-butylperoxide.
24. Met ≤ 8% 1-isopropylhydroperoxy-4-isopropylhydroxybenzeen.
25. Verdunningsmiddel van type B met een kookpunt hoger dan 110 °C.
26. Met een gehalte van hydroperoxiden < 0,5%.
27. Bij concentraties hoger dan 56% is bijkomend gevaarsetiket 'BIJTEND' (model nr. 8, zie 5.2.2.2.2) vereist.
28. Gehalte actieve zuurstof ≤ 7,6% in verdunningsmiddel van type A met een kooktraject van 200-260 °C voor 95% van het mengsel.
29. De voor Klasse 5.2 van toepassing zijnde voorschriften in het ADNR zijn niet van toepassing.
30. Verdunningsmiddeltipe B met kookpunt ≥130 °C.
31. Actieve suurstof ≤ 6,7%.

2.2.61 **Klasse 6.1 Giftige stoffen**

2.2.61.1 *Criteria*

2.2.61.1.1 De titel van Klasse 6.1 omvat stoffen, waarvan uit ervaring bekend is of waarvan na experimenten op proefdieren kan worden aangenomen, dat zij in relatief geringe hoeveelheid door een eenmalige of kortstondige inwerking bij inademing, opname door de huid of inslikken de gezondheid van de mens kunnen schaden of de dood kunnen veroorzaken.

2.2.61.1.2 De stoffen van Klasse 6.1 zijn als volgt onderverdeeld:

- | | |
|----|--|
| T | Giftige stoffen zonder bijkomend gevaar: |
| T1 | organische vloeistoffen |
| T2 | organische vaste stoffen |
| T3 | metaalorganische stoffen |

T4	anorganische vloeistoffen
T6	pesticiden, vloeistoffen
T7	pesticiden, vaste stoffen
T8	monsters
T9	andere giftige stoffen
TF	Giftige stoffen, brandbaar:
TF1	vloeistoffen
TF2	vloeistoffen, gebruikt als pesticiden
TF3	vaste stoffen
TS	Giftige stoffen voor zelfverhitting vatbaar, vast
TW	Giftige stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen:
TW1	vloeistoffen
TW2	vaste stoffen
TO	Giftige stoffen, oxiderend:
TO1	vloeistoffen
TO2	vaste stoffen
TC	Giftige stoffen, bijtend:
TC1	organische vloeistoffen
TC2	organische vaste stoffen
TC3	anorganische vloeistoffen
TC4	anorganische vaste stoffen
TFC	Giftige stoffen, brandbaar, bijtend.

Definities

2.2.61.1.3 In de zin van het ADNR wordt verstaan onder:

LD₅₀ (gemiddelde dodelijke dosis) voor de acute giftigheid bij inslikken

De statisch afgeleide enkelvoudige dosis van een stof, waarbij verwacht kan worden dat binnen veertien dagen na het inslikken bij 50% jonge, volgroeide albinoratten de dood zal intreden. De LD₅₀-waarde wordt in massa van de geteste stof ten opzichte van massa proefdier (mg/kg) uitgedrukt.

LD₅₀-waarde voor de acute giftigheid bij opname door de huid:

De toegediende dosis stof, die bij voortdurende aanraking gedurende 24 uur met de kale huid van albinokonijnen, met de grootste waarschijnlijkheid binnen 14 dagen de dood veroorzaakt van de helft van de dieren van de groep.

Het aantal dieren, dat aan deze proef wordt onderworpen, moet voldoende zijn voor een statistisch significant resultaat en moet overeenkomen met wat gebruikelijk is in de farmacologie. Het resultaat wordt uitgedrukt in mg per kg lichaamsmassa.

LC₅₀-waarde voor de acute giftigheid bij inademen:

De toegediende concentratie damp, nevel of stof, die bij voortdurende inademing gedurende één uur met de grootste waarschijnlijkheid binnen 14 dagen de dood veroorzaakt van de helft van een groep jonge, volwassen mannelijke en vrouwelijke albino-ratten.

Een vaste stof moet aan een beproeving worden onderworpen indien het gevaar bestaat dat ten minste 10% van de totale massa daarvan bestaat uit stofdeeltjes die kunnen worden ingeademd, bijvoorbeeld indien de aërodynamische diameter van deze deeltjesfractie ten hoogste 10 µm bedraagt. Een vloeistof moet aan de beproeving worden onderworpen indien het gevaar bestaat dat tijdens een lekkage uit de voor het vervoer gebruikte dichte omhulling een nevel ontstaat. Zowel bij vaste stoffen als vloeistoffen moet meer dan 90 massa-% van het voor de beproeving voorbereide monster bestaan uit deeltjes, die zoals hierboven beschreven kunnen worden ingeademd.

Het resultaat wordt uitgedrukt in mg per liter lucht in het geval van stof en nevels, en in ml per m³ lucht (ppm) in het geval van dampen.

Classificatie en indeling in verpakkingsgroepen

- 2.2.61.1.4 Op grond van de mate van gevaar tijdens vervoer moeten de stoffen en voorwerpen van Klasse 6.1 worden ingedeeld in één van de volgende groepen:
- verpakkingsgroep I: zeer giftige stoffen,
 - verpakkingsgroep II: giftige stoffen,
 - verpakkingsgroep III: zwak giftige stoffen.
- 2.2.61.1.5 De in Klasse 6.1 ingedeelde stoffen, mengsels, oplossingen en voorwerpen zijn opgenomen in 3.2, Tabel A. Niet met name in 3.2, Tabel A genoemde stoffen, mengsels en oplossingen moeten in een juiste positie van 2.2.61.3 en een juiste verpakkingsgroep overeenkomstig de bepalingen van 2.1 worden ingedeeld volgens de volgende criteria van 2.2.61.1.6 t/m 2.2.61.1.11.
- 2.2.61.1.6 Teneinde de mate van giftigheid te beoordelen moet rekening worden gehouden met de bij vergiftigingsongevallen bij mensen opgedane ervaringen alsmede met de bijzondere eigenschappen van de diverse stoffen: vloeibare toestand, grote vluchtigheid, bijzondere eigenschappen bij opname door de huid, speciale biologische werkingen.
- 2.2.61.1.7 Bij het ontbreken van waarnemingen bij de mens wordt de mate van giftigheid vastgesteld met behulp van uit dierproeven afkomstige gegevens, overeenkomstig de volgende tabel:

	Verpakkingsgroep	Giftigheid bij inslikken LD₅₀ (mg/kg)	Giftigheid bij opname door de huid LD₅₀ (mg/kg)	Giftigheid bij inademen stof en nevels LC₅₀ (mg/l)
zeer giftig	I	≤ 5	≤ 50	≤ 0,2
giftig	II	5 en ≤ 50	50 en ≤ 200	0,2 en ≤ 2
zwak giftig	III ^a	50 en ≤ 300	200 en ≤ 1000	2 en ≤ 4

^a Stoffen voor fabricage van traangas moeten worden ingedeeld in verpakkingsgroep II, zelfs indien de gegevens betreffende de giftigheid overeenkomen met de criteria van verpakkingsgroep III.

- 2.2.61.1.7.1 Indien een stof bij twee of meer wijzen van blootstelling verschillende soorten giftigheid vertoont, dan moet voor de indeling de meest ernstige soort giftigheid worden aangehouden.
- 2.2.61.1.7.2 Stoffen die voldoen aan de criteria van Klasse 8 en waarvan de giftigheid bij inademen van stof en nevels (LC₅₀) overeenkomt met verpakkingsgroep I, mogen slechts in Klasse 6.1 worden ingedeeld indien gelijktijdig de giftigheid bij inslikken of bij opname door de huid ten minste overeenkomt met verpakkingsgroep I of II. Anders moet de stof zonodig in Klasse 8 worden ingedeeld (zie 2.2.8.1.5).
- 2.2.61.1.7.3 De criteria voor de giftigheid bij inademen van stof en nevels zijn gebaseerd op de LC₅₀-waarden bij een blootstellingsduur van één uur, en wanneer dergelijke waarden beschikbaar zijn, moeten zij worden gebruikt. Wanneer echter alleen LC₅₀-waarden bij een blootstellingsduur van vier uur beschikbaar zijn, kunnen de desbetreffende waarden met 4 vermenigvuldigd worden, en kan het product de waarden in de bovenvermelde criteria vervangen; d.w.z. de LC₅₀-waarde (4 uur)×4 wordt beschouwd als equivalent aan de LC₅₀-waarde (1 uur).

Giftigheid bij inademen van dampen

- 2.2.61.1.8 Vloeistoffen die giftige dampen afgeven, moeten in de volgende groepen worden ingedeeld, waarbij de letter 'V' de verzadigde dampconcentratie (in ml/m³ lucht) (vluchtigheid) bij 20 °C en bij normale atmosferische druk aangeeft:

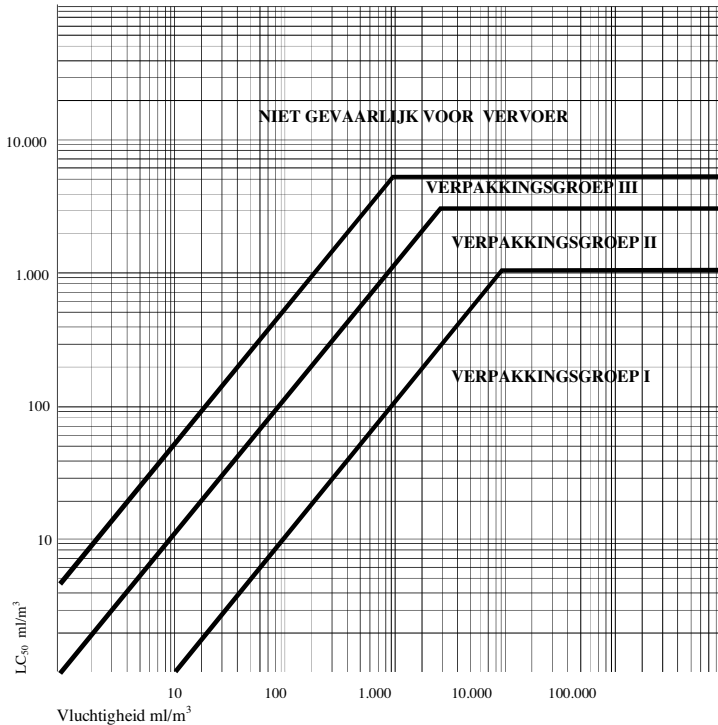
	Verpakkingsgroep	
zeer giftig	I	indien $V \geq 10 LC_{50}$ en $LC_{50} \leq 1000 \text{ ml/m}^3$
giftig	II	indien $V \geq LC_{50}$ en $LC_{50} \leq 3000 \text{ ml/m}^3$ en aan de criteria voor verpakkingsgroep I niet wordt voldaan
zwak giftig	III ^a	indien $V \geq 1/5 LC_{50}$ en $LC_{50} \leq 5000 \text{ ml/m}^3$ en aan de criteria voor verpakkingsgroep I of II niet wordt voldaan

^a Stoffen voor de fabricage van traangas moeten worden ingedeeld in verpakkingsgroep II, zelfs indien gegevens betreffende de giftigheid overeenkomen met criteria voor verpakkingsgroep III.

Deze criteria voor de giftigheid bij inademen van dampen zijn gebaseerd op de LC_{50} -waarden bij een blootstellingsduur van één uur, en wanneer dergelijke waarden beschikbaar zijn, moeten zij worden gebruikt.

Wanneer echter alleen LC_{50} -waarden bij een blootstellingsduur aan dampen van vier uur beschikbaar zijn, kunnen de desbetreffende waarden met 2 vermenigvuldigd worden, en kan het product de waarden in de bovenvermelde criteria vervangen; d.w.z. de LC_{50} -waarde (4 uur) \times 2 wordt beschouwd als equivalent aan de LC_{50} -waarde (1 uur).

Scheidingslijnen van de verpakkingsgroepen Giftigheid bij inademen



In deze afbeelding worden de criteria weergegeven in grafische vorm, als hulpmiddel voor de stofindeling.

In verband met de onnauwkeurigheden inherent aan het gebruik van grafieken, moet echter de giftigheid van stoffen op/nabij de scheidingslijnen met behulp van de numerieke criteria worden gecontroleerd.

Mengsels van vloeistoffen

2.2.61.1.9 Mengsels van vloeistoffen die giftig zijn bij inademen moeten in de verpakkingsgroepen worden ingedeeld volgens de hierna volgende criteria:

2.2.61.1.9.1 Indien de LC₅₀-waarde voor elke giftige stof afzonderlijk die deel uitmaakt van het mengsel bekend is, kan de verpakkingsgroep als volgt worden vastgesteld:

a. Berekening van de LC₅₀-waarde van het mengsel:

$$LC_{50}(\text{mengsel}) = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{LC_{50i}}}$$

waarin

f_i = molaire fractie van de i-de component van het mengsel,

LC_{50i} = gemiddelde letale concentratie van de i-de component in ml/m³.

b. Berekening van de vluchtigheid van elke component van het mengsel afzonderlijk:

$$V_i = P_i \times \frac{10^6}{101,3} \text{ ml/m}^3$$

waarin

P_i = partiële druk van de i-de component in kPa bij 20 °C en bij normale atmosferische druk.

c. Berekening van de verhouding van de vluchtigheid tot de LC₅₀-waarde

$$R = \sum_{i=1}^n \frac{V_i}{LC_{50i}}$$

d. De berekende waarden voor LC₅₀ (mengsel) en R dienen ertoe om de groep van het mengsel vast te stellen:

Verpakkingsgroep I $R \geq 10$ en $LC_{50}(\text{mengsel}) \leq 1000 \text{ ml/m}^3$;

Verpakkingsgroep II $R \geq 1$ en $LC_{50}(\text{mengsel}) \leq 3000 \text{ ml/m}^3$ en indien het mengsel niet voldoet aan de criteria van verpakkingsgroep I;

Verpakkingsgroep III $R \geq 1/5$ en $LC_{50}(\text{mengsel}) \leq 5000 \text{ ml/m}^3$ en indien het mengsel niet voldoet aan de criteria van verpakkingsgroep I of II.

2.2.61.1.9.2 Indien de LC₅₀-waarden van de giftige componenten niet bekend zijn, kan het mengsel in een groep worden ingedeeld met behulp van de hierna beschreven vereenvoudigde beproevingen voor de drempelwaarden van de giftigheid. In dit geval moet de meest restrictieve groep worden bepaald en voor het vervoer van het mengsel worden gebruikt.

2.2.61.1.9.3 Een mengsel wordt alleen dan in groep I ingedeeld, indien het voldoet aan de volgende twee criteria:

a. Een monster van het vloeibare mengsel wordt verdampt en met lucht verdund zodat een beproevingsatmosfeer ontstaat van 1000 ml/m³ verdampt mengsel in lucht. Tien albino-ratten (vijf mannelijke en vijf vrouwelijke) worden gedurende een uur blootgesteld aan deze atmosfeer en vervolgens gedurende veertien dagen geobserveerd. Indien ten minste vijf dieren gedurende deze observatieperiode sterven, wordt aangenomen dat de LC₅₀-waarde van het mengsel gelijk aan of lager dan 1000 ml/m³ is.

b. Een monster van de damp in evenwicht met het vloeibare mengsel wordt met het 9-voudige volume lucht verdund om een beproevingsatmosfeer te vormen. Tien albino-ratten (vijf mannelijke en vijf vrouwelijke) worden gedurende een uur blootgesteld aan deze atmosfeer en vervolgens gedurende veertien dagen geobserveerd. Indien ten minste vijf dieren

gedurende deze observatieperiode sterven, wordt aangenomen dat het mengsel een vluchtigheid bezit die gelijk aan of groter is dan 10 maal de LC₅₀-waarde van het mengsel.

- 2.2.61.1.9.4 Een mengsel wordt alleen dan in verpakkingsgroep II ingedeeld, indien het voldoet aan de volgende twee criteria, en indien het niet voldoet aan de criteria van verpakkingsgroep I:
- Een monster van het vloeibare mengsel wordt verdampt en met lucht verdund zodat een beproevingsatmosfeer ontstaat van 3000 ml/m³ verdampt mengsel in lucht. Tien albino-ratten (vijf mannelijke en vijf vrouwelijke) worden gedurende een uur blootgesteld aan de beproevingsatmosfeer en vervolgens gedurende veertien dagen geobserveerd. Indien ten minste vijf dieren gedurende deze observatieperiode sterven, wordt aangenomen dat de LC₅₀-waarde van het mengsel gelijk aan of lager dan 3000 ml/m³ is.
 - Een monster van de damp in evenwicht met het vloeibare mengsel wordt gebruikt om een beproevingsatmosfeer te vormen. Tien albino-ratten (vijf mannelijke en vijf vrouwelijke) worden gedurende een uur blootgesteld aan deze beproevingsatmosfeer en vervolgens gedurende veertien dagen geobserveerd. Indien ten minste vijf dieren gedurende deze observatieperiode sterven, wordt aangenomen dat het mengsel een vluchtigheid bezit die gelijk aan of groter is dan LC₅₀-waarde van het mengsel.
- 2.2.61.1.9.5 Een mengsel wordt alleen dan in groep III ingedeeld, indien het voldoet aan de volgende twee criteria, en indien het niet voldoet aan de criteria van verpakkingsgroep I of II:
- Een monster van het vloeibare mengsel wordt verdampt en met lucht verdund zodat een beproevingsatmosfeer ontstaat van 5000 ml/m³ verdampt mengsel in lucht. Tien albino-ratten (vijf mannelijke en vijf vrouwelijke) worden gedurende een uur blootgesteld aan de beproevingsatmosfeer en vervolgens gedurende veertien dagen geobserveerd. Indien ten minste vijf dieren gedurende deze observatieperiode sterven, wordt aangenomen dat de LC₅₀-waarde van het mengsel gelijk aan of lager dan 5000 ml/m³ is
 - De dampconcentratie (vluchtigheid) van het vloeibare mengsel wordt gemeten; indien deze gelijk aan of groter dan 1000 ml/m³ is, wordt aangenomen dat het mengsel een vluchtigheid bezit gelijk aan of groter dan 1/5 van de LC₅₀-waarde van het mengsel.

Berekeningsmethoden voor de giftigheid van mengsels bij inslikken en bij opname door de huid.

- 2.2.61.1.10 Voor de indeling van de mengsels van Klasse 6.1 en de indeling in de juiste verpakkingsgroep overeenkomstig de criteria voor de giftigheid bij inslikken en bij opname door de huid (zie 2.2.61.1.3) is het noodzakelijk de acute LD₅₀-waarde van het mengsel te berekenen.

- 2.2.61.1.10.1 Indien een mengsel slechts één werkzame stof bevat, en de LD₅₀-waarde daarvan is bekend, kan bij gebrek aan betrouwbare gegevens voor de acute giftigheid van het te vervoeren mengsel bij inslikken en bij opname door de huid de LD₅₀-waarde bij inslikken en bij opname door de huid met behulp van de volgende methode worden bepaald:

$$LD_{50} - \text{waarde van het preparaat} = \frac{LD_{50} - \text{waarde van de werkzame stof} \times 100}{\text{Massa} - \text{percentage van de werkzame stof}}$$

- 2.2.61.1.10.2 Indien een mengsel meer dan één werkzame stof bevat, kunnen 3 mogelijke methoden voor de berekening van de LD₅₀-waarde bij inslikken en bij opname door de huid worden gebruikt. De aanbevolen methode bestaat uit het verkrijgen van betrouwbare gegevens voor de acute giftigheid bij inslikken en bij opname door de huid voor het werkelijk te vervoeren mengsel. Indien geen betrouwbare exacte gegevens beschikbaar zijn, kan worden teruggegrepen op één van de volgende methoden:

- Indeling van het preparaat afhankelijk van de gevaarlijkste werkzame stof van het mengsel onder de aanname, dat deze aanwezig is in dezelfde concentratie als de totale concentratie van alle werkzame componenten; of
- Toepassing van de formule:

$$\frac{C_A}{T_A} + \frac{C_B}{T_B} + \dots + \frac{C_Z}{T_Z} = \frac{100}{T_M}$$

waarin:

- C = de concentratie in procenten van de component A, B, ..., Z van het mengsel;
 T = de LD₅₀-waarde bij inslikken van de component A, B, ..., Z;
 T_M = de LD₅₀-waarde bij inslikken van het mengsel.

Opmerking: Deze formule kan ook worden gebruikt voor de giftigheid bij opname door de huid, onder voorwaarde dat de informatie op dezelfde wijze voor alle bestanddelen beschikbaar is. Het gebruik van deze formule houdt geen rekening met eventuele verschijnselen van versterking of verzwakking van de werking van de stof.

Classificatie van pesticiden (bestrijdingsmiddelen)

2.2.61.1.11 De werkzame stoffen van pesticiden en hun formuleringen waarvan de LC₅₀- en/of LD₅₀-waarden bekend zijn en die zijn ingedeeld in Klasse 6.1 moeten in de juiste verpakkingsgroep overeenkomstig de criteria van 2.2.61.1.6 t/m 2.2.61.1.9 hierboven worden ingedeeld. Stoffen en formuleringen, die gekenmerkt zijn door bijkomende gevaren, moeten worden ingedeeld overeenkomstig de tabel van overheersende gevaren in 2.1.3.10, de juiste verpakkingsgroep inbegrepen.

2.2.61.1.11.1 Indien de LD₅₀-waarde bij inslikken of bij opname door de huid van een formulering van een pesticide niet bekend is, maar de LD₅₀-waarde van de werkzame stof(fen) is (zijn) bekend, kan de LD₅₀-waarde van de formulering worden verkregen door toepassing van de procedures in 2.2.61.1.10.

Opmerking: De LD₅₀-waarden voor de giftigheid van een aantal gebruikelijke pesticiden kunnen worden gevonden in de meest recente uitgave van de publicatie 'The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification' die kan worden betrokken bij: World Health Organisation (WHO), International Programme on Chemical Safety, CH-1211 Genève 27. Hoewel dit document kan dienen als bron voor gegevens van de LD₅₀-waarden van pesticiden, mag het classificatiesysteem daarvan niet worden gebruikt voor de indeling van pesticiden voor transportdoeleinden of voor de indeling in verpakkingsgroepen. Deze indelingen moeten overeenkomstig de voorschriften van het ADNR worden uitgevoerd.

2.2.61.1.11.2 De juiste vervoersnaam, gebruikt voor het vervoer van pesticiden, moet worden gekozen op grond van de werkzame stof, de aggregatietoestand van het pesticide en mogelijke bijkomende gevaren die het vertoont (zie 3.1.2).

2.2.61.1.12 Indien stoffen van Klasse 6.1 als gevolg van toevoegingen overgaan naar andere gevaars-categorieën dan die waartoe de met name genoemde stoffen in 3.2, Tabel A behoren, moeten deze mengsels of oplossingen worden ingedeeld in de posities waartoe zij op grond van hun werkelijke gevaarseigenschappen behoren.

Opmerking: Zie voor de classificatie van oplossingen en mengsels (zoals preparaten, formuleringen en afvalstoffen) ook 2.1.3.

2.2.61.1.13 Op grond van de criteria van 2.2.61.1.6 t/m 2.2.61.1.11 kan ook worden vastgesteld of de aard van een met name genoemde oplossing of mengsel, respectievelijk een oplossing of een mengsel, die/dat een met name genoemde stof bevat zodanig is, dat deze oplossing of dit mengsel niet is onderworpen aan de voorwaarden van deze Klasse.

2.2.61.1.14 Stoffen, oplossingen en mengsels, – met uitzondering van stoffen en preparaten die worden gebruikt als pesticiden –, die niet voldoen aan de criteria van de Richtlijn 67/548/EEG¹ of 1999/

¹ Richtlijn 67/548/EEG van de Raad van Europese Gemeenschappen van 27 juni 1967, betreffende de aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen van de Lid-Staten (van de Europese Gemeenschappen) inzake de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke stoffen (Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen, nr. L 196 van 16 augustus 1967, pagina 1).

45/EG¹, zoals gewijzigd, en die derhalve niet zijn ingedeeld als zeer vergiftig, vergiftig of schadelijk volgens deze Richtlijnen, zoals gewijzigd, kunnen worden beschouwd als stoffen die niet tot de Klasse 6.1 behoren.

2.2.61.2 *Niet ten vervoer toegelaten stoffen*

2.2.61.2.1 De chemisch instabiele stoffen van de Klasse 6.1 zijn niet ten vervoer toegelaten, tenzij de noodzakelijke maatregelen zijn getroffen om een gevaarlijke ontleding of polymerisatie tijdens het vervoer te verhinderen. Daartoe moet er in het bijzonder zorg voor worden gedragen, dat de houders geen stoffen bevatten, die deze reacties kunnen bevorderen.

2.2.61.2.2 De volgende stoffen en mengsels zijn niet ten vervoer toegelaten:

- cyaanwaterstof, watervrij of in oplossing, dat niet voldoet aan de omschrijvingen van de UN-nummers 1051, 1613, 1614 en 3294,
- metaalcarbonylen met een vlammpunt lager dan 23 °C, met uitzondering van UN 1259 NIKKELCARBONYL en UN 1994 IJZERPENTACARBONYL,
- 2,3,7,8-TETRACHLOORIBENZO-p-DIOXINE (TCDD) in concentraties, die volgens de criteria van 2.2.61.1.7 als zeer giftig beschouwd worden,
- 2249 DICHLOORMETHYLEETHER, SYMMETRISCH,
- preparaten van fosfiden zonder toevoegingen die de ontwikkeling van brandbare giftige gassen vertragen.

2.2.61.3 *Lijst van verzamelaanduidingen*

Giftige stoffen		
Classificatiecode	UN-nummer	Benaming van de stof of het voorwerp
<i>bijkomend gevaar: zonder bijkomend gevaar</i>		
T1 organisch, vloeibaar^a	1583	CHLOORPIKRINE, MENGSEL, N.E.G.
	1602	KLEURSTOF, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G. of
	1602	TUSSENPRODUCT VOOR KLEURSTOF, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.
	1693	TRAANGASINGREDIËNT, VLOEIBAAR, N.E.G.
	1851	MEDICAMENT, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.
	2206	ISOCYANATEN, GIFTIG, N.E.G. of
	2206	ISOCYANAAT, OPLOSSING, GIFTIG, N.E.G.
	3140	ALKALOÏDEN, VLOEIBAAR, N.E.G. of
	3140	ALKALOÏDEZOUTEN, VLOEIBAAR, N.E.G.
	3142	DESINFECTIEMIDDEL, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.
	3144	NICOTINEVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G. of
	3144	NICOTINEPREPARAAT, VLOEIBAAR, N.E.G.
	3172	TOXINEN, GEWONNEN UIT LEVENDE ORGANISMEN, N.E.G.
	3276	NITRILLEN, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.
	3278	ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.

¹ Richtlijn 1999/45/EG van het Europese Parlement en van de Raad van 31 mei 1999, betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen van de lidstaten inzake de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke preparaten, gepubliceerd in het Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. L 200 van 30 juli 1999, blz. 1-68.

Giftige stoffen		
Classificatiecode	UN-nummer	Benaming van de stof of het voorwerp
	3381	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, n.e.g., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 200 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 500 LC ₅₀
	3382	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, n.e.g., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 1000 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 10 LC ₅₀
	2810	GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.
T2 organisch, vast^a, b	1544	ALKALOÏDEN, VAST, N.E.G. of
	1544	ALKALOÏDEZOUTEN, VAST, N.E.G.
	1601	DESINFECTIEMIDDEL, VAST, GIFTIG, N.E.G.
	1655	NICOTINEVERBINDING, VAST, N.E.G. of
	1655	NICOTINEPREPARAAT, VAST, N.E.G.
	3439	NITRILLEN, VAST, GIFTIG, N.E.G.
	3448	TRAANGASINGREDIËNT, VAST, N.E.G.
	3143	KLEURSTOF, VAST, GIFTIG, N.E.G. of
	3143	TUSSENPRODUCT VOOR KLEURSTOF, VAST, GIFTIG, N.E.G.
	3462	TOXINEN, GEWONNEN UIT LEVENDE ORGANISMEN, N.E.G.
	3249	MEDICAMENT, VAST, GIFTIG, N.E.G.
	3464	ORGANISCHE FORFORVERBINDING, VAST, GIFTIG, N.E.G.
	2811	GIFTIGE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.
bijkomend gevaar: zonder bijkomend gevaar		
T3 metaalorganisch^{c, d}	2026	FENYLKWIKVERBINDING, N.E.G.
	2788	ORGANISCHE TINVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.
	3146	ORGANISCHE TINVERBINDING, VAST, N.E.G.
	3280	ORGANISCHE ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.
	3465	ORGANISCHE ARSEENVERBINDING, VAST, N.E.G.
	3281	METAALCARBONYLEN, VLOEIBAAR, N.E.G.
	3466	METAALCARBONYLEN, VAST, N.E.G.
	3282	GIFTIGE METAALORGANISCHE VERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.
	3467	GIFTIGE METAALORGANISCHE VERBINDING, VAST, GIFTIG, N.E.G.
T4 anorganisch, vloeibaar^c	1556	ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G., anorganisch (met inbegrip van arsenaten n.e.g., arsenieten n.e.g., arseensulfiden n.e.g.)
	1935	CYANIDE, OPLOSSING, N.E.G.
	2024	KWIKVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.
	3141	ANORGANISCHE ANTIMOONVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.
	3287	GIFTIGE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.
	3440	SELEENVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.
	3381	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 200 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 500 LC ₅₀
	3382	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 1000 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 120 LC ₅₀

Giftige stoffen		
<i>Classificatiecode</i>	<i>UN-nummer</i>	<i>Benaming van de stof of het voorwerp</i>
T5 anorganisch, vast ^{f, g}	1549	ANORGANISCHE ANTIMOONVERBINDING, VAST, N.E.G.
	1557	ARSEENVERBINDING, VAST, N.E.G., anorganisch (met inbegrip van arsenaten n.e.g., arsenieten n.e.g., arseensulfiden n.e.g.)
	1564	BARIUMVERBINDING, N.E.G.
	1566	BERYLLIUMVERBINDING, N.E.G.
	1588	CYANIDEN, ANORGANISCH, VAST, N.E.G.
	1707	THALLIUMVERBINDING, N.E.G.
	2025	KWIKVERBINDING, VAST, N.E.G.
	2291	LOODVERBINDING, OPLOSBAAR, N.E.G.
	2570	CADMIUMVERBINDING
	2630	SELENATEN of
	2630	SELENIETEN
	2856	FLUOROSILICATEN, N.E.G.
	3283	SELEENVERBINDING, VAST, N.E.G.
	3284	TELLUURVERBINDING, N.E.G.
	3285	VANADIUMVERBINDING, N.E.G.
	3288	GIFTIGE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.
T6 pesticiden, vloeibaar ^h	2992	PESTICIDE, CARBAMAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG
	2994	PESTICIDE, ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG
	2996	PESTICIDE, ORGANISCHE CHLOORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG
	2998	PESTICIDE, TRIAZINEVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG
	3006	PESTICIDE, THIOCARBAMAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG
	3010	PESTICIDE, KOPERVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG
	3012	PESTICIDE, KWIKVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG
	3014	PESTICIDE, MET GESUBSTITUEERD NITROFENOL, VLOEIBAAR, GIFTIG
	3016	PESTICIDE, BIPYRIDILIUMVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG
	3018	PESTICIDE, ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG
	3020	PESTICIDE, ORGANISCHE TINVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG
	3026	PESTICIDE, CUMARINEVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG
	3348	PESTICIDE, FENOXYAZIJNZUURDERIVAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG
	3352	PESTICIDE, PYRETHROÏDE, VLOEIBAAR, GIFTIG
2902	PESTICIDE, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	
T7 pesticiden, vast ^h	2757	PESTICIDE, CARBAMAAT, VAST, GIFTIG
	2759	PESTICIDE, ARSEENVERBINDING, VAST, GIFTIG
	2761	PESTICIDE, ORGANISCHE CHLOORVERBINDING, VAST, GIFTIG
	2763	PESTICIDE, TRIAZINEVERBINDING, VAST, GIFTIG
	2771	PESTICIDE, THIOCARBAMAAT, VAST, GIFTIG
	2775	PESTICIDE, KOPERVERBINDING, VAST, GIFTIG
	2777	PESTICIDE, KWIKVERBINDING, VAST, GIFTIG

Giftige stoffen		
Classificatiecode	UN-nummer	Benaming van de stof of het voorwerp
	2779	PESTICIDE, MET GESUBSTITUEERD NITROFENOL, VAST, GIFTIG
	2781	PESTICIDE, BIPYRIDILIUMVERBINDING, VAST, GIFTIG
	2783	PESTICIDE, ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VAST, GIFTIG
	2786	PESTICIDE, ORGANISCHE TINVERBINDING, VAST, GIFTIG
	3027	PESTICIDE, CUMARINEVERBINDING, VAST, GIFTIG
	3048	ALUMINIUMFOSFIDE, PESTICIDE
	3345	PESTICIDE, FENOXYAZIJNZUURDERIVAAT, VAST, GIFTIG
	3349	PESTICIDE, PYRETHROÏDE, VAST, GIFTIG
	2588	PESTICIDE, VAST, GIFTIG, N.E.G.
T8 monsters	3315	MONSTER VAN CHEMISCHE STOF, GIFTIG
T9 andere giftige stoffenⁱ	3243	VASTE STOFFEN DIE GIFTIGE VLOEISTOF BEVATTEN, N.E.G.
<i>bijkomend gevaar: brandbaar</i>		
TF1 vloeibaar^{j, k}	3071	MERCAPTANEN, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G. of
	3071	MERCAPTANEN, MENGSEL, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.
	3080	ISOCYANATEN, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G. of
	3080	ISOCYANAAT, OPLOSSING, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.
	3275	NITRILLEN, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.
	3279	ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.
	3383	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 200 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 500 LC ₅₀ .
	3384	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 1000 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 10 LC ₅₀
	2929	GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G.

Giftige stoffen		
<i>Classificatiecode</i>	<i>UN-nummer</i>	<i>Benaming van de stof of het voorwerp</i>
TF2 pesticiden, vloeibaar (vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C)	2991	PESTICIDE, CARBAMAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR
	2993	PESTICIDE, ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR
	2995	PESTICIDE, ORGANISCHE CHLOORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR
	2997	PESTICIDE, TRIAZINEVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR
	3005	PESTICIDE, THIOCARBAMAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR
	3009	PESTICIDE, KOPERVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR
	3011	PESTICIDE, KWIKVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR
	3013	PESTICIDE, MET GESUBSTITUEERD NITROFENOL, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR
	3015	PESTICIDE, BIPYRIDILIUMVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR
	3017	PESTICIDE, ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR
	3019	PESTICIDE, ORGANISCHE TINVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR
	3025	PESTICIDE, CUMARINEVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR
	3347	PESTICIDE, FENOXYAZIJNZUURDERIVAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR
	3351	PESTICIDE, PYRETHROÏDE, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR
	2903	PESTICIDE, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.
TF3 vast	1700	TRAANGASKAARSEN
	2930	GIFTIGE ORGANISCHE VASTE STOF, BRANDBAAR, N.E.G.
TS voor zelfverhit- ting vatbaar, vast^c	3124	GIFTIGE VASTE STOF, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.
<i>bijkomend gevaar: reactief met water^d TW</i>		
TW1 vloeibaar	3123	GIFTIGE VLOEISTOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G.
	3385	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 200 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 500 LC ₅₀
	3386	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 1000 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 10 LC ₅₀
TW2 vast I	3125	GIFTIGE VASTE STOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G.
<i>bijkomend gevaar: oxiderend^m TO</i>		
TO1 vloeibaar	3122	GIFTIGE VLOEISTOF, OXIDEREND, N.E.G.
	3387	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, OXIDEREND, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 200 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 500 LC ₅₀
	3388	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, OXIDEREND, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 1000 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 10 LC ₅₀

Giftige stoffen		
Classificatiecode	UN-nummer	Benaming van de stof of het voorwerp
TO2 vast	3086	GIFTIGE VASTE STOF, OXIDEREND, N.E.G.
<i>bijkomend gevaar: bijtendⁿ TC</i>		
TC1 organisch, vloeibaar	3277	CHLOORFORMIATEN, GIFTIG, BIJTEND, N.E.G.
	3361	CHLOORSILANEN, GIFTIG, BIJTEND, N.E.G.
	3389	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 200 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 500 LC ₅₀
	3390	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 1000 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 10 LC ₅₀
	2927	GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.
TC2 organisch, vast	2928	GIFTIGE ORGANISCHE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.
TC3 anorganisch, vloeibaar	3289	GIFTIGE ANORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.
	3389	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 200 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 500 LC ₅₀
	3390	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 1000 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 10 LC ₅₀
TC4 anorganisch, vast	3290	GIFTIGE ANORGANISCHE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.
<i>bijkomend gevaar: brandbaar, bijtend</i>		
TFC	2742	CHLOORFORMIATEN, GIFTIG, BIJTEND, BRANDBAAR, N.E.G.
		(Geen andere verzamelaanduiding beschikbaar voor deze classificatiecode; in voorkomende gevallen moet de stof worden ingedeeld in een verzamelaanduiding volgens de principes van de tabel van overheersende gevaren in 2.1.3.10)
	3362	CHLOORSILANEN, GIFTIG, BIJTEND, BRANDBAAR, N.E.G.

Noten:

- Stoffen en preparaten die alkaloiden of nicotine bevatten, gebruikt als pesticiden moeten worden ingedeeld onder UN 2588 PESTICIDEN, VAST, GIFTIG, N.E.G., UN 2902 PESTICIDEN, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G. of UN 2903 PESTICIDEN, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.
- Werkzame stoffen en trituraties of mengsels van stoffen met andere stoffen, bestemd voor laboratoria en beproevingen en voor de fabricage van farmaceutische producten, moeten overeenkomstig hun giftigheid worden ingedeeld (zie 2.2.61.1.7 t/m 2.2.61.1.11).
- Voor zelfverhitting vatbare stoffen, zwak giftig en voor zelfontbranding vatbare, metaalorganische verbindingen, zijn stoffen van Klasse 4.2.
- Met water reactieve stoffen, zwak giftig, en met water reactieve metaalorganische verbindingen, zijn stoffen van Klasse 4.3.
- Kwikfulminaat, bevochtigd met minder dan 20 massa-% water of een mengsel van alcohol en water, is een stof van Klasse 1, UN-nummer 0135.
- Ferricyaniden, ferrocyaniden, alkali-thiocyanaten en ammonium-thiocyanaten zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- Loodzouten en loodpigmenten, die slechts tot ten hoogste 5% oplosbaar zijn indien ze gedurende één uur bij een temperatuur van 23 °C ± 2 °C in een mengverhouding van 1:1000

met 0,07M-zoutzuur geroerd worden, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.

- h. Voorwerpen geïmpregneerd met dit pesticide, zoals kartonnen bordjes, stroken papier, wattenbolletjes, kunststofplaten, in hermetische gesloten omsluitingen, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- i. Mengsels van vaste stoffen, die niet zijn onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, met giftige vloeistoffen, mogen worden vervoerd onder UN-nummer 3243, zonder dat eerst de indelingscriteria van Klasse 6.1 worden toegepast, onder voorwaarde dat geen overtollige vloeistof zichtbaar is op het moment van het laden van de stof of van het sluiten van de verpakking, container of transporteenheid. De verpakkingen moeten overeenkomen met een constructietype dat met goed gevolg de dichtheidsproef voor verpakkingsgroep II heeft doorstaan. Deze positie mag niet worden gebruikt voor vaste stoffen, die een vloeistof van verpakkingsgroep I bevatten.
- j. Zeer giftige of giftige, brandbare vloeistoffen met een vlampunt lager dan 23 °C – met uitzondering van de stoffen die zeer giftig zijn bij inademen, d.w.z. UN-nummers 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 en 3294 – zijn stoffen van Klasse 3.
- k. Brandbare vloeistoffen, zwak giftig, met uitzondering van stoffen en preparaten gebruikt als pesticiden, met een vlampunt van 23 °C t/m 60 °C, zijn stoffen van Klasse 3.
- l. Metaalfosfiden, ingedeeld onder de UN-nummers 1360, 1397, 1432, 1714, 2011 en 2013, zijn stoffen van Klasse 4.3.
- m. Zwak giftige, oxiderende stoffen, zijn stoffen van Klasse 5.1.
- n. Zwak giftige en zwak bijtende stoffen zijn stoffen van Klasse 8.

2.2.62 **Klasse 6.2 Infectueuze stoffen (besmettelijke stoffen)**

2.2.62.1 *Criteria*

2.2.62.1.1 De titel van Klasse 6.2 omvat infectueuze stoffen. Infectueuze stoffen in de zin van het ADNR, waarvan bekend is of waarvan redelijkerwijs kan worden aangenomen dat zij ziekteverwekkers bevatten. Ziekteverwekkers zijn gedefinieerd als micro-organismen (zoals onder meer bacteriën, virussen, rickettsia, parasieten en schimmels) en andere verwekkers als prionen, die ziekten veroorzaken kunnen bij mensen of dieren.

Opmerking 1: Genetische gemodificeerde micro-organismen en organismen, biologische producten, diagnostische monsters en geïnfecteerde levende dieren moeten in deze Klasse worden ingedeeld, indien zij voldoen aan de voorwaarden van deze Klasse.

Opmerking 2: Toxinen afkomstig van planten, dieren of bacteriën, die geen infectueuze stoffen of organismen bevatten of die niet aanwezig zijn in infectueuze stoffen of organismen, zijn stoffen van Klasse 6.1, UN-nummer 3172 of 3462.

2.2.62.1.2 De stoffen van Klasse 6.2 zijn als volgt onderverdeeld:

- I 1: infectueuze stoffen, gevaarlijk voor mensen
- I 2: infectueuze stoffen, alleen gevaarlijk voor dieren
- I 3: ziekenhuisafval
- I 4: biologische stoffen.

Definities

2.2.62.1.3 In de zin van het ADNR geldt het volgende:
Biologische producten zijn die producten van levende organismen, die worden vervaardigd en in omloop gebracht overeenkomstig de voorschriften van nationale overheidsautoriteiten, die bijzondere toelatingsvoorwaarden voor het gebruik kunnen opleggen, en die worden gebruikt ofwel ter voorkoming, behandeling of diagnose van ziekten bij mens of dier, dan wel voor

daarmee verband houdende ontwikkelings-, experimentele of onderzoeksdoelinden. Zij omvatten, maar zijn niet beperkt tot, eind- of tussenproducten, zoals vaccins.

Culturen zijn het resultaat van een proces, waarbij ziekteverwekkers opzettelijk worden vermeerderd. Deze definitie omvat niet monsters van menselijke of dierlijke patienten, overeenkomstig de definitie in deze paragraaf.

Genetisch gemodificeerde micro-organismen en organismen zijn micro-organismen en organismen waarin het genetisch materiaal opzettelijk veranderd is door middel van technische methoden of op een wijze die niet in de natuur voorkomt.

Medisch- of ziekenhuisafval is afval dat afkomstig is uit de medische behandeling van dieren of mensen of stammen uit het biologisch onderzoek.

Van patiënten afkomstige monsters (patiëntenmonsters) zijn menselijke of dierlijke stoffen, die rechtstreeks worden verkregen van mensen of dieren, inclusief, echter niet beperkt tot uitgescheiden of afgescheiden stoffen, bloed en bestanddelen daarvan, weefsel en uitstrijkjes van weefselvloeistof, alsmede lichaamsdelen, die worden vervoerd voor doelinden van research, diagnose, onderzoeksactiviteiten, behandeling van ziekten en preventie.

Classificatie

2.2.62.1.4 Infectueuze stoffen moeten in de Klasse 6.2 en al naar gelang de situatie in UN-nummer 2814, 2900, 3291 of 3373 worden ingedeeld.

Infectueuze stoffen worden in de volgende categorieën ingedeeld:

2.2.62.1.4.1 *Categorie 'A'*: Een infectueuze stof, die in een vorm wordt vervoerd, die bij blootstelling bij overigens gezonde mensen of dieren blijvende invaliditeit of een levensbedreigende- of dodelijke ziekte kan veroorzaken. Indicatieve voorbeelden voor stoffen die voldoen aan deze criteria zijn in de tabel bij deze sectie opgenomen.

Opmerking: Blootstelling vindt plaats indien een infectueuze stof uit de beschermende verpakking naar buiten treedt met als gevolg een fysisch contact met mensen of dieren.

- a. Infectueuze stoffen, die aan deze criteria voldoen en die bij mensen of zowel bij mensen als ook bij dieren een ziekte kunnen veroorzaken, moeten in UN 2814 worden ingedeeld. Infectueuze stoffen, die alleen bij dieren een ziekte kunnen veroorzaken, moeten in UN 2900 worden ingedeeld.
- b. De indeling in UN-nummer 2814 of 2900 moet plaats vinden op basis van de bekende anamnese en symptomen bij zieke mensen of dieren, de plaatselijke, endemische omstandigheden of het oordeel van een specialist met betrekking tot de individuele toestand van de zieke mensen of dieren.

Opmerking 1: De juiste vervoersnaam van UN 2814 is:
'INFECTUEUZE STOF, GEVAARLIJK VOOR MENSEN'

De juiste vervoersnaam voor UN 2900 is:
'INFECTUEUZE STOF, alleen GEVAARLIJK VOOR DIEREN'

Opmerking 2: De volgende tabel is niet uitputtend. Infectueuze stoffen, inclusief nieuwe of opduikende ziekteverwekkers, die niet zijn opgenomen in de tabel maar die voldoen aan dezelfde criteria moeten in de 'Categorie A' worden ingedeeld. Bovendien moet een stof in de 'Categorie A' worden ingedeeld, indien er twijfel bestaat of deze voldoet aan de criteria of niet.

Opmerking 3: Die micro-organismen, die in de volgende tabel cursief zijn weergegeven, zijn bacteriën, mycoplasmen, rickettsia of schimmels.

Indicatieve voorbeelden voor infectueuze stoffen, die in iedere vorm onder de categorie A vallen, voor zover niets anders is aangegeven (zie 2.2.62.1.4.1)	
UN-nummer en benaming	Micro-organismen (alleen culturen)
UN 2814 INFECTUEUZE STOFFEN, GEVAARLIJK VOOR MENSEN	<i>Bacillus anthracis</i> (alleen culturen)
	<i>Brucella abortus</i> (alleen culturen)
	<i>Brucella melitensis</i> (alleen culturen)
	<i>Brucella suis</i> (alleen culturen)
	<i>Burkholderia mallei</i> - <i>pseudomonas mallei</i> (alleen culturen)
	<i>Burkholderia pseudomallei</i> - <i>pseudomonas pseudomallei</i> (alleen culturen)
	<i>Chlamydia psittaci</i> - <i>aviaire stammen</i> (alleen culturen)
	<i>Clostridium botulinum</i> (alleen culturen)
	<i>Coccidioides immitis</i> (alleen culturen)
	<i>Coxiella burnetii</i> (alleen culturen)
	Dengue-virus (alleen culturen) ^a
	<i>Escherichia coli</i> , <i>verotoxigeen</i> (alleen culturen) ^a
	Ebola-virus
	Flexal-virus
	<i>Francisella tularensis</i> (alleen culturen)
	Guanarito-virus
	Hantaan-virus
	Hanta-virus, dat hemorragische koorts met niersyndroom veroorzaakt
	Hendra-virus
	Hepatitis-B-virus (alleen culturen)
	Herpes-B-virus (alleen culturen)
	Humaan immunodeficiëntie virus (alleen culturen)
	Hoog pathogeen vogelgriep virus (alleen culturen)
	Japanse encefalitis-virus (alleen culturen)
	Junin-Virus
	<i>Krim-Kongo heamorragische koorts virus</i>
	Kyasanur-Forest disease virus
	Lassa-virus
	Machupo-virus
	Marburg-virus
	Monkeypox virus
	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> (alleen culturen) ^a
	Nipah-Virus
Omsk hemorragische koorts virus	
Oosterse equine encephalitis virus (alleen culturen)	
Polio virus (alleen culturen)	
Rabies (hondsdoelheid) virus (alleen culturen)	
<i>Rickettsia prowazkii</i> (alleen culturen)	

Indicatieve voorbeelden voor infectueuze stoffen, die in iedere vorm onder de categorie A vallen, voor zover niets anders is aangegeven (zie 2.2.62.1.4.1)	
UN-nummer en benaming	Micro-organismen (alleen culturen)
	<i>Rickettsia rickettsii</i> (alleen culturen)
	Rift Valley koorts virus (alleen culturen)
	Russisch Spring-Summer encefalitis virus (alleen culturen)
	Sabia-Virus
	<i>Shigella dysenteriae type 1</i> (alleen culturen) ^a
	Teken encefalitis virus (alleen culturen)
	Pokken-Virus
	Venezolaans paarden encefalitis virus (alleen culturen)
	West-Nijl virus (alleen culturen)
	Gele koorts virus (alleen culturen)
	<i>Yersinia pestis</i> (alleen culturen)
UN 2900 INFECTUEUZE STOFFEN alleen GEVAARLIJK VOOR DIEREN	Afrikaanse varkenspest virus (alleen culturen)
	Pseudovogelpes virus type 1-virus van de velogene Newcastle ziekte (alleen culturen)
	Klassieke varkenspest virus (alleen culturen)
	Mond- en klauwzeer virus (alleen culturen)
	Lumpy skin disease virus (alleen culturen)
	Mycoplasma mycoides – Besmettelijke Runder Pleuropneumonie (alleen culturen)
	Pestvirus van de kleine herkauwer (alleen culturen)
	Runderpest virus (alleen culturen)
	Schapenpokken virus (alleen culturen)
	Geitenpokken virus (alleen culturen)
	Vesiculaire varkensziekte virus (Blaasjesziekte) (alleen culturen)
	Vesiculaire Stomatitis virus (alleen culturen)

^a) Echter indien culturen voor diagnostische of klinische doeleinden zijn bestemd, mogen deze als infectueuze stoffen van categorie B worden geclassificeerd.

2.2.62.1.4.2 Categorie B: Een infectueuze stof, die niet voldoet aan de criteria voor indeling in categorie 'A'. Infectueuze stoffen van de categorie 'B' moeten worden ingedeeld in UN 3373.

Opmerking:

De juiste vervoersnaam van UN 3373 is:
'BIOLOGISCHE STOF, CATEGORIE B'

2.2.62.1.5 Vrijstellingen

2.2.62.1.5.2 Stoffen, die micro-organismen bevatten, die ten opzichte van mensen of dieren niet pathogeen zijn, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, tenzij zij voldoen aan de criteria voor de indeling in een andere Klasse.

2.2.62.1.5.3 Stoffen in een vorm, waarin alle aanwezige ziekteverwekkers zodanig zijn geneutraliseerd of geïnactiveerd, dat zij geen risico voor de gezondheid meer vormen, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, tenzij zij voldoen aan de criteria voor indeling in een andere Klasse.

2.2.62.1.5.4 Stoffen, waarin de concentratie van ziekteverwekkers op een niveau ligt dat in de natuur wordt aangetroffen (met inbegrip van voedingsmiddelen en watermonsters) en waarbij kan worden

aangenomen dat zij geen ernstig besmettingsgevaar vertonen, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, tenzij zij voldoen aan de criteria voor indeling in een andere Klasse.

2.2.62.1.5.5 Gedroogde bloedvlekken, die door het opbrengen van een druppel op een absorberend materiaal worden verkregen, of preventief onderzoek naar occult bloed in faeces, alsmede bloed en bestanddelen van bloed, verzameld ten behoeve van transfusie of voor het bereiden van bloedproducten, bestemd voor gebruik voor transfusie of transplantatie, alsmede alle weefsels of organen bestemd voor het gebruik bij transplantatie, zijn niet onderworpen aan het ADNR.

2.2.62.1.5.6 Monsters, afkomstig van mensen of dieren, waarvan de waarschijnlijkheid dat zij ziekteverwekkers bevatten minimaal is, zijn niet onderworpen aan het ADNR, indien het monster wordt vervoerd in een verpakking, die elke vorm van lekkage voorkomt en die voorzien is van het opschrift 'Vrijgesteld menselijk monster' respectievelijk 'Vrijgesteld dierlijk monster'.

De verpakking wordt geacht te voldoen aan bovengenoemde voorschriften indien deze aan de volgende voorwaarden voldoet:

- a. De verpakking bestaat uit drie onderdelen:
 - i. (een) waterdicht(e) primaire houder(s);
 - ii. een waterdichte secundaire verpakking; en
 - iii. een buitenverpakking van voldoende sterkte gelet op de inhoud, de massa en het beoogd gebruik, waarbij ten minste één oppervlak minimum afmetingen van 100 mm×100 mm bezit.
- b. In geval van vloeistoffen moet tussen de primaire houder(s) en de secundaire verpakking een voldoende hoeveelheid absorberend materiaal zijn aangebracht om de totale inhoud te kunnen absorberen, zodat tijdens het vervoer elke vorm van uittreden of lekkage van vloeistof niet de buitenverpakking bereikt en de ongeschonden staat van de voor opvulling dienende stoffen niet wordt aangetast.
- c. Indien meerdere breekbare primaire houders in een enkele secundaire verpakking worden verpakt, dan moeten deze hetzij afzonderlijk omwikkeld, dan wel gescheiden worden, teneinde onderlinge aanraking te voorkomen.

Opmerking 1: Teneinde vast te stellen of een stof overeenkomstig de voorschriften van deze paragraaf is vrijgesteld, is een bepaalde professionele beoordeling noodzakelijk. Deze beoordeling moet zijn gebaseerd op de bekende anamnese, symptomen en individuele omstandigheden van de menselijke of dierlijke bron en de plaatselijke endemische omstandigheden. Voorbeelden van monsters, die overeenkomstig de voorschriften van deze paragraaf vervoerd kunnen worden, zijn

- bloed- of urinemonsters ter controle van het cholesterol gehalte, de bloedglucose-spiegel, de hormoon-spiegel of prostaat-specifieke anti-genen (PSA);
- monsters nodig voor controle van orgaanfuncties, als hart-, lever- of nierfuncties, bij mensen of dieren met niet besmettelijke ziekten of voor de controle van medicijnen bij de ziektebehandeling;
- monsters genomen voor verzekerings- of beroepsmatige doeleinden, met het doel de aanwezigheid van drugs of alcohol vast te stellen;
- zwangerschapstests;
- biopsieën ten behoeve van het vaststellen van kanker;
- opsporing van anti-lichamen bij mensen of dieren; en
- bij afwezigheid van elke mogelijke verdenking van infectie (bijv. evaluatie van door een vaccin veroorzaakte immuniteit, diagnose van een auto-immuunziekte, etc.).

Opmerking 2: Bij vervoer door de lucht moeten verpakkingen voor monsters die op grond van deze paragraaf vrijgesteld zijn voldoen aan de voorwaarden in a) t/m c).

2.2.62.1.6 (Gereserveerd)

2.2.62.1.7 (Gereserveerd)

2.2.62.1.8 (Gereserveerd)

2.2.62.1.9 Biologische producten:

In de zin van het ADNR worden biologische producten in de volgende groepen ingedeeld:

- a. producten, die in overeenstemming met de voorschriften van de bevoegde nationale autoriteit vervaardigd en verpakt zijn en die worden vervoerd voor uiteindelijke verpakking en verspreiding en die worden gebruikt voor de persoonlijke gezondheidszorg door medische beroepskrachten of individuele personen. Stoffen van deze groep zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- b. producten, die niet onder a) vallen en waarvan bekend is of waarbij redelijkerwijs kan worden aangenomen dat zij infectueuze stoffen bevatten en dat zij voldoen aan de criteria voor indeling in de categorie 'A' of 'B'. Stoffen van deze groep moeten al naar gelang de situatie in UN-nummer 2814, 2900 of 3373 worden ingedeeld.

Opmerking: Sommige toegelaten biologische producten vormen slechts in bepaalde gedeelten van de wereld een biologisch gevaar. In dat geval kunnen de bevoegde autoriteiten eisen dat deze biologische producten voldoen aan de plaatselijke eisen voor infectueuze stoffen of zij kunnen andere beperkingen opleggen

2.2.62.1.10 Genetisch gemodificeerde micro-organismen en organismen

Genetisch gemodificeerde micro-organismen, die niet voldoen aan de definitie voor infectueuze stoffen moeten overeenkomstig 2.2.9 worden ingedeeld.

2.2.62.1.11 Ziekenhuis- of medisch afval

2.2.62.1.11.1 Ziekenhuis- of medisch afval, dat infectueuze stoffen van de categorie 'A' bevat, moet al naar gelang in UN-nummer 2814 of 2900 worden ingedeeld. Ziekenhuis- of medisch afval, dat infectueuze stoffen van de categorie 'B' bevat, moet in UN 3291 worden ingedeeld.

Opmerking: Medische of klinische afvalstoffen, ingedeeld onder nummer 18 01 03 (Afval van de gezondheidszorg bij mens of dier en/of verwant onderzoek – afval van verloskundige zorg en de diagnose, behandeling of preventie van ziektes bij de mens – afval waarvan de ophaling en verwerking zijn onderworpen aan speciale richtlijnen teneinde infectie te voorkomen) of 18 02 02 (Afval van de gezondheidszorg bij mens of dier en/of verwant onderzoek

- afval van onderzoek, diagnose, behandeling of preventie van ziektes bij dieren
- afval waarvan de ophaling en verwerking zijn onderworpen aan speciale richtlijnen teneinde infectie te voorkomen) overeenkomstig lijst van afvalstoffen, bijlage bij de Beschikking van de Commissie 2000/532/EG¹, zoals gewijzigd, moeten worden ingedeeld overeenkomstig de bepalingen, beschreven in deze paragraaf, gebaseerd op de medische of veterinaire diagnose van de betreffende patiënt of het dier¹.

2.2.62.1.11.2 Ziekenhuis- of medisch afval waarbij redelijkerwijs kan worden aangenomen dat er een kleine kans is op de aanwezigheid van infectueuze stoffen, moet in UN 3291 worden ingedeeld. Voor de indeling kan rekening worden gehouden met internationale, regionale of nationale catalogi van afvalstoffen.

Opmerking 1: De juiste vervoersnaam van UN 3291 is: 'ZIEKENHUISAFVAL, ONGESPECIFICEERD, N.E.G.' of '(BIO)MEDISCH AFVAL, N.E.G.' of 'GEREGLEMENTEERD MEDISCH AFVAL, N.E.G.'

¹ Beschikking van de Commissie 2000/532/EG van 3 mei 2000 ter vervanging van Beschikking 94/3/EG houdende vaststelling van een lijst van afvalstoffen overeenkomstig artikel 1, onder a), van Richtlijn 75/442/EEG van de Raad betreffende afvalstoffen (vervangen door Richtlijn van het Europese Parlement en van de Raad 2006/12/EG, gepubliceerd in Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. L 114 van 27 april 2006, blz. 9) en Beschikking 94/904/EG van de Raad tot vaststelling van een lijst van gevaarlijke afvalstoffen overeenkomstig artikel 1, lid 4, van richtlijn 91/689/EEG van de Raad betreffende gevaarlijke afvalstoffen (Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen L 226 van 6 september 2000, blz. 3).

Opmerking 2: Ondanks de hierboven vermelde indelingscriteria, zijn medische of klinische afvalstoffen, ingedeeld onder nummer 18 01 04 (Afval van de gezondheidszorg bij mens of dier en/of verwant onderzoek – afval van verloskundige zorg en de diagnose, behandeling of preventie van ziektes bij de mens – afval waarvan de ophaling en verwerking niet zijn onderworpen aan speciale richtlijnen teneinde infectie te voorkomen) of 18-02-03 (Afval van de gezondheidszorg bij mens of dier en/of verwant onderzoek – afval van onderzoek en de diagnose, behandeling of preventie van ziektes bij dieren afval waarvan de ophaling en verwerking niet zijn onderworpen aan speciale richtlijnen teneinde infectie te voorkomen) overeenkomstig de lijst van afvalstoffen, bijlage bij de Beschikking van de Commissie 2000/532/EG¹, zoals gewijzigd, niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR².

2.2.62.1.11.3 Op ontsmet ziekenhuis- of medisch afval, dat voor die tijd infectueuze stoffen heeft bevat, zijn de voorschriften van het ADNR niet van toepassing, hetzij dat zij voldoen aan de criteria voor de indeling in een andere Klasse.

2.2.62.1.11.4 Ziekenhuis- en medisch afval van UN 3291 moet in verpakkingsgroep II worden ingedeeld.

2.2.62.1.12 Besmette dieren

2.2.62.1.12.1 Levende dieren mogen niet worden gebruikt om besmettelijke stoffen te verzenden, tenzij een dergelijke stof niet op een andere wijze verzonden kan worden. Levende dieren, die opzettelijk geïnfecteerd zijn en waarvan bekend is of waarbij de verdenking bestaat dat zij infectueuze stoffen bevatten, mogen alleen onder de door de bevoegde autoriteit goedgekeurde voorwaarden en overeenkomstig de erbij behorende regelingen voor diertransporten vervoerd worden.

2.2.62.1.12.2 Dierlijke stoffen, die besmet zijn met ziekteverwekkers van categorie A of met ziekteverwekkers, die alleen in culturen in categorie A ingedeeld zouden worden, moeten worden ingedeeld onder UN 2814 of UN 2900 al naar gelang. Dierlijke stoffen die besmet zijn met ziekteverwekkers van categorie B, met uitzondering van degene, die zouden worden ingedeeld in categorie A, indien zij zich in de vorm van culturen zouden bevinden, moeten worden ingedeeld onder UN 3373.

2.2.62.2 *Niet ten vervoer toegelaten stoffen*

Levende gewervelde of ongewervelde dieren mogen niet worden gebruikt om een infectueus agens te vervoeren, tenzij het onmogelijk is dit agens op een andere wijze te vervoeren of tenzij dit vervoer door de bevoegde autoriteit is toegelaten (zie 2.2.62.1.12.1).

2.2.62.3 *Lijst van verzamelaanduidingen*

Infectueuze stoffen		
Classificatie-code	UN-nummer	Benaming van de stof of het voorwerp
<i>bijkomend gevaar: gevaarlijk voor mensen</i>		
I 1	2814	INFECTUEUZE STOF, GEVAARLIJK VOOR MENSEN
<i>bijkomend gevaar: alleen gevaarlijk voor dieren</i>		
I 2	2900	INFECTUEUZE STOF, alleen GEVAARLIJK VOOR DIEREN

¹ Beschikking van de Commissie 2000/532/EG van 3 mei 2000 ter vervanging van Beschikking 94/3/EG houdende vaststelling van een lijst van afvalstoffen overeenkomstig artikel 1, onder a), van Richtlijn 75/442/EEG van de Raad betreffende afvalstoffen (vervangen door Richtlijn van het Europese Parlement en van de Raad 2006/12/EG, gepubliceerd in Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. L 114 van 27 april 2006, blz. 9) en Beschikking 94/904/EG van de Raad tot vaststelling van een lijst van gevaarlijke afvalstoffen overeenkomstig artikel 1, lid 4, van richtlijn 91/689/EEG van de Raad betreffende gevaarlijke afvalstoffen (Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen L 226 van 6 september 2000, blz. 3).

² Voorschriften voor het vervoer van levende dieren zijn bijvoorbeeld opgenomen in Richtlijn 91/628/EEG van 19 november 1991 inzake de bescherming van dieren tijdens het vervoer (Publicatieblad van Europese Gemeenschappen nr. L 340 van 11 december 1991, blz. 17) en de Aanbevelingen van de Raad van Europa (Ministerscomité) voor het vervoer van bepaalde diersoorten.

Infectueuze stoffen		
Classificatie-code	UN-nummer	Benaming van de stof of het voorwerp
bijkomend gevaar: ziekenhuisafval		
I 3	3291	ZIEKENHUISAFVAL, ONGESPECIFICEERD, N.E.G., of
	3291	(BIO)MEDISCH AFVAL, N.E.G. of
	3291	GEREGLEMENTEERD MEDISCH AFVAL, N.E.G.
bijkomend gevaar: biologische stoffen		
I 4	3373	BIOLOGISCHE STOF, CATEGORIE B

2.2.7 **Klasse 7: Radioactieve stoffen**

2.2.7.1 **Definities**

2.2.7.1.1 Onder *radioactieve stoffen* worden verstaan alle stoffen die radionucliden bevatten, waarvoor zowel de activiteitsconcentratie als de totale activiteit van de zending de in 2.2.7.7.2.1 t/m 2.2.7.7.2.6 aangegeven waarden overschrijden.

2.2.7.1.2 **Besmetting**

- Onder *besmetting* wordt verstaan: de aanwezigheid van een radioactieve stof op een oppervlak in hoeveelheden groter dan 0,4 Bq/cm² voor beta- en gammastralers en voor alfastralers van geringe toxiciteit, of 0,04 Bq/cm² voor alle andere alfastralers.
- Onder *afwrijfbaar besmetting* wordt verstaan: besmetting die onder normale vervoersomstandigheden van een oppervlak kan worden verwijderd.
- Onder niet afwrijfbaar besmetting wordt verstaan: elke besmetting anders dan afwrijfbaar besmetting.

2.2.7.1.3 **Definities van specifieke termen**

A₁ en A₂

Onder *A₁* wordt verstaan: de waarde van de activiteit van radioactieve stoffen in speciale toestand, opgenomen in de tabel in 2.2.7.2.2.1, dan wel afgeleid in 2.2.7.2.2.2, die wordt gebruikt om de grenswaarden van de activiteit voor de toepassing van de voorschriften van het RID vast te stellen.

Onder *A₂* wordt verstaan: de waarde van de activiteit van radioactieve stoffen, met uitzondering van radioactieve stoffen in speciale toestand, opgenomen in de tabel in 2.2.7.2.2.1, dan wel afgeleid in 2.2.7.2.2.2, die wordt gebruikt om de grenswaarden van de activiteit voor de toepassing van de voorschriften van het RID vast te stellen.

Onder *splijtbaar stoffen* wordt verstaan: uranium-233, uranium-235, plutonium-239, plutonium-241, of mengsels van deze radionucliden. Uitgezonderd van deze definitie zijn:

- a. natuurlijk uranium of niet bestraald verarmd uranium, en
- b. natuurlijk uranium of verarmd uranium dat uitsluitend in thermische reactoren is bestraald.

Onder *gering verspreidbare radioactieve stoffen* wordt verstaan: hetzij een vaste radioactieve stof, hetzij een vaste radioactieve stof in een gesloten capsule, van waaruit de verspreidbaarheid beperkt is en die niet poedervormig is.

Onder *stoffen met geringe specifieke activiteit (Low Specific Activity, LSA)* wordt verstaan: radioactieve stoffen die van nature een beperkte specifieke activiteit bezitten, of radioactieve

stoffen waarvoor grenswaarden voor de geschatte gemiddelde specifieke activiteit van toepassing zijn. Met afschermingsmateriaal dat de LSA-stoffen omgeeft moet bij de bepaling van de geschatte gemiddelde specifieke activiteit geen rekening worden gehouden.

Onder *alfastralers met geringe toxiciteit* wordt verstaan: natuurlijk uranium; verarmd uranium; natuurlijk thorium; uranium-235 of uranium-238; thorium-232; thorium-228 en thorium-230 wanneer die in ertsen of in langs fysische of chemische weg verkregen concentraten voorkomen; of alfastralers met een halveringstijd van minder dan 10 dagen.

Onder de *specifieke activiteit van een radionuclide* wordt verstaan: de activiteit per massa-eenheid van die nuclide. Onder de specifieke activiteit van een stof wordt verstaan de activiteit per massa-eenheid van de stof waarin de radionucliden in principe gelijkmatig zijn verdeeld.

Onder *radioactieve stof in speciale toestand* wordt verstaan:

- a. een niet-verspreidbare radioactieve stof; of
- b. een gesloten capsule, die radioactieve stof bevat.

Onder een *voorwerp met besmetting aan het oppervlak (SCO)* wordt verstaan een vast voorwerp dat zelf niet radioactief is, doch waarbij op het oppervlak ervan een radioactieve stof verspreid is.

Onder *niet-bestraald thorium* wordt verstaan: thorium dat niet meer dan 10^{-7} g uranium-233 per gram thorium-232 bevat.

Onder *niet-bestraald uranium* wordt verstaan: uranium dat niet meer dan 2×10^3 Bq plutonium per gram uranium-235, niet meer dan 9×10^6 Bq splijtingsproducten per gram uranium-235 en niet meer dan 5×10^{-3} g uranium-236 per gram uranium-235 bevat.

Uranium – natuurlijk, verarmd, verrijkt:

- Onder *natuurlijk uranium* wordt verstaan: uranium (dat door een chemisch scheidingsproces kan zijn verkregen) waarin de uraniumisotopen zich in de natuurlijke verhouding bevinden (ongeveer 99,28 massa-% uranium-238 en 0,72 massa-% uranium-235).
- Onder *verarmd uranium* wordt verstaan: uranium dat een geringer massapercentage uranium-235 bevat dan natuurlijk uranium.
- Onder *verrijkt uranium* wordt verstaan: uranium dat een massapercentage uranium-235 bevat dat hoger is dan 0,72%.
- In alle gevallen is een zeer klein massa-percentage uranium-234 aanwezig.

2.2.7.2 Classificatie

2.2.7.2.1 Algemene bepalingen

2.2.7.2.1.1 Radioactieve stoffen moeten worden ingedeeld onder één van de UN-nummers aangegeven in tabel 2.2.7.2.1.1 afhankelijk van het niveau van de activiteit van de radionucliden in het collo, de splijtbare of niet-splijtbare eigenschappen van deze radionucliden, het type collo dat ten vervoer zal worden aangeboden, of speciale regelingen die van toepassing zijn op de uitvoering van het vervoer, in overeenstemming met de bepalingen vastgelegd in 2.2.7.2.2 t/m 2.2.7.2.5.

Tabel 2.2.7.2.1.1 Toekenning van UN-nummers

<i>Vrijgestelde colli (1.7.1.5)</i>	
UN 2908	RADIOACTIEVE STOFFEN, VRIJGESTELD COLLO – LEGE VERPAKKING
UN 2909	RADIOACTIEVE STOFFEN, VRIJGESTELD COLLO -INDUSTRIËLE VOORWERPEN VAN NATUURLIJK URANIUM of VAN VERARMD URANIUM of VAN NATUURLIJK THORIUM
UN 2910	RADIOACTIEVE STOFFEN, VRIJGESTELD COLLO -BEPERKTE HOEVEELHEID STOF
UN 2911	RADIOACTIEVE STOFFEN, VRIJGESTELD COLLO -INSTRUMENTEN of INDUSTRIËLE VOORWERPEN
<i>Radioactieve stoffen met geringe specifieke activiteit (2.2.7.2.3.1)</i>	
UN 2912	RADIOACTIEVE STOFFEN MET GERINGE SPECIFIEKE ACTIVITEIT (LSA-I), niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld
UN 3321	RADIOACTIEVE STOFFEN MET GERINGE SPECIFIEKE ACTIVITEIT (LSA-II), niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld
UN 3322	RADIOACTIEVE STOFFEN MET GERINGE SPECIFIEKE ACTIVITEIT (LSA-III), niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld
UN 3324	RADIOACTIEVE STOFFEN MET GERINGE SPECIFIEKE ACTIVITEIT (LSA-II), SPLIJTBAAR
UN 3325	RADIOACTIEVE STOFFEN MET GERINGE SPECIFIEKE ACTIVITEIT (LSA-III), SPLIJTBAAR
<i>Voorwerpen met besmetting aan het oppervlak (2.2.7.2.3.2)</i>	
UN 2913	RADIOACTIEVE STOFFEN, VOORWERPEN MET BESMETTING AAN HET OPPERVLAK (SCO-I of SCO-II), niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld
UN 3326	RADIOACTIEVE STOFFEN, VOORWERPEN MET BESMETTING AAN HET OPPERVLAK (SCO-1 of SCO-II), SPLIJTBAAR
<i>Colli van type A (2.2.7.2.4.4)</i>	
UN 2915	RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE A, niet in speciale toestand, niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld
UN 3327	RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE A, SPLIJTBAAR, niet in speciale toestand
UN 3332	RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE A, IN SPECIALE TOESTAND, niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld
UN 3333	RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE A, IN SPECIALE TOESTAND, SPLIJTBAAR
<i>Colli van type B(U) (2.2.7.2.4.6)</i>	
UN 2916	RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE B(U), niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld
UN 3328	RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE B(U), SPLIJTBAAR
<i>Colli van type B(M) (2.2.7.2.4.6)</i>	
UN 2917	RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE B(M), niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld
UN 3329	RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE B(M), SPLIJTBAAR
<i>Colli van type C (2.2.7.2.4.6)</i>	
UN 3323	RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE C, niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld
UN 3330	RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE C, SPLIJTBAAR

<i>Speciale regeling (2.2.7.2.5)</i>	
UN 2919	RADIOACTIEVE STOFFEN, VERVOERD OP GROND VAN EEN SPECIALE REGELING, niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld
UN 3331	RADIOACTIEVE STOFFEN, VERVOERD OP GROND VAN EEN SPECIALE REGELING, SPLIJTBAAR
<i>Uraniumhexafluoride (2.2.7.2.4.5)</i>	
UN 2977	RADIOACTIEVE STOFFEN, URANIUMHEXAFLUORIDE, SPLIJTBAAR
UN 2978	RADIOACTIEVE STOFFEN, URANIUMHEXAFLUORIDE, niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld

2.2.7.2.2 Grenswaarden van de activiteit

2.2.7.2.2.1 De volgende basiswaarden voor de individuele radionucliden zijn aangegeven in tabel 2.2.7.2.2.1:

- A_1 en A_2 in TBq;
- de concentratie van de activiteit voor vrijgestelde stoffen in Bq/g; en
- de grenswaarde voor de activiteit van een vrijgestelde zending in Bq.

Tabel 2.2.7.2.2.1 – Basiswaarden voor individuele radionucliden

Radionuclide (Atoomnummer)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Concentratie van de activiteit voor vrijgestelde stoffen (Bq/g)	Grenswaarde voor de activiteit van een vrijgestelde zending (Bq)
Actinium (89)				
Ac-225 ^a	8×10^{-1}	6×10^{-3}	1×10^1	1×10^4
Ac-227 ^a	9×10^{-1}	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^3
Ac-228	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Zilver (47)				
Ag-10 ⁵	2×10^0	2×10^0	1×10^2	1×10^6
Ag-10 ^{8ma}	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^1 ^b	1×10^6 ^b
Ag-110m ^a	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
Ag-111	2×10^0	6×10^{-1}	1×10^3	1×10^6
Aluminium (13)				
Al-26	1×10^{-1}	1×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
Americium (95)				
Am-241	1×10^1	1×10^{-3}	1×10^0	1×10^4
Am-242m ^a	1×10^1	1×10^{-3}	1×10^0 ^b	1×10^4 ^b
Am-243 ^a	5×10^0	1×10^{-3}	1×10^0 ^b	1×10^3 ^b
Argon (18)				
Ar-37	4×10^1	4×10^1	1×10^6	1×10^8
Ar-39	4×10^1	4×10^1	1×10^7	1×10^4
Ar-41	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^2	1×10^9
Arsenicum (33)				
As-72	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^1	1×10^5
As-73	4×10^1	4×10^1	1×10^3	1×10^7
As-74	1×10^0	9×10^{-1}	1×10^1	1×10^6
As-76	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^2	1×10^5

Radionuclide (Atoomnummer)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Concentratie van de activiteit voor vrijge- stelde stoffen (Bq/g)	Grenswaarde voor de activiteit van een vrijgestelde zending (Bq)
As-77	2×10 ¹	7×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Astatium (85)				
At-211 ^a	2×10 ¹	5×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁷
Goud (79)				
Au-193	7×10 ⁰	2×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁷
Au-194	1×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ¹	1×10 ⁶
Au-195	1×10 ¹	6×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁷
Au-198	1×10 ⁰	6×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Au-199	1×10 ¹	6×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Barium (56)				
Ba-131 ^a	2×10 ⁰	2×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Ba-133	3×10 ⁰	3×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Ba-133m	2×10 ¹	6×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Ba-140 ^a	5×10 ⁻¹	3×10 ⁻¹	1×10 ¹ ^b	1×10 ⁵ ^b
Beryllium (4)				
Be-7	2×10 ¹	2×10 ¹	1×10 ³	1×10 ⁷
Be-10	4×10 ¹	6×10 ⁻¹	1×10 ⁴	1×10 ⁶
Bismut (83)				
Bi-205	7×10 ⁻¹	7×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Bi-206	3×10 ⁻¹	3×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
Bi-207	7×10 ⁻¹	7×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Bi-210	1×10 ⁰	6×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Bi-210m ^a	6×10 ⁻¹	2×10 ⁻²	1×10 ¹	1×10 ⁵
Bi-212 ^a	7×10 ⁻¹	6×10 ⁻¹	1×10 ¹ ^b	1×10 ⁵ ^b
Berkelium (97)				
Bk-247	8×10 ⁰	8×10 ⁻⁴	1×10 ⁰	1×10 ⁴
Bk-249 ^a	4×10 ¹	3×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Broom (35)				
Br-76	4×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
Br-77	3×10 ⁰	3×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Br-82	4×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Koolstof (6)				
C-11	1×10 ⁰	6×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
C-14	4×10 ¹	3×10 ⁰	1×10 ⁴	1×10 ⁷
Calcium (20)				
Ca-41	onbeperkt	onbeperkt	1×10 ⁵	1×10 ⁷
Ca-45	4×10 ¹	1×10 ⁰	1×10 ⁴	1×10 ⁷
Ca-47 ^a	3×10 ⁰	3×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Cadmium (48)				
Cd-109	3×10 ¹	2×10 ⁰	1×10 ⁴	1×10 ⁶
Cd-113m	4×10 ¹	5×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Cd-115 ^a	3×10 ⁰	4×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶

Radionuclide (Atoomnummer)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Concentratie van de activiteit voor vrije- gestelde stoffen (Bq/g)	Grenswaarde voor de activiteit van een vrijgestelde zending (Bq)
Cd-115m	5×10 ⁻¹	5×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Cerium (58)				
Ce-139	7×10 ⁰	2×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Ce-141	2×10 ¹	6×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁷
Ce-143	9×10 ⁻¹	6×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Ce-144 ^a	2×10 ⁻¹	2×10 ⁻¹	1×10 ² ^b	1×10 ⁵ ^b
Californium (98)				
Cf-248	4×10 ¹	6×10 ⁻³	1×10 ¹	1×10 ⁴
Cf-249	3×10 ⁰	8×10 ⁻⁴	1×10 ⁰	1×10 ³
Cf-250	2×10 ¹	2×10 ⁻³	1×10 ¹	1×10 ⁴
Cf-251	7×10 ⁰	7×10 ⁻⁴	1×10 ⁰	1×10 ³
Cf-252	1×10 ⁻¹	3×10 ⁻³	1×10 ¹	1×10 ⁴
Cf-253 ^a	4×10 ¹	4×10 ⁻²	1×10 ²	1×10 ⁵
Cf-254	1×10 ⁻³	1×10 ⁻³	1×10 ⁰	1×10 ³
Chloor (17)				
Cl-36	1×10 ¹	6×10 ⁻¹	1×10 ⁴	1×10 ⁶
Cl-38	2×10 ⁻¹	2×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
Curium (96)				
Cm-240	4×10 ¹	2×10 ⁻²	1×10 ²	1×10 ⁵
Cm-241	2×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Cm-242	4×10 ¹	1×10 ⁻²	1×10 ²	1×10 ⁵
Cm-243	9×10 ⁰	1×10 ⁻³	1×10 ⁰	1×10 ⁴
Cm-244	2×10 ¹	2×10 ⁻³	1×10 ¹	1×10 ⁴
Cm-245	9×10 ⁰	9×10 ⁻⁴	1×10 ⁰	1×10 ³
Cm-246	9×10 ⁰	9×10 ⁻⁴	1×10 ⁰	1×10 ³
Cm-247 ^a	3×10 ⁰	1×10 ⁻³	1×10 ⁰	1×10 ⁴
Cm-248	2×10 ⁻²	3×10 ⁻⁴	1×10 ⁰	1×10 ³
Kobalt (27)				
Co-55	5×10 ⁻¹	5×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Co-56	3×10 ⁻¹	3×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
Co-57	1×10 ¹	1×10 ¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Co-58	1×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ¹	1×10 ⁶
Co-58m	4×10 ¹	4×10 ¹	1×10 ⁴	1×10 ⁷
Co-60	4×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
Chroom (24)				
Cr-51	3×10 ¹	3×10 ¹	1×10 ³	1×10 ⁷
Cesium (55)				
Cs-129	4×10 ⁰	4×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁵
Cs-131	3×10 ¹	3×10 ¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Cs-132	1×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ¹	1×10 ⁵
Cs-134	7×10 ⁻¹	7×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁴
Cs-134m	4×10 ¹	6×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁵

Radionuclide (Atoomnummer)	A₁ (TBq)	A₂ (TBq)	Concentratie van de activiteit voor vrijge- stelde stoffen (Bq/g)	Grenswaarde voor de activiteit van een vrijgestelde zending (Bq)
Cs-135	4×10 ¹	1×10 ⁰	1×10 ⁴	1×10 ⁷
Cs-136	5×10 ⁻¹	5×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
Cs-137 ^a	2×10 ⁰	6×10 ⁻¹	1×10 ¹ ^b	1×10 ⁴ ^b
Koper (29)				
Cu-64	6×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Cu-67	1×10 ¹	7×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Dysprosium (66)				
Dy-159	2×10 ¹	2×10 ¹	1×10 ³	1×10 ⁷
Dy-165	9×10 ⁻¹	6×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Dy-166 ^a	9×10 ⁻¹	3×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Erbium (68)				
Er-169	4×10 ¹	1×10 ⁰	1×10 ⁴	1×10 ⁷
Er-171	8×10 ⁻¹	5×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Europium (63)				
Eu-147	2×10 ⁰	2×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Eu-148	5×10 ⁻¹	5×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Eu-149	2×10 ¹	2×10 ¹	1×10 ²	1×10 ⁷
Eu-150 (kortlevend)	2×10 ⁰	7×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Eu-150 (langlevend)	7×10 ⁻¹	7×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Eu-152	1×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ¹	1×10 ⁶
Eu-152m	8×10 ⁻¹	8×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Eu-154	9×10 ⁻¹	6×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Eu-155	2×10 ¹	3×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁷
Eu-156	7×10 ⁻¹	7×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Fluor (9)				
F-18	1×10 ⁰	6×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
IJzer (26)				
Fe-52 ^a	3×10 ⁻¹	3×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Fe-55	4×10 ¹	4×10 ¹	1×10 ⁴	1×10 ⁶
Fe-59	9×10 ⁻¹	9×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Fe-60 ^a	4×10 ¹	2×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁵
Gallium (31)				
Ga-67	7×10 ⁰	3×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Ga-68	5×10 ⁻¹	5×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
Ga-72	4×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
Gadolinium (64)				
Gd-146 ^a	5×10 ⁻¹	5×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Gd-148	2×10 ¹	2×10 ⁻³	1×10 ¹	1×10 ⁴
Gd-153	1×10 ¹	9×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁷
Gd-159	3×10 ⁰	6×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Germanium (32)				
Ge-68 ^a	5×10 ⁻¹	5×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵

Radionuclide (Atoomnummer)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Concentratie van de activiteit voor vrijge- stelde stoffen (Bq/g)	Grenswaarde voor de activiteit van een vrijgestelde zending (Bq)
Ge-71	4×10 ¹	4×10 ¹	1×10 ⁴	1×10 ⁸
Ge-77	3×10 ⁻¹	3×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
Hafnium (72)				
Hf-172 ^a	6×10 ⁻¹	6×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Hf-175	3×10 ⁰	3×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Hf-181	2×10 ⁰	5×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Hf-182	onbeperkt	onbeperkt	1×10 ²	1×10 ⁶
Kwik (80)				
Hg-194 ^a	1×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ¹	1×10 ⁶
Hg-195m ^a	3×10 ⁰	7×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Hg-197	2×10 ¹	1×10 ¹	1×10 ²	1×10 ⁷
Hg-197m	1×10 ¹	4×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Hg-203	5×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁵
Holmium (67)				
Ho-166	4×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁵
Ho-166m	6×10 ⁻¹	5×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Jodium (53)				
I-123	6×10 ⁰	3×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁷
I-124	1×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ¹	1×10 ⁶
I-125	2×10 ¹	3×10 ⁰	1×10 ³	1×10 ⁶
I-126	2×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
I-129	onbeperkt	onbeperkt	1×10 ²	1×10 ⁵
I-131	3×10 ⁰	7×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
I-132	4×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
I-133	7×10 ⁻¹	6×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
I-134	3×10 ⁻¹	3×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
I-135 ^a	6×10 ⁻¹	6×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Indium (49)				
In-111	3×10 ⁰	3×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
In-113m	4×10 ⁰	2×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
In-114m ^a 1×10 ¹	5×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶	
In-115	7×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Iridium (77)				
Ir-189 ^a	1×10 ¹	1×10 ¹	1×10 ²	1×10 ⁷
Ir-190	7×10 ⁻¹	7×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Ir-192	1×10 ^{0 c}	6×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁴
Ir-194	3×10 ⁻¹	3×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁵
Kalium (19)				
K-40	9×10 ⁻¹	9×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
K-42	2×10 ⁻¹	2×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
K-43	7×10 ⁻¹	6×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Krypton (36)				

Radionuclide (Atoomnummer)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Concentratie van de activiteit voor vrijge- stelde stoffen (Bq/g)	Grenswaarde voor de activiteit van een vrijgestelde zending (Bq)
Kr-79	4×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ³	1×10 ⁵
Kr-81	4×10 ¹	4×10 ¹	1×10 ⁴	1×10 ⁷
Kr-85	1×10 ¹	1×10 ¹	1×10 ⁵	1×10 ⁴
Kr-85m	8×10 ⁰	3×10 ⁰	1×10 ³	1×10 ¹⁰
Kr-87	2×10 ⁻¹	2×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁹
Lanthanium (57)				
La-137	3×10 ¹	6×10 ⁰	1×10 ³	1×10 ⁷
La-140	4×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
Lutetium (71)				
Lu-172	6×10 ⁻¹	6×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Lu-173	8×10 ⁰	8×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁷
Lu-174	9×10 ⁰	9×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁷
Lu-174m	2×10 ¹	1×10 ¹	1×10 ²	1×10 ⁷
Lu-177	3×10 ¹	7×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁷
Magnesium (12)				
Mg-28 ^a	3×10 ⁻¹	3×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
Mangaan (25)				
Mn-52	3×10 ⁻¹	3×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
Mn-53	onbeperkt	onbeperkt	1×10 ⁴	1×10 ⁹
Mn-54	1×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ¹	1×10 ⁶
Mn-56	3×10 ⁻¹	3×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
Molybdeen (42)				
Mo-93	4×10 ¹	2×10 ¹	1×10 ³	1×10 ⁸
Mo-99 ^a	1×10 ⁰	6×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Stikstof (7)				
N-13	9×10 ⁻¹	6×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁹
Natrium (11)				
Na-22	5×10 ⁻¹	5×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Na-24	2×10 ⁻¹	2×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
Niobium (41)				
Nb-93m	4×10 ¹	3×10 ¹	1×10 ⁴	1×10 ⁷
Nb-94	7×10 ⁻¹	7×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Nb-95	1×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ¹	1×10 ⁶
Nb-97	9×10 ⁻¹	6×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Neodymium (60)				
Nd-147	6×10 ⁰	6×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Nd-149	6×10 ⁻¹	5×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Nikkel (28)				
Ni-59	onbeperkt	onbeperkt	1×10 ⁴	1×10 ⁸
Ni-63	4×10 ¹	3×10 ¹	1×10 ⁵	1×10 ⁸
Ni-65	4×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Neptunium (93)				

Radionuclide (Atoomnummer)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Concentratie van de activiteit voor vrijge- stelde stoffen (Bq/g)	Grenswaarde voor de activiteit van een vrijgestelde zending (Bq)
Np-235	4×10 ¹	4×10 ¹	1×10 ³	1×10 ⁷
Np-236 (kortlevend)	2×10 ¹	2×10 ⁰	1×10 ³	1×10 ⁷
Np-236 (langlevend)	9×10 ⁰	2×10 ⁻²	1×10 ²	1×10 ⁵
Np-237	2×10 ¹	2×10 ⁻³	1×10 ⁰ b	1×10 ³ b
Np-239	7×10 ⁰	4×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁷
Osmium (76)				
Os-185	1×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ¹	1×10 ⁶
Os-191	1×10 ¹	2×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁷
Os-191m	4×10 ¹	3×10 ¹	1×10 ³	1×10 ⁷
Os-193	2×10 ⁰	6×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Os-194 ^a	3×10 ⁻¹	3×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁵
Fosfor (15)				
P-32	5×10 ⁻¹	5×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁵
P-33	4×10 ¹	1×10 ⁰	1×10 ⁵	1×10 ⁸
Protactinium (91)				
Pa-230 ^a	2×10 ⁰	7×10 ⁻²	1×10 ¹	1×10 ⁶
Pa-231	4×10 ⁰	4×10 ⁻⁴	1×10 ⁰	1×10 ³
Pa-233	5×10 ⁰	7×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁷
Lood (82)				
Pb-201	1×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ¹	1×10 ⁶
Pb-202	4×10 ¹	2×10 ¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Pb-203	4×10 ⁰	3×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Pb-205	onbeperkt	onbeperkt	1×10 ⁴	1×10 ⁷
Pb-210 ^a	1×10 ⁰	5×10 ⁻²	1×10 ¹ b	1×10 ⁴ b
Pb-212 ^a	7×10 ⁻¹	2×10 ⁻¹	1×10 ¹ b	1×10 ⁵ b
Palladium (46)				
Pd-103 ^a	4×10 ¹	4×10 ¹	1×10 ³	1×10 ⁸
Pd-107	onbeperkt	onbeperkt	1×10 ⁵	1×10 ⁸
Pd-109	2×10 ⁰	5×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Promethium (61)				
Pm-143	3×10 ⁰	3×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Pm-144	7×10 ⁻¹	7×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Pm-145	3×10 ¹	1×10 ¹	1×10 ³	1×10 ⁷
Pm-147	4×10 ¹	2×10 ⁰	1×10 ⁴	1×10 ⁷
Pm-148m ^a	8×10 ⁻¹	7×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Pm-149	2×10 ⁰	6×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Pm-151	2×10 ⁰	6×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Polonium (84)				
Po-210	4×10 ¹	2×10 ⁻²	1×10 ¹	1×10 ⁴
Praseodymium (59)				
Pr-142	4×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁵
Pr-143	3×10 ⁰	6×10 ⁻¹	1×10 ⁴	1×10 ⁶

Radionuclide (Atoomnummer)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Concentratie van de activiteit voor vrijge- stelde stoffen (Bq/g)	Grenswaarde voor de activiteit van een vrijgestelde zending (Bq)
Platina (78)				
Pt-188 ^a	1×10 ⁰	8×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Pt-191	4×10 ⁰	3×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Pt-193	4×10 ¹	4×10 ¹	1×10 ⁴	1×10 ⁷
Pt-193m	4×10 ¹	5×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁷
Pt-195m	1×10 ¹	5×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Pt-197	2×10 ¹	6×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Pt-197m	1×10 ¹	6×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Plutonium (94)				
Pu-236	3×10 ¹	3×10 ⁻³	1×10 ¹	1×10 ⁴
Pu-237	2×10 ¹	2×10 ¹	1×10 ³	1×10 ⁷
Pu-238	1×10 ¹	1×10 ⁻³	1×10 ⁰	1×10 ⁴
Pu-239	1×10 ¹	1×10 ⁻³	1×10 ⁰	1×10 ⁴
Pu-240	1×10 ¹	1×10 ⁻³	1×10 ⁰	1×10 ³
Pu-241 ^a	4×10 ¹	6×10 ⁻²	1×10 ²	1×10 ⁵
Pu-242	1×10 ¹	1×10 ⁻³	1×10 ⁰	1×10 ⁴
Pu-244 ^a	4×10 ⁻¹	1×10 ⁻³	1×10 ⁰	1×10 ⁴
Radium (88)				
Ra-223 ^a	4×10 ⁻¹	7×10 ⁻³	1×10 ² b	1×10 ⁵ b
Ra-224 ^a	4×10 ⁻¹	2×10 ⁻²	1×10 ¹ b	1×10 ⁵ b
Ra-225 ^a	2×10 ⁻¹	4×10 ⁻³	1×10 ²	1×10 ⁵
Ra-226 ^a	2×10 ⁻¹	3×10 ⁻³	1×10 ¹ b	1×10 ⁴ b
Ra-228/ ^a	6×10 ⁻¹	2×10 ⁻²	1×10 ¹ b	1×10 ⁵ b
Rubidium (37)				
Rb-81	2×10 ⁰	8×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Rb-83 ^a	2×10 ⁰	2×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Rb-84	1×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ¹	1×10 ⁶
Rb-86	5×10 ⁻¹	5×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁵
Rb-87	onbeperkt	onbeperkt	1×10 ⁴	1×10 ⁷
Rb (natuurlijk)	onbeperkt	onbeperkt	1×10 ⁴	1×10 ⁷
Rhenium (75)				
Re-184	1×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ¹	1×10 ⁶
Re-184m	3×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Re-186	2×10 ⁰	6×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Re-187	onbeperkt	onbeperkt	1×10 ⁶	1×10 ⁹
Re-188	4×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁵
Re-189 ^a	3×10 ⁰	6×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Re (natuurlijk)	onbeperkt	onbeperkt	1×10 ⁶	1×10 ⁹
Rhodium (45)				
Rh-99	2×10 ⁰	2×10 ⁰	1×10 ¹	1×10 ⁶
Rh-101	4×10 ⁰	3×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁷
Rh-102	5×10 ⁻¹	5×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶

Radionuclide (Atoomnummer)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Concentratie van de activiteit voor vrije- gestelde stoffen (Bq/g)	Grenswaarde voor de activiteit van een vrijgestelde zending (Bq)
Rh-102m	2×10 ⁰	2×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Rh-103m	4×10 ¹	4×10 ¹	1×10 ⁴	1×10 ⁸
Rh-105	1×10 ¹	8×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁷
Radon (86)				
Rn-222 ^a	3×10 ⁻¹	4×10 ⁻³	1×10 ¹ b	1×10 ⁸ b
Ruthenium (44)				
Ru-97	5×10 ⁰	5×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁷
Ru-103 ^a	2×10 ⁰	2×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Ru-105	1×10 ⁰	6×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Ru-106 ^a	2×10 ⁻¹	2×10 ⁻¹	1×10 ² b	1×10 ⁵ b
Zwavel (16)				
S-35	4×10 ¹	3×10 ⁰	1×10 ⁵	1×10 ⁸
Antimoon (51)				
Sb-122	4×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁴
Sb-124	6×10 ⁻¹	6×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Sb-125	2×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Sb-126	4×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
Scandium (21)				
Sc-44	5×10 ⁻¹	5×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
Sc-46	5×10 ⁻¹	5×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Sc-47	1×10 ¹	7×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Sc-48	3×10 ⁻¹	3×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
Seleen (34)				
Se-75	3×10 ⁰	3×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Se-79	4×10 ¹	2×10 ⁰	1×10 ⁴	1×10 ⁷
Silicium (14)				
Si-31	6×10 ⁻¹	6×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Si-32	4×10 ¹	5×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Samarium (62)				
Sm-145	1×10 ¹	1×10 ¹	1×10 ²	1×10 ⁷
Sm-147	onbeperkt	onbeperkt	1×10 ¹	1×10 ⁴
Sm-151	4×10 ¹	1×10 ¹	1×10 ⁴	1×10 ⁸
Sm-153	9×10 ⁰	6×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Tin (50)				
Sn-113 ^a	4×10 ⁰	2×10 ⁰	1×10 ³	1×10 ⁷
Sn-117m	7×10 ⁰	4×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Sn-119m	4×10 ¹	3×10 ¹	1×10 ³	1×10 ⁷
Sn-121m ^a	4×10 ¹	9×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁷
Sn-123	8×10 ⁻¹	6×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Sn-125	4×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁵
Sn-126 ^a	6×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
Strontium (38)				

Radionuclide (Atoomnummer)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Concentratie van de activiteit voor vrijge- stelde stoffen (Bq/g)	Grenswaarde voor de activiteit van een vrijgestelde zending (Bq)
Sr-82 ^a	2×10 ⁻¹	2×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
Sr-85	2×10 ⁰	2×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Sr-85m	5×10 ⁰	5×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁷
Sr-87m	3×10 ⁰	3×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Sr-89	6×10 ⁻¹	6×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Sr-90 ^a	3×10 ⁻¹	3×10 ⁻¹	1×10 ² ^b	1×10 ⁴ ^b
Sr-91 ^a	3×10 ⁻¹	3×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
Sr-92 ^a	1×10 ⁰	3×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Tritium (1)				
T (H-3)	4×10 ¹	4×10 ¹	1×10 ⁶	1×10 ⁹
Tantalium (73)				
Ta-178 (langlevend)	1×10 ⁰	8×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Ta-179	3×10 ¹	3×10 ¹	1×10 ³	1×10 ⁷
Ta-182	9×10 ⁻¹	5×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁴
Terbium (65)				
Tb-157	4×10 ¹	4×10 ¹	1×10 ⁴	1×10 ⁷
Tb-158	1×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ¹	1×10 ⁶
Tb-160	1×10 ⁰	6×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Technetium (43)				
Tc-95m ^a	2×10 ⁰	2×10 ⁰	1×10 ¹	1×10 ⁶
Tc-96	4×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Tc-96m ^a	4×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁷
Tc-97	onbeperkt	onbeperkt	1×10 ³	1×10 ⁸
Tc-97m	4×10 ¹	1×10 ⁰	1×10 ³	1×10 ⁷
Tc-98	8×10 ⁻¹	7×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Tc-99	4×10 ¹	9×10 ⁻¹	1×10 ⁴	1×10 ⁷
Tc-99m	1×10 ¹	4×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁷
Tellurium (52)				
Te-121	2×10 ⁰	2×10 ⁰	1×10 ¹	1×10 ⁶
Te-121m	5×10 ⁰	3×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Te-123m	8×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁷
Te-125m	2×10 ¹	9×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁷
Te-127	2×10 ¹	7×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Te-127m ^a	2×10 ¹	5×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁷
Te-129m	7×10 ⁻¹	6×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Te-129m ^a	8×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Te-131m ^a	7×10 ⁻¹	5×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Te-132 ^a	5×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁷
Thorium (90)				
Th-227	1×10 ¹	5×10 ⁻³	1×10 ¹	1×10 ⁴
Th-228 ^a	5×10 ⁻¹	1×10 ⁻³	1×10 ⁰ ^b	1×10 ⁴ ^b

Radionuclide (Atoomnummer)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Concentratie van de activiteit voor vrijge- stelde stoffen (Bq/g)	Grenswaarde voor de activiteit van een vrijgestelde zending (Bq)
Th-229	5×10 ⁰	5×10 ⁻⁴	1×10 ⁰ b	1×10 ³ b
Th-230	1×10 ¹	1×10 ⁻³	1×10 ⁰	1×10 ⁴
Th-231	4×10 ¹	2×10 ⁻²	1×10 ³	1×10 ⁷
Th-232	onbeperkt	onbeperkt	1×10 ¹	1×10 ⁴
Th-234 ^a	3×10 ⁻¹	3×10 ⁻¹	1×10 ³ b	1×10 ⁵ b
Th (natuurlijk)	onbeperkt	onbeperkt	1×10 ⁰ b	1×10 ³ b
Titanium (22)				
Ti-44 ^a	5×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
Thallium (81)				
Tl-200	9×10 ⁻¹	9×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Tl-201	1×10 ¹	4×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Tl-202	2×10 ⁰	2×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Tl-204	1×10 ¹	7×10 ⁻¹	1×10 ⁴	1×10 ⁴
Thulium (69)				
Tm-167	7×10 ⁰	8×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Tm-170	3×10 ⁰	6×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Tm-171	4×10 ¹	4×10 ¹	1×10 ⁴	1×10 ⁸
Uranium (92)				
U-230 (snelle absorptie door de long) ad	4×10 ¹	1×10 ⁻¹	1×10 ¹ b	1×10 ⁵ b
U-230 (absorptie door de long met ge- middelde snelheid) ^{ac}	4×10 ¹	4×10 ⁻³	1×10 ¹	1×10 ⁴
U-230 (langzame absorptie door de long) ^{af}	3×10 ¹	3×10 ⁻³	1×10 ¹	1×10 ⁴
U-232 (snelle absorptie door de long) ^d	4×10 ¹	1×10 ⁻²	1×10 ⁰ b	1×10 ³ b
U-232 (absorptie door de long met ge- middelde snelheid) ^e	4×10 ¹	7×10 ⁻³	1×10 ¹	1×10 ⁴
U-232 (langzame absorptie door de long) ^f	1×10 ¹	1×10 ⁻³	1×10 ¹	1×10 ⁴
U-233 (snelle absorptie door de long) ^d	4×10 ¹	9×10 ⁻²	1×10 ¹	1×10 ⁴
U-233 (absorptie door de long met ge- middelde snelheid) ^e	4×10 ¹	2×10 ⁻²	1×10 ²	1×10 ⁵
U-233 (langzame absorptie door de long) ^f	4×10 ¹	6×10 ⁻³	1×10 ¹	1×10 ⁵
U-234 (snelle absorptie door de long) ^d	4×10 ¹	9×10 ⁻²	1×10 ¹	1×10 ⁴
U-234 (absorptie door de long met ge- middelde snelheid) ^e	4×10 ¹	2×10 ⁻²	1×10 ²	1×10 ⁵
U-234 (langzame absorptie door de long) ^f	4×10 ¹	6×10 ⁻³	1×10 ¹	1×10 ⁵
U-235 (alle typen absorptie door de long) ^{adef}	onbeperkt	onbeperkt	1×10 ¹ b	1×10 ⁴ b
U-236 (snelle absorptie door de long) ^d	onbeperkt	onbeperkt	1×10 ¹	1×10 ⁴
U-236 (absorptie door de long met ge- middelde snelheid) ^e	4×10 ¹	2×10 ⁻²	1×10 ²	1×10 ⁵

Radionuclide (Atoomnummer)	A ₁ (TBq)	A ₂ (TBq)	Concentratie van de activiteit voor vrijge- stelde stoffen (Bq/g)	Grenswaarde voor de activiteit van een vrijgestelde zending (Bq)
U-236 (langzame absorptie door de long) ^f	4×10 ¹	6×10 ⁻³	1×10 ¹	1×10 ⁴
U-238 (alle typen absorptie door de long) ^{def}	onbeperkt	onbeperkt	1×10 ¹ ^b	1×10 ⁴ ^b
U (natuurlijk)	onbeperkt	onbeperkt	1×10 ⁰ ^b	1×10 ³ ^b
U (verrijkt ≤ 20%) ^g	onbeperkt	onbeperkt	1×10 ⁰	1×10 ³
U (verarmd)	onbeperkt	onbeperkt	1×10 ⁰	1×10 ³
Vanadium (23)				
V-48	4×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁵
V-49	4×10 ¹	4×10 ¹	1×10 ⁴	1×10 ⁷
Wolfram (74)				
W-178 ^a	9×10 ⁰	5×10 ⁰	1×10 ¹	1×10 ⁶
W-181	3×10 ¹	3×10 ¹	1×10 ³	1×10 ⁷
W-185	4×10 ¹	8×10 ⁻¹	1×10 ⁴	1×10 ⁷
W-187	2×10 ⁰	6×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
W-188 ^a	4×10 ⁻¹	3×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁵
Xenon (54)				
Xe-122 ^a	4×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁹
Xe-123	2×10 ⁰	7×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁹
Xe-127	4×10 ⁰	2×10 ⁰	1×10 ³	1×10 ⁵
Xe-131m	4×10 ¹	4×10 ¹	1×10 ⁴	1×10 ⁴
Xe-133	2×10 ¹	1×10 ¹	1×10 ³	1×10 ⁴
Xe-135	3×10 ⁰	2×10 ⁰	1×10 ³	1×10 ¹⁰
Yttrium (39)				
Y-87 ^a	1×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ¹	1×10 ⁶
Y-88	4×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶
Y-90	3×10 ⁻¹	3×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁵
Y-91	6×10 ⁻¹	6×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁶
Y-91m	2×10 ⁰	2×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Y-92	2×10 ⁻¹	2×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁵
Y-93	3×10 ⁻¹	3×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁵
Ytterbium (79)				
Yb-169	4×10 ⁰	1×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁷
Yb-175	3×10 ¹	9×10 ⁻¹	1×10 ³	1×10 ⁷
Zink (30)				
Zn-65	2×10 ⁰	2×10 ⁰	1×10 ¹	1×10 ⁶
Zn-69	3×10 ⁰	6×10 ⁻¹	1×10 ⁴	1×10 ⁶
Zn-69m ^a	3×10 ⁰	6×10 ⁻¹	1×10 ²	1×10 ⁶
Zirkonium (40)				
Zr-88	3×10 ⁰	3×10 ⁰	1×10 ²	1×10 ⁶
Zr-93	onbeperkt	onbeperkt	1×10 ³ ^b	1×10 ⁷ ^b
Zr-95 ^a	2×10 ⁰	8×10 ⁻¹	1×10 ¹	1×10 ⁶

Radionuclide (Atoomnummer)	A ₁	A ₂	Concentratie van de activiteit voor vrijgestelde stoffen (Bq/g)	Grenswaarde voor de activiteit van een vrijgestelde zending (Bq)
	(TBq)	(TBq)		
Zr-97 ^a	4×10 ⁻¹	4×10 ⁻¹	1×10 ¹ ^b	1×10 ⁵ ^b

a In de waarden van A₁- en/of A₂ van deze oorspronkelijke nucliden zijn bijdragen van dochternucliden met een halveringstijd van minder dan 10 dagen, inbegrepen, zoals aangegeven in de volgende lijst:

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-212
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, Po-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 Hieronder zijn de moeder nucliden en hun dochterproducten, die in permanent evenwicht met elkaar zijn, opgesomd:

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 De hoeveelheid kan worden bepaald door meting van de vervalsnelheid of meting van het stralingsniveau op een voorgeschreven afstand van de bron.
- d Deze waarden zijn alleen van toepassing op uraniumverbindingen met de chemische formule UF_6 , UO_2F_2 of $UO_2(NO_3)_2$, zowel onder normale vervoersomstandigheden als onder vervoersomstandigheden met ongeval.
- e Deze waarden zijn alleen van toepassing op uraniumverbindingen met de chemische formule UO_3 , UF_4 of UCl_4 en zeswaardige verbindingen zowel onder normale vervoersomstandigheden als onder vervoersomstandigheden met ongeval.
- f Deze waarden zijn van toepassing op alle in de voetnoten d en e niet genoemde uraniumverbindingen.
- g Deze waarden zijn alleen van toepassing onbestraald uranium.

2.2.7.2.2.2

Voor individuele radionucliden die niet zijn genoemd in de tabel in 2.2.7.2.2.1, is voor de bepaling van basiswaarden van het radionuclide, bedoeld in 2.2.7.2.2.1, multilaterale goedkeuring vereist. Het is toegestaan gebruik te maken van een A_2 -waarde, berekend met gebruikmaking van een dosiscoëfficiënt voor het type absorptie door de long, dat van toepassing is, zoals aanbevolen door de Internationale Commissie voor Radiologische Bescherming, indien de chemische verschijningsvorm van alle radionucliden zowel onder normale vervoersomstandigheden als bij ongevallen tijdens het vervoer in aanmerking wordt genomen. In plaats hiervan mogen de in de onderstaande tabel 2.2.7.2.2 opgenomen waarden voor radionucliden worden gebruikt zonder dat de goedkeuring van de bevoegde autoriteit is verkregen.

Tabel 2.2.7.2.2.2: Basiswaarden voor onbekende radionucliden of mengsels

RADIOACTIEVE INHOUD	A_1	A_2	Concentratie van de activiteit voor vrijgestelde stoffen	Grenswaarde voor de activiteit van een vrijgestelde zending
	TBq	TBq	Bq/g	Bq
Gebleken aanwezigheid van nucliden die alleen bèta- of gammastraling uitzenden	0,1	0,02	1×10^1	1×10^4
Gebleken aanwezigheid van nucliden die alfastraling, echter geen neutronenstraling uitzenden	0,2	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^3
Gebleken aanwezigheid van nucliden die neutronenstraling uitzenden, of er zijn geen relevante gegevens beschikbaar	0,001	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^3

2.2.7.2.2.3

Bij de berekeningen van A_1 en A_2 van een radionuclide dat niet in tabel 2.2.7.2.2.1 is genoemd, wordt een enkelvoudige radioactieve vervalreeks, waarin de radionucliden zich bevinden in dezelfde verhoudingen als in de natuurlijke toestand en waarin geen der dochternucliden een halveringstijd van hetzij meer dan 10 dagen, hetzij meer dan die van de moedernuclide bezit, beschouwd als een zuiver radionuclide; de activiteit die in aanmerking moet worden genomen en de waarden van A_1 of A_2 die van toepassing zijn, moeten in dit geval dezelfde zijn, als de waarden die overeenkomen met de moedernuclide van deze reeks. Bij radioactieve vervalreeksen

waarbij één of meer dochternucliden een halveringstijd bezitten van hetzij meer dan 10 dagen, hetzij meer is dan die van de moedernuclide, worden de moedernuclide en dergelijke dochternucliden beschouwd als mengsels van verschillende nucliden.

2.2.7.2.2.4 In het geval van mengsels van radionucliden kan de bepaling van de basiswaarden voor de radionucliden, bedoeld in 2.2.7.2.2.1, als volgt geschieden:

$$X_m = \frac{1}{\sum_i \frac{f(i)}{X(i)}}$$

waarin:

- $f(i)$ de fractie of concentratie van de activiteit is van radionuclide i in het mengsel;
 $X(i)$ de aangegeven waarde van A_1 of A_2 is, of de concentratie van de activiteit voor vrijgestelde stoffen, of de grenswaarde van de activiteit van een vrijgestelde zending, in het geval van radionuclide i ; en
 X_m de afgeleide waarde voor A_1 of A_2 is, of de concentratie van de activiteit voor vrijgestelde stoffen of de grenswaarde van de activiteit voor een vrijgestelde zending in het geval van een mengsel.

2.2.7.2.2.5 Indien de identiteit van elk radionuclide bekend is, maar de afzonderlijke activiteiten van bepaalde radionucliden niet bekend zijn, kunnen de radionucliden in groepen worden samengevat en kan voor de radionucliden van elke groep onder toepassing van de formules in 2.2.7.2.2.4 en 2.2.7.2.4.4 gebruik gemaakt worden van de laagste in aanmerking komende waarde die van toepassing is voor de radionucliden in elk van de groepen. De groepen kunnen worden samengesteld op basis van de totale alfa-activiteit en de totale beta/gamma-activiteit, indien deze bekend zijn, waarbij de laagste waarde voor de alfastralers of beta/gammastralers moet worden aangehouden.

2.2.7.2.2.6 Voor afzonderlijke radionucliden of mengsels van radionucliden, waarvoor de betreffende gegevens niet beschikbaar zijn, moeten in de tabel in 2.2.7.2.2.2 opgenomen waarden worden gebruikt.

2.2.7.2.3 Bepaling van andere stoffeigenschappen

2.2.7.2.3.1 Stoffen met geringe specifieke activiteit (LSA)

2.2.7.2.3.1.1 (Gereserveerd)

2.2.7.2.3.1.2 LSA-stoffen worden in drie groepen verdeeld:

a. LSA-I

- i. uranium- en thoriumertsen en concentraten van dergelijke ertsen, en andere ertsen die natuurlijke radionucliden bevatten en die zijn bestemd om te worden bewerkt met oog op het gebruik van deze radionucliden;
- ii. natuurlijk uranium, verarmd uranium, natuurlijk thorium of verbindingen of mengsels daarvan, onder voorwaarde dat zij niet bestraald zijn en in vaste of vloeibare vorm;
- iii. radioactieve stoffen waarvoor de A_2 waarde niet begrensd is, met uitzondering van als splijtbaar ingedeelde stoffen op grond van 2.2.2.2.3.5; of
- iv. andere radioactieve stoffen waarin de activiteit gelijkmatig is verdeeld en de geschatte gemiddelde specifieke activiteit niet hoger is dan 30 maal de in 2.2.7.2.2.1 t/m 2.2.7.2.2.6 aangegeven waarden voor de activiteitsconcentratie, met uitzondering van als splijtbaar ingedeelde stoffen op grond van 2.2.7.2.3.5.

b. LSA-II

- i. water met een concentratie van tritium van ten hoogste 0,8 TBq/L; of
- ii. andere stoffen, waarin de activiteit gelijkmatig is verdeeld en waarin de geschatte gemiddelde specifieke activiteit niet hoger is dan 10^{-4} A_2/g voor vaste stoffen en gassen, en 10^{-5} A_2/g voor vloeistoffen.

c. LSA-III

Vaste stoffen (bijv. in vaste vorm gebrachte afvalstoffen, geactiveerde stoffen), met uitzondering van poeders, waarin:

- i. de radioactieve stoffen gelijkmatig in een vaste stof of een verzameling van vaste voorwerpen of in een vast, compact bindmiddel (zoals beton, bitumen, ceramisch materiaal enz.) verdeeld zijn;
- ii. de radioactieve stoffen relatief onoplosbaar, of bestanddeel zijn van een relatief onoplosbaar basismateriaal, zodat zelfs bij verloren gaan van de verpakking, het verlies aan radioactieve stoffen per collo, door uitloging als gevolg van een algehele onderdompeling in water gedurende zeven dagen, 0,1 A₂ niet overschrijdt; en
- iii. de geschatte gemiddelde specifieke activiteit van de vaste stof, met uitzondering van de afschermingsmaterialen niet meegerekend, niet hoger is dan 2×10^{-3} A₂/g.

2.2.7.2.3.1.3 LSA-III-stoffen moeten stoffen zijn in vaste vorm, zodanig van aard, dat indien de gehele inhoud van een collo zou worden onderworpen aan de in 2.2.7.2.3.1.4 aangegeven beproeving, de activiteit in het water niet hoger zou zijn dan 0,1 A₂.

2.2.7.2.3.1.4 LSA-III stoffen moeten als volgt worden beproefd:

Een monster van de stof in vaste vorm dat representatief is voor de gehele inhoud van het collo wordt gedurende 7 dagen bij omgevingstemperatuur in water ondergedompeld. De hoeveelheid water die bij de beproeving moet worden gebruikt, moet voldoende zijn om te waarborgen dat aan het einde van de beproevingsperiode van 7 dagen het resterende vrije volume van het niet-geabsorbeerde en niet in een reactie gebruikte water ten minste 10% van het volume van het beproevingsmonster van de vaste stof zelf is. Het water moet aanvankelijk een pH van 6 tot 8 en een geleidingsvermogen bij 20 °C van ten hoogste 1 mS/m bezitten. Na afloop van de onderdompeling van het beproevingsmonster gedurende 7 dagen, moet de totale activiteit van het volume water worden gemeten.

2.2.7.2.3.1.5 Er moet worden aangetoond dat aan de in 2.2.7.2.3.1.4 aangeduide prestatienormen is voldaan, in overeenstemming met het bepaalde in 6.4.12.1 en 6.4.12.2 van het ADR.

2.2.7.2.3.2 Voorwerp met besmetting aan het oppervlak (Surface Contaminated Object, SCO)

SCO worden ingedeeld in één van de volgende twee groepen:

a. SCO-I: Een vast voorwerp waarop:

- i. de afwrijfbare besmetting op het bereikbare oppervlak, gemiddeld over 300 cm² (of over het totale oppervlak indien kleiner dan 300 cm²), voor bèta- of gammastralers, en alfastralers van geringe toxiciteit, niet hoger dan 4 Bq/ cm², of voor alle andere alfastralers niet hoger dan 0,4 Bq/ cm² is; en
- ii. de niet-afwrijfbare besmetting op het bereikbare oppervlak, gemiddeld over 300 cm² (of over het totale oppervlak indien kleiner dan 300 cm²), voor bèta- of gammastralers, en alfastralers van geringe toxiciteit, niet hoger dan 4×10^4 Bq/ cm², of voor alle andere alfastralers niet hoger dan 4×10^3 Bq/ cm² is; en
- iii. de som van de afwrijfbare en niet-afwrijfbare besmetting op het niet bereikbare oppervlak, gemiddeld over 300 cm² (of over het totale oppervlak indien kleiner dan 300 cm²), voor bèta- of gammastralers, en alfastralers van geringe toxiciteit, niet hoger dan 4×10^4 Bq/ cm², of voor alle andere alfastralers niet hoger dan 4×10^3 Bq/ cm² is.

b. SCO-II: Een vast voorwerp waarvan ofwel de niet-afwrijfbare, dan wel de afwrijfbare besmetting op het oppervlak de, in a) hierboven voor SCO-I aangegeven, van toepassing zijnde grenswaarden overschrijdt, en waarvoor:

- i. de afwrijfbare besmetting op het bereikbare oppervlak, gemiddeld over 300 cm² (of over het totale oppervlak indien kleiner dan 300 cm²), voor bèta- of gammastralers, en alfastralers van geringe toxiciteit, niet hoger dan 400 Bq/ cm², of voor alle andere alfastralers niet hoger dan 40 Bq/ cm² is; en
- ii. de niet-afwrijfbare besmetting op het bereikbare oppervlak, gemiddeld over 300 cm² (of over het totale oppervlak indien kleiner dan 300 cm²), voor bèta- of gammastralers, en alfastralers van geringe toxiciteit, niet hoger dan 8×10^5 Bq/ cm², of voor alle andere alfastralers niet hoger dan 8×10^4 Bq/ cm² is; en
- iii. de som van de afwrijfbare en niet-afwrijfbare besmetting op het bereikbare oppervlak, gemiddeld over 300 cm² (of over het totale oppervlak indien kleiner dan 300 cm²), voor

bèta- of gammastralers, en alfastralers van geringe toxiciteit, niet hoger dan 8×10^5 Bq/cm², of voor alle andere alfastralers niet hoger dan 8×10^4 Bq/cm² is.

2.2.7.2.3.3 Voorschriften voor radioactieve stoffen in speciale toestand

- 2.2.7.2.3.3.1 Radioactieve stoffen in speciale toestand moeten ten minste één afmeting bezitten die niet kleiner is dan 5 mm. Indien een gesloten capsule deel uit maakt van de radioactieve stof in speciale toestand, moet de capsule zodanig zijn vervaardigd dat deze alleen kan worden geopend door de capsule te vernietigen. Voor het ontwerp van radioactieve stoffen in speciale toestand is unilaterale goedkeuring vereist.
- 2.2.7.2.3.3.2 Radioactieve stoffen in speciale toestand moeten zodanig van aard te zijn of zodanig zijn ontworpen dat indien deze worden onderworpen aan de beproevingen in 2.2.7.2.3.3.4 t/m 2.2.7.2.3.3.8 wordt voldaan aan de volgende eisen:
- Er treedt geen breuk of versplintering op bij de botsings-, slag-, of buigproeven volgens 2.2.7.2.3.3.5 a), b) en c) en 2.2.7.2.3.3.6 a), voor zover van toepassing;
 - Er treedt geen smelten of dispersie op bij de toepasselijke verwarmingstest volgens 2.2.7.2.3.3.5 d) of 2.2.7.2.3.3.6 b); en
 - De activiteit in het water na de uitlogingsproef, zoals gesteld in 2.2.7.2.3.3.7 en 2.2.7.2.3.3.8, mag 2 kBq niet overschrijden; ofwel, in het geval van gesloten bronnen, mag de leksnelheid, bij de volumetrische lekbepaling, zoals genoemd in de ISO-norm 9978: 1992 'Radiation Protection - Sealed Radioactive Sources - Leakage Test Methods' de van toepassing zijnde aanvaardbaarheidsgrens, die voor de bevoegde autoriteit toelaatbaar is, niet overschrijden.
- 2.2.7.2.3.3.3 Er moet worden aangetoond dat aan de in 2.2.7.2.3.3.2 aangegeven prestatienormen is voldaan, in overeenstemming met het bepaalde in 6.4.12.1 en 6.4.12.2 van het ADR.
- 2.2.7.2.3.3.4 De beproevingen die uitgevoerd moeten worden op monsters die radioactieve stoffen in speciale toestand omvatten of nabootsen zijn: de valproef, de slagproef, de buigproef en de hitteproef, aangegeven in 2.2.7.2.3.3.5 of alternatieve beproevingen aangegeven in 2.2.7.2.3.3.6. Voor elk van de beproevingen mag een ander monster worden gebruikt. Na elke beproefing moet een uitlogingsonderzoek of een beproefing van de volumetrische lekkage op het monster worden uitgevoerd volgens een methode, die niet minder gevoelig is dan de methoden aangegeven in 2.2.7.2.3.3.7 voor de niet-verspreidbare vaste stof, of in 2.2.7.2.3.3.8 voor stoffen in capsules.
- 2.2.7.2.3.3.5 De betreffende beproevingsmethoden zijn:
- Valproef: Het monster moet van een hoogte van 9 m op de trefplaat vallen. De trefplaat moet overeenkomen met de definitie 6.4.14 van het ADR.
 - Slagproef: Het monster moet worden geplaatst op een loden plaat die rust op een vlak vast oppervlak, en worden getroffen door de platte zijde van een staaf van zacht staal, zodanig dat een stoot wordt gegeven die gelijk is aan een vrije val van een massa van 1,4 kg van een hoogte van 1 m. De platte voorzijde van de staaf moet een diameter van 25 mm bezitten, waarvan de kanten zijn afgerond tot een straal van $3,0 \pm 0,3$ mm. Het lood, met een hardheid tussen 3,5 tot 4,5 op de schaal van Vickers en een dikte van niet meer dan 25 mm, moet een oppervlak bedekken dat groter is dan het oppervlak bedekt door het monster. Voor elke beproefing moet het monster op een onbeschadigd gedeelte van de loden plaat worden geplaatst. De staaf moet het monster op zodanige wijze treffen dat de grootst mogelijke schade wordt veroorzaakt.
 - Buigproef: Deze beproefing is slechts van toepassing op langgerekte, smalle bronnen die enerzijds een minimum lengte bezitten van ten minste 10 cm en anderzijds een verhouding van de lengte tot de minimale dikte van ten minste 10. Het monster moet stevig in een horizontale positie op zodanige wijze zijn ingeklemd, dat het voor de helft van zijn lengte uit de buitenzijde van de klem uitsteekt. De stand van het monster moet zodanig te zijn dat aan het monster de grootst mogelijke schade wordt toegebracht wanneer het vrije deel wordt getroffen door de platte zijde van een stalen staaf. De staaf moet het monster zodanig treffen dat een stoot wordt gegeven die gelijkwaardig is aan een vrije verticale val van een massa van

1,4 kg van een hoogte van 1 m. De platte voorzijde van de staaf moet een diameter van 25 mm bezitten, waarvan de kanten zijn afgerond tot een straal van $3,0 \pm 0,3$ mm.

- d. Hitteproef: Het monster moet in lucht tot een temperatuur van 800 °C worden verhit en gedurende een periode van 10 minuten op die temperatuur worden gehouden, en moet daarna kunnen afkoelen.

2.2.7.2.3.3.6 Monsters die radioactieve stoffen in een gesloten capsule omvatten of nabootsen mogen worden uitgezonderd van:

- a. de beproevingen, voorgeschreven in 2.2.7.2.3.3.5 a) en b), onder voorwaarde dat de massa van de radioactieve stof in speciale toestand:
- i. kleiner is dan 200 g en dat de monsters in plaats hiervan worden onderworpen aan de slagproef van klasse 4, voorgeschreven in ISO-norm 2919:1999, 'Radiation protection – Sealed radioactive sources – General requirements and classification (Stralingsbescherming – Gesloten radioactieve bronnen – Algemene eisen en classificatie)'; of
 - ii. kleiner is dan 500 g en dat de monsters in plaats hiervan worden onderworpen aan de slagproef van klasse 5 voorgeschreven in ISO-norm 2919:1999, 'Radiation protection – Sealed radioactive sources – General requirements and classification (Stralingsbescherming – Gesloten radioactieve bronnen – Algemene eisen en classificatie)'; en
- b. de in 2.2.7.2.3.3.5 d) voorgeschreven beproeving, onder voorwaarde dat deze in plaats hiervan wordt onderworpen aan de hitteproef Klasse 6 voorgeschreven in ISO-norm 2919:1999, 'Radiation protection – Sealed radioactive sources – General requirements and classification (Stralingsbescherming – Gesloten radioactieve bronnen – Algemene eisen en classificatie)'.

2.2.7.2.3.3.7 Op monsters, die niet-verspreidbare vaste stoffen omvatten of nabootsen, moet een bepaling van de uitloging worden uitgevoerd op de hierna volgende wijze:

- a. Het monster moet gedurende 7 dagen bij omgevingstemperatuur in water worden ondergedompeld. De hoeveelheid water die bij de beproeving moet worden gebruikt, moet voldoende zijn om te waarborgen dat aan het einde van de beproevingsperiode van 7 dagen het resterende vrije volume van het niet-geabsorbeerde en niet in een reactie gebruikte water ten minste 10% van het volume van het beproevingsmonster van de vaste stof zelf is. Het water moet aanvankelijk een pH van 6 tot 8 en een geleidingsvermogen van ten hoogste 1 mS/m bij 20 °C bezitten.
- b. Het water met het monster moet vervolgens tot een temperatuur van $50 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ worden verwarmd en gedurende 4 uur op deze temperatuur worden gehouden.
- c. Vervolgens moet de activiteit van het water worden bepaald.
- d. Het monster moet daarna gedurende ten minste 7 dagen in stilstaande lucht van niet minder dan 30 °C en met een relatieve vochtigheid van ten minste 90% worden gehouden.
- e. Daarna moet het monster worden ondergedompeld in water met dezelfde specificatie als in a) hierboven en het water met het monster moet tot $50 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ worden verwarmd en gedurende 4 uur op deze temperatuur worden gehouden.
- f. Vervolgens moet de activiteit van het water worden bepaald.

2.2.7.2.3.3.8 Op monsters die radioactieve stoffen in gesloten capsules omvatten of nabootsen, moet ofwel een bepaling van de uitloging of een bepaling van de volumetrische lekkage worden uitgevoerd op de volgende wijze:

- a. De bepaling van de uitloging bestaat uit de volgende stappen:
- i. Het monster moet bij omgevingstemperatuur in water worden ondergedompeld. Het water moet aanvankelijk een pH van 6 tot 8 en een geleidingsvermogen van ten hoogste 1 mS/m bij 20 °C bezitten.
 - ii. Het water met het monster moet vervolgens tot een temperatuur van $50 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ worden verwarmd en gedurende 4 uur op deze temperatuur worden gehouden.
 - iii. Vervolgens moet de activiteit van het water worden bepaald.
 - iv. Daarna moet het monster gedurende ten minste 7 dagen in stilstaande lucht van niet minder dan 30 °C en een relatieve vochtigheid van niet minder dan 90% worden gehouden.
 - v. De handelingen volgens i), ii) en iii) moeten worden herhaald.

- b. De alternatieve beoordeling op volumetrische lekkage moet bestaan uit één der beproevingen die zijn voorgeschreven in de ISO-norm 9978:1992, 'Radiation Protection Sealed radioactive sources – Leakage test methods', die voor de bevoegde autoriteit aanvaardbaar zijn.

2.2.7.2.3.4 Gering verspreidbare radioactieve stoffen

2.2.7.2.3.4.1 Voor het ontwerp van gering verspreidbare radioactieve stoffen is multilaterale goedkeuring vereist. Gering verspreidbare radioactieve stoffen moeten van dien aard zijn dat de totale hoeveelheid van deze radioactieve stoffen in een collo voldoet aan de volgende voorschriften:

- a. Het stralingsniveau op 3 m afstand van de niet-afgeschermd radioactieve stoffen mag 10 mSv/h niet overschrijden;
- b. Indien onderworpen aan de beproevingen aangegeven in 6.4.20.3 en 6.4.20.4 van het ADR, zou de in de lucht vrijgekomen activiteit in de vorm van gas of deeltjes met een aerodynamisch equivalente diameter tot 100 µm, 100 A₂ niet overschrijden. Voor elke beproeving mag een apart monster worden gebruikt; en
- c. Indien onderworpen aan de beproeving aangegeven in 2.2.7.2.3.1.4 zou de activiteit in het water 100 A₂ niet mogen overschrijden. Bij de toepassing van deze beproeving moet rekening worden gehouden met de beschadigende effecten van de beproevingen hierboven aangegeven onder b).

2.2.7.2.3.4.2 Gering verspreidbare radioactieve stoffen moeten als volgt worden beproefd:

Een monster dat uit gering verspreidbare radioactieve stoffen bestaat of deze nabootst moet worden onderworpen aan de verzwaarde verhittingsproef aangegeven in 6.4.20.3 van het ADR en de stootproef aangegeven in 6.4.20.4 van het ADR. Een verschillend monster mag worden gebruikt voor elke beproeving. Na afloop van elke beproeving moet het monster worden onderworpen aan de onderdompelingsproef aangegeven in 2.2.7.2.3.1.4. Na elke beproeving moet worden vastgesteld of aan de voorschriften van 2.2.7.2.3.4.1 is voldaan.

2.2.7.2.3.4.3 Het bewijs van overeenstemming met de prestatienormen in 2.2.7.2.3.4.1 en 2.2.7.2.3.4.2 moet overeenkomstig 6.4.12.1 en 6.4.12.2 van het ADR worden geleverd.

2.2.7.2.3.5 Splijtbare stoffen

Colli die splijtbare radionucliden bevatten moeten worden ingedeeld onder de positie van tabel 2.2.7.1.1 voor splijtbare stoffen, die van toepassing is, tenzij aan één van de voorwaarden a) t/m d) van deze paragraaf is voldaan. Per zending is slechts één type uitzondering toegestaan.

- a. Een grenswaarde voor de massa per zending zodanig dat

$$\frac{\text{massa aan uranium - 235 (g)}}{X} + \frac{\text{massa aan andere splijtbare stof (g)}}{Y} < 1$$

waarin X en Y de in tabel 2.2.7.2.3.5 aangegeven grenswaarden voor de massa zijn, onder voorwaarde dat de kleinste uitwendige afmeting van elk collo niet minder is dan 10 cm en dat hetzij:

- i. elk afzonderlijk collo niet meer dan 15 g splijtbare stoffen bevat; voor onverpakte stoffen moet deze hoeveelheidsbeperking worden toegepast op de zending die in of op de wagen of vervoermiddel wordt vervoerd, hetzij
- ii. de splijtbare stof een homogene waterstofhoudende oplossing is, of een mengsel waarin de verhouding van splijtbare nucliden tot waterstof minder dan 5 massa-% bedraagt, hetzij
- iii. zich niet meer dan 5 g splijtbare stoffen bevinden in een willekeurig volume van 10 liter van de stof.

Er mag beryllium noch deuterium aanwezig zijn in hoeveelheden die 1% van de massagrenswaarden per zending, die van toepassing zijn, aangegeven in tabel 2.2.7.2.3.5, overschrijden, met uitzondering van deuterium in natuurlijke concentratie in waterstof;

- b. Verrijkt uranium met ten hoogste 1 massa-% uranium-235 en met een totale hoeveelheid plutonium en uranium-233 niet groter dan 1% van de massa van het uranium-235 onder voorwaarde dat de splijtbare stof in wezen gelijkmatig verdeeld is over de stof. Bovendien,

indien het uranium-235 aanwezig is in de vorm van metaal, oxide of carbide mag het in het collo geen roosterstructuur vormen.

- c. Vloeibare oplossingen van uranyl-nittraat, verrijkt met uranium-235 tot een gehalte van ten hoogste 2 massa-%, met een totaal gehalte aan plutonium en uranium-233 van niet meer dan 0,002% van de massa van het uranium en met een minimale atomaire verhouding tussen stikstof en uranium (N/U) van 2; en
- d. Colli die elk niet meer dan 1 kg plutonium in totaal bevatten, waarvan niet meer dan 20% van de massa bestaat uit plutonium-239, plutonium-241, of een willekeurige combinatie van deze nucliden.

Tabel 2.2.7.2.3.5: Massagrenswaarden per zending voor vrijstelling van de bepalingen voor colli met splijtbare stoffen

Splijtbare stof	Massa splijtbare stof (g) gemengd met stoffen met een gemiddelde waterstofdichtheid lager dan of gelijk aan die van water	Massa splijtbare stof (g) gemengd met stoffen met een gemiddelde waterstofdichtheid hoger dan die van water
Uranium-235 (X)	400	290
Andere splijtbare stof (Y)	250	180

2.2.7.2.4 Classificatie van colli of onverpakte stoffen

De hoeveelheid radioactieve stoffen in een collo mag de hieronder aangegeven desbetreffende grenswaarden voor het type collo niet overschrijden.

2.2.7.2.4.1 Classificatie als vrijgesteld collo

2.2.7.2.4.1.1

Colli mogen worden geclassificeerd als vrijgestelde colli indien zij

- a. Lege verpakkingen zijn die radioactieve stoffen hebben bevat;
- b. Instrumenten of industriële voorwerpen in gelimiteerde hoeveelheden bevatten;
- c. Industriële voorwerpen bevatten, vervaardigd van natuurlijk uranium, verarmd uranium of natuurlijk thorium; of
- d. Radioactieve stoffen in beperkte hoeveelheden bevatten.

2.2.7.2.4.1.2

Een collo dat radioactieve stoffen bevat kan worden geclassificeerd als vrijgesteld collo onder voorwaarde dat het stralingsniveau op geen enkel punt op het buitenoppervlak 5 $\mu\text{Sv/h}$ overschrijdt.

Tabel 2.2.7.2.4.1.2 Grenswaarden voor de activiteit van vrijgestelde colli

AGGREGATIETOESTAND VAN DE INHOUD	INSTRUMENT OF VOORWERP		STOFFEN
Grenswaarden per instrument / voorwerp ^a	Grenswaarden per collo ^a	Grenswaarden per collo ^a	
Vaste stoffen:			
in speciale toestand	$10^{-2} A_1$	A_1	$10^{-3} A_1$
in andere vorm	$10^{-2} A_2$	A_2	$10^{-3} A_2$
Vloeistoffen	$10^{-3} A_2$	$10^{-1} A_2$	$10^{-4} A_2$
Gassen			
Tritium	$2 \times 10^{-2} A_2$	$2 \times 10^{-1} A_2$	$2 \times 10^{-2} A_2$
in speciale toestand	$10^{-3} A_1$	$10^{-2} A_1$	$10^{-3} A_1$

AGGREGATIE TOESTAND VAN DE INHOUD	INSTRUMENT OF VOORWERP		STOFFEN
Grenswaarden per instrument / voorwerp ^a	Grenswaarden per collo ^a	Grenswaarden per collo ^a	
in andere vorm	$10^{-3} A_2$	$10^{-2} A_2$	$10^{-3} A_2$

^a) Voor mengsels van radionucliden zie 2.2.7.2.2.4 t/m 2.2.7.2.2.6.

- 2.2.7.2.4.1.3 Radioactieve stoffen die zijn ingesloten of als onderdeel zijn opgenomen in een instrument of een ander industrieel voorwerp kunnen worden ingedeeld onder UN-nummer 2911 RADIO-ACTIEVE STOFFEN, VRIJGESTELD COLLO – INSTRUMENTEN of INDUSTRIËLE VOORWERPEN onder voorwaarde dat:
- het stralingsniveau op 10 cm afstand van elk punt van het buitenoppervlak van elk onverpakt instrument of voorwerp mag niet hoger zijn dan 0,1 mSv/h; en
 - Elk instrument of industrieel voorwerp moet voorzien zijn van de kenmerking 'RADIO-ACTIVE', behalve:
 - radioluminescente uurwerken en apparaten;
 - consumentenproducten die ofwel een toelating volgens de voorschriften overeenkomstig 1.7.1.4 d) hebben ontvangen dan wel elk afzonderlijk niet de grenswaarde voor de activiteit voor een vrijgestelde zending in tabel 2.2.7.2.2.1 (kolom 5) overschrijden, onder voorwaarde dat dergelijke producten worden vervoerd in een collo dat op een inwendig oppervlak is voorzien van de kenmerking 'RADIOACTIVE' op een zodanige wijze, dat een waarschuwing voor de aanwezigheid van radioactieve stoffen zichtbaar is bij het openen van het collo; en
 - De actieve stoffen volledig zijn ingesloten door niet-actieve componenten (een voorziening die alleen de functie vervult van het omsluiten van de radioactieve stoffen mag niet worden beschouwd als industrieel voorwerp); en
 - Aan de grenswaarden aangegeven in de kolommen 2 en 3 van tabel 2.2.7.2.4.1.2 voor elk afzonderlijk artikel, resp. elk collo wordt voldaan.
- 2.2.7.2.4.1.4 Radioactieve stoffen met een activiteit die de grenswaarde aangegeven in kolom 4 van tabel 2.2.7.2.4.1.2 niet overschrijdt mogen worden ingedeeld onder UN-nummer 2910 RADIO-ACTIEVE STOFFEN, VRIJGESTELD COLLO – BEPERKTE HOEVEELHEID STOF onder voorwaarde dat:
- Het collo zijn radioactieve inhoud binnen houdt onder routinematige vervoersomstandigheden; en
 - Het collo is voorzien van de kenmerking 'RADIOACTIVE' op een inwendig oppervlak op een zodanige wijze, dat een waarschuwing voor de aanwezigheid van radioactieve stoffen zichtbaar is bij het openen van het collo.
- 2.2.7.2.4.1.5 Een lege verpakking, die tevoren radioactieve stoffen heeft bevat met een activiteit die de grenswaarde aangegeven in kolom 4 van tabel 2.2.7.2.4.1.2 niet overschrijdt, mag worden ingedeeld onder UN-nummer 2908 RADIOACTIEVE STOFFEN, VRIJGESTELD COLLO – LEGE VERPAKKING onder voorwaarde dat:
- Deze in een goed onderhouden toestand verkeert en op veilige wijze is gesloten;
 - Het buitenoppervlak van eventueel aanwezig uranium of thorium in de constructie daarvan is bedekt met een inactieve mantel vervaardigd van metaal of een ander degelijk materiaal;
 - Het niveau van de inwendige niet-vastverbonden besmetting, gemiddeld over een willekeurige 300 cm^2 niet hoger is dan:
 - 400 Bq/cm^2 voor bèta- en gamma-stralers en voor alfastralers van geringe toxiciteit; en
 - 40 Bq/cm^2 voor alle andere alfa-stralers; en
 - Alle etiketten die daarop mogelijk te zien waren overeenkomstig 5.2.2.1.11.1 niet langer zichtbaar zijn.
- 2.2.7.2.4.1.6 Industriële voorwerpen, vervaardigd van natuurlijk uranium, verarmd uranium of natuurlijk thorium of industriële voorwerpen, waarin de enige radioactieve stof niet bestraald natuurlijk uranium, niet bestraald verarmd uranium of niet bestraald natuurlijk thorium is, mogen worden

ingedeeld onder UN-nummer 2909 RADIOACTIEVE STOFFEN, VRIJGESTELD COLLO – INDUSTRIËLE VOORWERPEN VAN NATUURLIJK URANIUM of VAN VERARMD URANIUM of VAN NATUURLIJK THORIUM, onder voorwaarde dat het buitenoppervlak van het uranium of thorium is bedekt met een inactieve mantel, vervaardigd van metaal of een ander degelijk materiaal.

2.2.7.2.4.2 Classificatie als Stoffen met geringe specifieke activiteit (LSA) (low Specific Activity).

Radioactieve stoffen mogen alleen als LSA-stoffen worden geclassificeerd indien voldaan is aan de voorwaarden van 2.2.7.2.3.1 en 4.1.9.2 2 van het ADR.

2.2.7.2.4.3 Classificatie als Voorwerp met besmetting aan het oppervlak (SCO) (Surface Contaminated Object)

Radioactieve stoffen mogen alleen als SCO worden geclassificeerd indien aan de voorwaarden van 2.2.7.3.2.2 en 4.1.9.2 2 van het ADR is voldaan.

2.2.7.2.4.4 Classificatie als collo van type A

Colli die radioactieve stoffen bevatten kunnen geclassificeerd worden als colli van type A onder voorwaarde dat aan de volgende voorwaarden is voldaan:

Colli van type A mogen geen activiteit bevatten groter dan:

- a. voor radioactieve stoffen in speciale toestand: A_1 ; of
- b. voor alle andere radioactieve stoffen: A_2 .

Voor mengsels van radionucliden, waarvan de identiteit en de respectievelijke activiteiten bekend zijn, is de volgende voorwaarde van toepassing op de radioactieve inhoud van een collo van type A:

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_1(i)} + \sum_j \frac{C(j)}{A_2(j)} \leq 1$$

waarin:

$B(i)$ de activiteit is van de radionuclide i als radioactieve stof in speciale toestand;

$A_1(i)$ de waarde van A_1 voor radionuclide i ;

$C(j)$ de activiteit is van de radionuclide j als radioactieve stof niet in speciale toestand; en

$A_2(j)$ de waarde van A_2 voor radionuclide j .

2.2.7.2.4.5 Classificatie van uraniumhexafluoride

Uraniumhexafluoride mag alleen worden ingedeeld onder de UN-nummers 2977 RADIOACTIEVE STOFFEN, URANIUMHEXAFLUORIDE, SPLIJTBAAR of 2978 RADIOACTIEVE STOFFEN, URANIUM HEXAFLUORIDE, niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld.

2.2.7.2.4.5.1 Colli die uraniumhexafluoride bevatten, mogen niet bevatten:

- a. een massa uraniumhexafluoride, die afwijkt van de massa die voor het model van het collo is toegelaten;
- b. een massa uraniumhexafluoride, die groter is dan een waarde, die zou leiden tot een vrije ruimte bij de hoogste temperatuur van het collo kleiner dan 5%, zoals vastgelegd voor het systeem van de installatie waar het collo zal worden gebruikt, of
- c. uraniumhexafluoride anders dan in vaste vorm of met een inwendige druk bij de aanbidding ten vervoer boven de atmosferische druk.

2.2.7.2.4.6 Classificatie als colli van type B(U), type B(M) of type C

2.2.7.2.4.6.1 Colli die in 2.2.7.2.4 (2.2.7.2.4.1 t/m 2.2.7.2.4.5) niet anders zijn geclassificeerd, moeten in overeenstemming zijn met het goedkeuringscertificaat voor het collo van de bevoegde autoriteit, afgegeven door het land van herkomst van het ontwerp.

- 2.2.7.2.4.6.2 Een collo mag alleen als type B(U) worden geïnclassificeerd, indien het niet bevat:
- grotere activiteiten dan voor het model van het collo zijn toegelaten,
 - andere radionucliden dan voor het model van het collo is toegelaten, of
 - een inhoud van een andere vorm, of in een andere fysische of chemische toestand dan voor het model van het collo is toegelaten;
- zoals aangegeven in het certificaat van goedkeuring.
- 2.2.7.2.4.6.3 Een collo mag alleen als type B(M) worden geïnclassificeerd, indien het niet bevat:
- grotere activiteiten dan voor het model van het collo zijn toegelaten,
 - andere radionucliden dan voor het model van het collo is toegelaten, of
 - een inhoud van een andere vorm, of in een andere fysische of chemische toestand dan voor het model van het collo is toegelaten;
- zoals aangegeven in het certificaat van goedkeuring.
- 2.2.7.2.4.6.4 Een collo mag alleen als type C worden geïnclassificeerd, indien het niet bevat:
- grotere activiteiten dan voor het model van het collo zijn toegelaten,
 - andere radionucliden dan voor het model van het collo is toegelaten, of
 - een inhoud van een andere vorm, of in een andere fysische of chemische toestand dan voor het model van het collo is toegelaten;
- zoals aangegeven in het certificaat van goedkeuring.
- 2.2.7.2.5 Speciale regelingen
- Radioactieve stoffen moeten worden geïnclassificeerd als vervoerd krachtens een speciale regeling, indien het in de bedoeling ligt deze te vervoeren in overeenstemming met 1.7.4.7.
- 2.2.8 **Klasse 8 Bijtende stoffen**
- 2.2.8.1 *Criteria*
- 2.2.8.1.1 De titel van Klasse 8 omvat stoffen, alsmede voorwerpen die stoffen van deze Klasse bevatten, die door hun chemische werking het epitheelweefsel van de huid of de slijmvliezen, waarmee zij in aanraking komen, aantasten, of die in geval van lekkage schade aan andere goederen of vervoermiddelen kunnen veroorzaken of deze kunnen vernielen.
- Onder de titel van deze Klasse vallen ook stoffen die pas in aanwezigheid van water een bijtende vloeistof vormen of die in aanwezigheid van de natuurlijke luchtvochtigheid bijtende dampen of nevels ontwikkelen.
- 2.2.8.1.2 De stoffen en voorwerpen van Klasse 8 zijn als volgt onderverdeeld:
- | | |
|--------|--|
| C1-C10 | Bijtende stoffen zonder bijkomend gevaar |
| C1-C4 | Zure stoffen |
| C1 | anorganisch, vloeibaar |
| C2 | anorganisch, vast |
| C3 | organisch, vloeibaar |
| C4 | organisch, vast |
| C5-C8 | Basische stoffen |
| C5 | anorganisch, vloeibaar |
| C6 | anorganisch, vast |
| C7 | organisch, vloeibaar |
| C8 | organisch, vast |
| C9-C10 | Andere bijtende stoffen |
| C9 | vloeibaar |
| C10 | vast |
| C11 | Voorwerpen |
| CF | Bijtende stoffen, brandbaar |
| CF1 | vloeibaar |
| CF2 | vast |

CS	Bijtende stoffen, voor zelfverhitting vatbaar
	CS1 vloeibaar
	CS2 vast
CW	Bijtende stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen
	CW1 vloeibaar
	CW2 vast
CO	Bijtende stoffen, oxiderend
	CO1 vloeibaar
	CO2 vast
CT	Bijtende stoffen, giftig
	CT1 vloeibaar
	CT2 vast
CFT	Bijtende stoffen, brandbare vloeistof, giftig
COT	Bijtende stoffen, oxiderend, giftig

Classificatie en indeling in verpakkingsgroepen

- 2.2.8.1.3 Op grond van de mate van gevaarlijkheid tijdens het vervoer moeten de stoffen en voorwerpen van Klasse 8, worden ingedeeld in één van de volgende drie verpakkingsgroepen:
Verpakkingsgroep I: sterk bijtende stoffen,
Verpakkingsgroep II: bijtende stoffen,
Verpakkingsgroep III: zwak bijtende stoffen.
- 2.2.8.1.4 De in Klasse 8 ingedeelde stoffen en voorwerpen zijn genoemd in 3.2, Tabel A. De indeling van de stoffen in de verpakkingsgroepen I, II en III is gebaseerd op ervaringsfeiten, waarbij rekening is gehouden met bijkomende factoren zoals het gevaar van inademen (zie 2.2.8.1.5) en de reactiviteit met water (in het bijzonder de vorming van gevaarlijke ontledingsproducten).
- 2.2.8.1.5 Een stof of een preparaat, die/dat voldoet aan de criteria van Klasse 8 en waarvan de giftigheid bij inademing van stof en nevels (LC₅₀) overeenkomt met verpakkingsgroep I, maar waarvan de giftigheid bij inslikken of bij opname door de huid slechts overeenkomt met verpakkingsgroep III of met een geringere giftigheid, moet worden ingedeeld in Klasse 8.
- 2.2.8.1.6 Stoffen met inbegrip van mengsels, die niet met name zijn genoemd in 3.2, Tabel A kunnen in de juiste positie van 2.2.8.3 en de juiste verpakkingsgroep worden ingedeeld aan de hand van de tijdsduur die overeenkomstig de criteria van a t/m c hieronder nodig is om de destructie van de menselijke huid over de volledige dikte te veroorzaken.
Bij vloeistoffen en vaste stoffen, die tijdens het vervoer vloeibaar kunnen worden, waarvan wordt aangenomen dat zij niet de destructie van de menselijke huid over de volledige dikte veroorzaken, moet nochtans worden nagegaan wat hun vermogen is om corrosie van bepaalde metalen oppervlakken te veroorzaken.
Bij de indeling in een verpakkingsgroep moet rekening gehouden worden met bij mensen opgedane ervaringen in het geval van blootstelling bij ongevallen.
Indien dergelijke menselijke ervaringen ontbreken, moet de indeling worden uitgevoerd op basis van de resultaten van proeven overeenkomstig OECD-Guideline 404.¹
- In verpakkingsgroep I worden ingedeeld stoffen die de volledige destructie van het onbeschadigde huidweefsel over de volledige dikte veroorzaken binnen een observatieperiode van 60 minuten, die begint onmiddellijk na een inwerkingstijd van 3 minuten of minder.
 - In verpakkingsgroep II worden ingedeeld stoffen die de volledige destructie van het onbeschadigde huidweefsel over de volledige dikte veroorzaken binnen een observatieperiode van 14 dagen, die begint na een inwerkingstijd van meer dan 3 minuten, maar ten hoogste 60 minuten.
 - In verpakkingsgroep III worden ingedeeld:

¹ OECD Guidelines for Testing of Chemicals, No. 404, 'Acute Dermal Irritation/Corrosion' (1992).

- stoffen die de volledige destructie van het onbeschadigde huidweefsel over de volledige dikte veroorzaken binnen een observatieperiode van 14 dagen, die begint na een inwerkingstijd van meer dan 60 minuten, maar ten hoogste vier uren; of
- stoffen, waarvan kan worden aangenomen, dat zij niet de volledige destructie van het onbeschadigde huidweefsel over de volledige dikte veroorzaken, maar waarvan de corrosiesnelheid op oppervlakken van ofwel staal dan wel aluminium 6,25 mm per jaar bij een beproevings temperatuur van 55 °C overschrijdt bij beproeving op beide materialen.

Bij beproevingen op staal moet het type S235JR+CR (1.0037 resp. St. 37-2), S275J2G3+CR (1.0144 resp. St. 44-3), ISO 3574, 'Unified Numbering System' (UNS) G10200 of SAE 1020 worden gebruikt en bij beproevingen op aluminium de niet geanodiseerde typen 7075-T6 of AZ5GU-T6. Een aanvaardbare beproeving is beschreven in het Handboek Beproevingen en Criteria, Deel III, Sectie 37.

Opmerking: Indien een eerste beproeving op ofwel staal, dan wel aluminium aangeeft dat de stof die beproefd wordt bijtend is, dan is de daarop volgende beproeving op het andere metaal niet vereist.

2.2.8.1.7 Indien de stoffen van Klasse 8 als gevolg van toevoegingen overgaan naar andere gevaars-categorieën, dan die waartoe de met name genoemde stoffen in 3.2, Tabel A behoren, dan moeten deze mengsels of oplossingen worden ingedeeld in de posities, waartoe zij op grond van hun werkelijke gevaar behoren.

Opmerking: Zie voor de classificatie van oplossingen en mengsels (zoals preparaten, formuleringen en afvalstoffen) ook 2.1.3.

2.2.8.1.8 Op grond van de criteria van 2.2.8.1.6 kan ook worden vastgesteld of de aard van een met name genoemde oplossing of een met name genoemd mengsel, respectievelijk een oplossing of een mengsel, die/dat een met name genoemde stof bevat, zodanig is, dat deze oplossing of dit mengsel niet is onderworpen aan de voorwaarden van deze Klasse.

2.2.8.1.9 Stoffen, oplossingen of mengsels, die

- niet voldoen aan de criteria van de Richtlijn 67/548/EEG¹ of 1999/45/EG², zoals gewijzigd, en die derhalve niet zijn ingedeeld als bijtend volgens deze Richtlijnen, zoals gewijzigd, en
- geen bijtende werking hebben op staal of aluminium,

kunnen worden beschouwd als stoffen die niet tot klasse 8 behoren.

Opmerking: UN 1910 CALCIUMOXIDE EN UN 2812 NATRIUMALUMINAAT, genoemd in de VN-modelbepalingen, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.

2.2.8.2 *Niet ten vervoer toegelaten stoffen*

2.2.8.2.1 De chemisch instabiele stoffen van Klasse 8 zijn niet ten vervoer toegelaten, tenzij de noodzakelijke maatregelen zijn getroffen om een gevaarlijke ontleding of polymerisatie tijdens het vervoer te verhinderen. Daartoe moet er in het bijzonder zorg voor worden gedragen, dat de houders geen stoffen bevatten, die deze reacties kunnen bevorderen.

2.2.8.2.2 De volgende stoffen van Klasse 8 zijn niet ten vervoer toegelaten:

- UN 1798 MENGSEL VAN SALPETERZUUR EN ZOUTZUUR,
- chemisch instabiele mengsels van afvalzwavelzuur,
- chemisch instabiele mengsels van nitreerzuur of niet gedenitreerde afgewerkte mengzuren,

¹ Richtlijn 67/548/EEG van de Raad van Europese Gemeenschappen van 27 juni 1967, betreffende de aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen van de Lid-Staten (van de Europese Gemeenschappen) inzake de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke stoffen (Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen, nr. L 196 van 16 augustus 1967, pagina 1).

² Richtlijn 1999/45/EG van het Europese Parlement en van de Raad van Europese Gemeenschappen van 31 mei 1999, betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen van de Lid-Staten (van de Europese Gemeenschappen) inzake de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke preparaten (Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen, nr. L 200 van 30 juli 1999, pagina's 1 t/m 68).

- oplossingen in water van perchloorzuur met meer dan 72 massa-% zuur, alsmede mengsels van perchloorzuur met andere vloeistoffen dan water.

2.2.8.3

Lijst van verzamelaanduidingen

Bijtende stoffen zonder bijkomend gevaar		
<i>Classificatie-code</i>	<i>UN-nummer</i>	<i>Benaming van de stof of het voorwerp</i>
Bijtende stoffen zonder bijkomend gevaar		
<i>Classificatie-code</i>	<i>UN-nummer</i>	<i>Benaming van de stof of het voorwerp</i>
zure stoffen		
C1 anorganisch, vloeibaar	2584	ALKYLSULFONZUREN, VLOEIBAAR, met meer dan 5% vrij zwavelzuur, of
	2584	ARYLSULFONZUREN, VLOEIBAAR, met meer dan 5% vrij zwavelzuur
	2693	WATERSTOFSULFIETEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.
	2837	BISULFATEN, OPLOSSING IN WATER
	3264	BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.
C2 anorganisch, vast	1740	WATERSTOFDIFLUORIDEN, VAST, N.E.G.
	2583	ALKYLSULFONZUREN, VAST, met meer dan 5% vrij zwavelzuur of
	2583	ARYLSULFONZUREN, VAST, met meer dan 5% vrij zwavelzuur
	3260	BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.
C3 organisch, vloeibaar	2586	ALKYLSULFONZUREN, VLOEIBAAR, met ten hoogste 5% vrij zwavelzuur, of
	2586	ARYLSULFONZUREN, VLOEIBAAR, met ten hoogste 5% vrij zwavelzuur
	2987	CHLOORILANEN, BIJTEND, N.E.G.
	3145	ALKYLFENOLEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (met inbegrip van de homologe reeks C2-C12)
	3265	BIJTENDE ZURE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.
C4 organisch, vast	2430	ALKYLFENOLEN, VAST, N.E.G. (met inbegrip van de homologe reeks C2-C12)
	2585	ALKYLSULFONZUREN, VAST, met ten hoogste 5% vrij zwavelzuur, of
	2585	ARYLSULFONZUREN, VAST, met ten hoogste 5% vrij zwavelzuur
	3261	BIJTENDE ZURE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.
basische stoffen		
C5 anorganisch, vloeibaar	1719	BIJTENDE ALKALISCHE VLOEISTOF, N.E.G.
	2797	ACCUMULATORVLOEISTOF, ALKALISCH
	3266	BIJTENDE BASISCHE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.
C6 anorganisch, vast	3262	BIJTENDE BASISCHE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.
C7 organisch, vloeibaar	2735	AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G. of
	2735	POLYAMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.
	3267	BIJTENDE BASISCHE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.
C8 organisch, vast	3259	AMINEN, VAST, BIJTEND, N.E.G. of
	3259	POLYAMINEN, VAST, BIJTEND, N.E.G.
	3263	BIJTENDE BASISCHE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.

Bijtende stoffen zonder bijkomend gevaar		
<i>Classificatie-code</i>	<i>UN-nummer</i>	<i>Benaming van de stof of het voorwerp</i>
andere bijtende stoffen		
C9 vloeibaar	1903	DESINFECTIEMIDDEL, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.
	2801	KLEURSTOF, VLOEIBAAR, BIJTEND, of
	2801	TUSSENPRODUCT VOOR KLEURSTOF, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.
	3066	VERF (waaronder verf, lakverf, emallak, beits, schellakoplossing, vernis, polijstmiddel, vloeibare plamuur, vloeibare lakbasis), of
	3066	VERF-VERWANTE PRODUCTEN (waaronder verfverduunners en verpopsmiddelen)
	1760	BIJTENDE VLOEISTOF, N.E.G.
C10 vast ^a	3147	KLEURSTOF, VAST, BIJTEND, N.E.G. of
	3147	TUSSENPRODUCT VOOR KLEURSTOF, VAST, BIJTEND, N.E.G.
	3244	VASTE STOFFEN DIE BIJTENDE VLOEISTOF BEVATTEN, N.E.G.
	1759	BIJTENDE VASTE STOF, N.E.G.
voorwerpen		
C11	2794	ACCUMULATOREN (BATTERIJEN), NAT, GEVULC MET ZURE ELEKTROLYT
	2795	ACCUMULATOREN (BATTERIJEN), NAT, GEVULC MET ALKALISCHE ELEKTROLYT
	2800	ACCUMULATOREN (BATTERIJEN), NAT, VAN HET GESLOTEN TYPE
	3028	ACCUMULATOREN (BATTERIJEN), DROOG, MET VAST KALIUMHYDROXIDE

Bijtende stoffen met bijkomend gevaar		
<i>Classificatie-code</i>	<i>UN-nummer</i>	<i>Benaming van de stof of het voorwerp</i>
bijkomend gevaar: brandbaar^b CF		
CF1 vloeibaar	2734	AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, BRANDBAAR, N.E.G. of
	2734	POLYAMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, BRANDBAAR, N.E.G.
	2986	CHLOORSILANEN, BIJTEND, BRANDBAAR, N.E.G.
	3470	VERF, BIJTEND, BRANDBAAR (waaronder begrepen verf, lak, mail, beits, schellak, vernis, polituur, vloeibare plamuur en vloeibare lakbasis) of
	3470	VERF-VERWANTE PRODUCTEN, BIJTEND, BRANDBAAR waaronder begrepen verfverduunners en verpopsmiddelen)
	2920	BIJTENDE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G.
CF2 vast	2921	BIJTENDE VASTE STOF, BRANDBAAR, N.E.G.
bijkomend gevaar: voor zelfverhitting vatbaar CS		
CS1 vloeibaar	3301	BIJTENDE VLOEISTOF, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.
CS2 vast	3095	BIJTENDE VASTE STOF, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.
bijkomend gevaar: met water reactief CW		
CW1 vloeibaar ^b	3094	BIJTENDE VLOEISTOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G.

Bijtende stoffen met bijkomend gevaar		
<i>Classificatie-code</i>	<i>UN-nummer</i>	<i>Benaming van de stof of het voorwerp</i>
CW2 vast	3096	BIJTENDE VASTE STOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G.
<i>bijkomend gevaar: oxiderend CO</i>		
CO1 vloeibaar	3093	BIJTENDE VLOEISTOF, OXIDEREND, N.E.G.
CO2 vast	3084	BIJTENDE VASTE STOF, OXIDEREND, N.E.G.
<i>bijkomend gevaar: giftig^d CT</i>		
CT1 vloeibaar ^c	3471	WATERSTOFDIFLUORIDEN, OPLOSSING, N.E.G.
	2922	BIJTENDE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.
CT2 vast ^e	2923	BIJTENDE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.
<i>bijkomend gevaar: brandbaar, vloeibaar, giftig^d</i>		
CFT	(Geen verzamelaanduiding beschikbaar voor deze classificatiecode; in voorkomende gevallen moet de stof worden ingedeeld in een verzamelaanduiding, waarvan de classificatiecode moet worden vastgesteld volgens de principes van de tabel van overheersende gevaren in 2.1.3.10)	
<i>bijkomend gevaar: oxiderend, giftig^{d, e}</i>		
COT	(Geen verzamelaanduiding beschikbaar voor deze classificatiecode; in voorkomende gevallen moet de stof worden ingedeeld in een verzamelaanduiding, waarvan de classificatiecode moet worden vastgesteld volgens de principes van de tabel van overheersende gevaren in 2.1.3.10)	

- a. Mengsels van vaste stoffen, die niet zijn onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, met bijtende vloeistoffen, mogen worden vervoerd onder UN-nummer UN 3244, zonder dat eerst de indelingscriteria van klasse 8 worden toegepast, onder voorwaarde dat geen overtollige vloeistof zichtbaar is op het moment van het laden van de stof of van het sluiten van de verpakking, de container of de transporteenheid. De verpakkingen moeten overeenkomen met een constructietype dat met goed gevolg de dichtheidsproef voor verpakkingsgroep II heeft doorstaan.
- b. Chloorsilanen die in contact met water of vochtige lucht brandbare gassen ontwikkelen, zijn stoffen van Klasse 4.3.
- c. Chloorformaten met overwegend giftige eigenschappen zijn stoffen van Klasse 6.1.
- d. Bijtende stoffen die volgens subsectie 2.2.61.1.4 tot en met 2.2.61.1.9 zeer giftig zijn bij inademen, zijn stoffen van Klasse 6.1.
- e. UN 1690 NATRIUMFLUORIDE, VAST, UN 1812 KALIUMFLUORIDE, VAST, UN 2505 AMMONIUMFLUORIDE, UN 2674 NATRIUMFLUOROSILICAAT EN UN 2856 FLUOROSILICATEN, N.E.G., UN 3415 NATRIUMFLUORIDE, OPLOSSING en UN 3422 KALIUMFLUORIDE, OPLOSSING zijn stoffen van Klasse 6.1.

2.2.9 **Klasse 9 Diverse gevaarlijke stoffen en voorwerpen**

2.2.9.1 *Criteria*

- 2.2.9.1.1 De titel van Klasse 9 omvat stoffen en voorwerpen die tijdens het vervoer een gevaar opleveren, dat niet onder de omschrijvingen van andere Klassen valt.
- 2.2.9.1.2 De stoffen en voorwerpen van Klasse 9 zijn als volgt onderverdeeld:
- M1 Stoffen die bij inademing als fijn stof de gezondheid in gevaar kunnen brengen
 - M2 Stoffen en apparaten, die in geval van brand dioxines kunnen doen ontstaan
 - M3 Stoffen die brandbare dampen ontwikkelen

M4	Lithiumbatterijen
M5	Reddingsmiddelen
M6-M8	Milieugevaarlijke stoffen
	M6 Stoffen die het aquatisch milieu verontreinigen, vloeibaar
	M7 Stoffen die het aquatisch milieu verontreinigen, vast
	M8 Genetisch gemodificeerde micro-organismen en organismen
M9-M10	Verwarmde stoffen
	M9 vloeibaar
	M10 vast
M11	Andere stoffen, die tijdens het vervoer een gevaar vertonen, maar die niet onder de definitie van een andere klasse vallen.

Definities en classificatie

- 2.2.9.1.3 De in Klasse 9 ingedeelde stoffen en voorwerpen zijn genoemd in 3.2, Tabel A. De indeling van stoffen en voorwerpen die niet met name genoemd zijn in 3.2, Tabel A onder de juiste positie van die tabel of van 2.2.9.3 moet geschieden in overeenstemming met de hierna volgende 2.2.9.1.4 t/m 2.2.9.1.14.

Stoffen die bij inademing van fijn stof de gezondheid in gevaar kunnen brengen

- 2.2.9.1.4 Stoffen die bij inademing van fijn stof de gezondheid in gevaar kunnen brengen, omvatten asbest alsmede asbesthoudende mengsels

Stoffen en apparaten, die in geval van brand dioxines kunnen doen ontstaan

- 2.2.9.1.5 Stoffen en apparaten, waarbij in geval van brand dioxines kunnen ontstaan, omvatten polychloorbifenylen en polychloorterfenylen (PCB's en PCT's) en polyhalogeën-bifenylen en polyhalogeënterfenylen en mengsels die deze stoffen bevatten, alsmede apparaten, zoals transformatoren, condensatoren en andere apparaten, die zulke stoffen of mengsels bevatten.

Opmerking: Mengsels met een gehalte aan PCB of PCT van niet meer dan 50 mg/kg zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.

Stoffen die brandbare dampen ontwikkelen

- 2.2.9.1.6 Stoffen die brandbare dampen ontwikkelen, omvatten polymeren die brandbare vloeistoffen met een vlampunt van ten hoogste 55 °C bevatten.

Lithiumbatterijen

- 2.2.9.1.7 De term 'lithiumbatterij' omvat alle cellen en batterijen die lithium in een willekeurige vorm bevatten. Zij kunnen worden ingedeeld in Klasse 9 indien zij voldoen aan de eisen van de bijzondere bepaling 230 van 3.3. Zij zijn niet onderworpen aan de voorschriften van ADNR als zij voldoen aan de eisen van de bijzondere bepaling 188 van 3.3. Zij moeten worden ingedeeld overeenkomstig de procedures van sectie 38.3 van het *Handboek beproevingen en criteria*.

Reddingsmiddelen

- 2.2.9.1.8 Reddingsmiddelen omvatten reddingsmiddelen en onderdelen van automobielen die voldoen aan de definities van de bijzondere bepalingen 235 of 296 van hoofdstuk 3.3.

- 2.2.9.1.9 Geschraapt

- 2.2.9.1.10 Milieugevaarlijke stoffen (aquatisch milieu)

- 2.2.9.1.10.1 Milieugevaarlijke stoffen (aquatisch milieu) omvatten voor het vervoer in colli stoffen, oplossingen en mengsels die aan de criteria voor Acute toxiciteit 1, Chronische toxiciteit 1 of

Chronische toxiciteit 2 van Hoofdstuk 2.4 (zie ook 2.1.3.8) voldoen. Stoffen die niet kunnen worden ingedeeld in andere klassen van het ADNR of in andere posities van klasse 9 moeten worden ingedeeld onder de UN-nummers 3077 MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G of 3082 MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G en in verpakkingsgroep III.

2.2.9.1.10.2 Milieugevaarlijke stoffen (aquatisch milieu) omvatten voor het vervoer in tankschepen de in 2.2.9.1.1.1 genoemde stoffen, oplossingen en mengsels die aan de criteria voor Acute toxiciteit 2, Acute toxiciteit 3 of Chronische toxiciteit 3 van Hoofdstuk 2.4 voldoen.

De groep 'N1' wordt als een milieugevaarlijke stof beschouwd als hij voldoet aan de criteria voor de categorieën Acute toxiciteit 1 of Chronische toxiciteit 1.

De groep 'N2' wordt als een milieugevaarlijke stof beschouwd als hij voldoet aan de criteria voor de categorieën Chronische toxiciteit 2 of Chronische giftigheid 3.

De groep 'N3' wordt als een milieugevaarlijke stof beschouwd als hij voldoet aan de criteria voor de categorieën Acute toxiciteit 2 of Acute giftigheid 3.

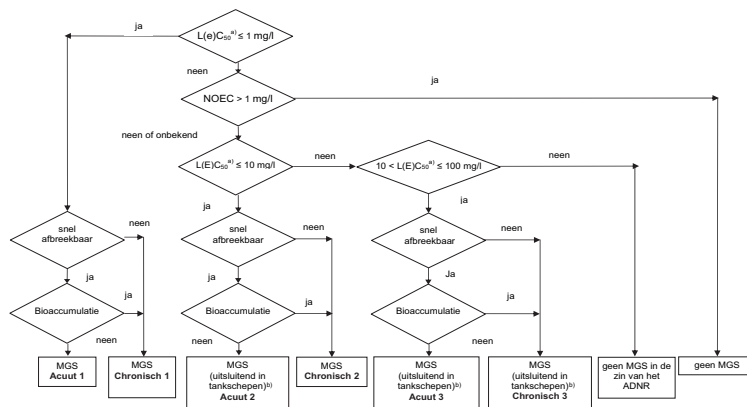
Stoffen die voldoen aan de criteria van 2.2.9.10.1 moeten worden ingedeeld onder UN 3082 MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G of UN 3077 MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G., GESMOLTEN.

Stoffen die voldoen aan de criteria van deze subsectie moeten worden ingedeeld onder Stofnummer 9005 MILIEUGEVAARLIJKE STOF, VAST, N.E.G., GESMOLTEN of Stofnummer 9006 MILIEUGEVAARLIJKE STOF, VLOEIBAAR, N.E.G.

2.2.9.1.10.3 Afwijkend van de bepalingen van 2.2.9.1.10.1 moeten,

- a. Stoffen die niet kunnen worden ingedeeld onder posities van klasse 9 met uitzondering van de UN-nummers 3077 en 3082 of onder andere posities van de klasse 1 tot en met 8, maar die zijn geïdentificeerd in de Richtlijn 67/548/EG van de Raad van 27 juni 1967 betreffende de aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen inzake de indeling, de verpakking en kenmerken van gevaarlijke stoffen¹, zoals gewijzigd, als stoffen, waaraan de letter 'N' 'milieugevaarlijk' (R50; R50/53: 51/53) is toegewezen; en
- b. Oplossingen en mengsels (zoals preparaten, formuleringen en afvalstoffen) van stoffen waaraan in de Richtlijn 67/548/EG, zoals gewijzigd, de letter 'N' 'milieugevaarlijk' (R50; R50/53; R51/53) is toegewezen en waaraan volgens de Richtlijn 1999/45/EEG van het Europees Parlement en van de Raad van 31 mei 1999 betreffende de aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen van de Lidstaten inzake de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke preparaten², zoals gewijzigd, eveneens de letter 'N' 'milieugevaarlijk' (R50; R50/53; R51/53) is toegewezen, en die niet kunnen worden ingedeeld onder posities van klasse 9 met uitzondering van de UN-nummer 3077 en 3082 of onder andere posities van de klassen 1 tot en met 8; worden ingedeeld onder UN-nummers 3077 of 3082 al naar gelang.'

2.2.9.1.10.4 Stroomschema voor het indelen van milieugevaarlijke stoffen.



MGS = milieugevaarlijke stof

- a) Laagste waarde van de 96-uurs LC50, 48-uurs EC50 of 72-uurs ErC50 voorzover van toepassing.
- b) Bij vervoer in colli worden deze stoffen niet als milieugevaarlijk beschouwd.

Genetisch gemodificeerde micro-organismen en organismen

2.2.9.1.11

Genetisch gemodificeerde micro-organismen (GMMO) en genetisch gemodificeerde organismen (GMO) zijn micro-organismen en organismen waarin het genetisch materiaal opzettelijk veranderd is door middel van gentechnische methoden op een wijze die niet in de natuur voorkomt. Zij moeten in de Klasse 9 worden ingedeeld (UN 3245), indien zij niet voldoen aan de definitie van infectueuze stoffen, maar ze de mogelijkheid bezitten dieren, planten of microbiologische stoffen op een wijze te veranderen die normaliter niet het resultaat is van de natuurlijke reproductie.

Opmerking 1: Infectueuze genetisch gemodificeerde micro-organismen (GMMO) en (GMO) zijn stoffen van Klasse 6.2, UN-nummer 2814, 2900 of 3373.

Opmerking 2: Op genetisch gemodificeerde micro-organismen (GMMO) of genetisch gemodificeerde organismen (GMO) zijn de voorschriften van het ADNR niet van toepassing indien zij door de bevoegde autoriteiten van het land van oorsprong, – doorvoer of bestemming zijn toegelaten voor gebruik.¹

Opmerking 3: Levende dieren mogen niet worden gebruikt om genetisch gemodificeerde micro-organismen van deze klasse te vervoeren, tenzij het onmogelijk is deze stof op een andere wijze te vervoeren.

2.2.9.1.12

(geschrapt)

Verwarmde stoffen

2.2.9.1.13

Verwarmde stoffen zijn stoffen die in vloeibare toestand bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan 100 °C en, voor zover zij een vlampunt bezitten, bij een temperatuur lager dan hun vlampunt worden vervoerd of ten vervoer worden aangeboden. Zij omvatten ook vaste stoffen

die bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan 240 °C worden vervoerd of ten vervoer worden aangeboden.

Opmerking 1: Verwarmde stoffen mogen alleen in Klasse 9 worden ingedeeld indien zij niet vallen onder de criteria van een andere Klasse.

Opmerking 2: Stoffen met een vlampunt van meer dan 60 °C, die binnen een grenswaarde van 15 K onder het vlampunt verwarmt ter vervoer worden aangeboden of vervoerd worden, zijn stoffen van Klasse 3, stofnummer 9001.

Andere stoffen, die tijdens het vervoer een gevaar vertonen maar die niet onder de definitie van een andere Klasse vallen

2.2.9.1.14

De volgende diverse stoffen die niet voldoen aan de definities van een andere klasse zijn ingedeeld in Klasse 9:

- een vaste ammoniumverbinding met een vlampunt lager dan 60 °C
- een dithioniet met gering gevaar
- een zeer vluchtige vloeistof
- een stof die schadelijke dampen afgeeft
- stoffen die allergenen bevatten
- chemische reagentiasets en sets voor eerste hulp

De volgende diverse stoffen die niet voldoen aan de definities van een andere klasse zijn ingedeeld in Klasse 9, indien zij los gestort of in tankschepen worden vervoerd.

- UN 2071 AMMONIUMNITRAATHOUDENDE MESTSTOFFEN, homogene mengsels van het stikstof/fosfaat-, stikstof/kali-, of stikstof/fosfaat/kali-type, die ten hoogste 70% ammoniumnitraat bevatten en ten hoogste 0,4% aan totaal gehalte brandbare/organische stoffen, berekend als koolstof, of met ten hoogste 45% ammoniumnitraat zonder beperking van het en onbeperkt gehalte aan brandbare stoffen bevatten.

Opmerking 1: Voor het bepalen van het ammoniumnitraatgehalte moeten alle nitraat-ionen waarvoor in het mengsel een equivalente hoeveelheid ammonium-ionen aanwezig is, worden berekend als ammoniumnitraat.

Opmerking 2: Ammoniumnitraathoudende meststoffen van de Klasse 9 zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, indien

- a. zij blijkens een TROG-test (zie *Handboek beproevingen en criteria*, Deel III, sectie 38.2) niet instaat zijn tot zelfonderhoudende thermische ontleding en
 - b. het eventueel uit de berekening als bedoeld in opmerking 1 volgende nitraat-overschot (berekend als KNO₃) niet meer dan 10 massa-% bedraagt.
- UN 2216 VISMEEL, GESTABILISEERD (vochtigheid tussen 5 massa-% en 12 massa-% en ten hoogste 15 massa-% vet) of
 - UN 2216 VISAFVAL, GESTABILISEERD (vochtigheid tussen 5 massa-% en 12 massa-% en ten hoogste 15 massa-% vet);
 - Stofnummer 9003 STOFFEN MET EEN VLAMPUNT VAN MEER DAN 60 °C EN TEN HOOGSTE 100 °C, die niet in andere Klassen of in Klasse 9 ingedeeld kunnen worden;
 - Stofnummer 9004 DIFENYLMETHAAN-4,4'-DIISOCYANAAT;
 - Stofnummer 9005 MILIEUGEVAARLIJKE STOF, VAST, N.E.G., GESMOLTEN, die niet kan worden ingedeeld onder UN 3077;
 - Stofnummer 9006 MILIEUGEVAARLIJKE STOF, VLOEIBAAR, N.E.G., die niet kan worden ingedeeld onder UN 3082.

Opmerking: De volgende stoffen en voorwerpen, genoemd in de VN-modelbepalingen, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR:

- UN 1845 KOOLDIOXIDE, VAST (DROOGIJS),
- UN 2071 AMMONIUMNITRAATHOUDENDE MESTSTOFFEN (verpakt),

UN	2807	GEMAGNETISEERD MATERIAAL,
UN	3166	VERBRANDINGSMOTOR of DOOR BRANDBAAR GAS AANGEDREVEN VOERTUIG of DOOR BRANDBARE VLOEISTOF AANGEDREVEN VOERTUIG,
UN	3171	VOERTUIG of APPARAAT MET ACCUVOEDING (met vloeibaar elektrolyt),
UN	3334	VLOEISTOF, ONDERWORPEN AAN DE VOORSCHRIFTEN VOOR DE LUCHTVAART, N.E.G.,
UN	3335	VASTE STOF, ONDERWORPEN AAN DE VOORSCHRIFTEN VOOR DE LUCHTVAART, N.E.G.,
UN	3363	GEVAARLIJKE GOEDEREN IN MACHINES of GEVAARLIJKE GOEDEREN IN APPARATEN.

Indeling in verpakkingsgroepen

2.2.9.1.15 Indien dit in kolom (4) van tabel A van Hoofdstuk 3.2 is aangegeven, zijn stoffen en voorwerpen van klasse 9 in één van de volgende verpakkingsgroepen ingedeeld op grond van de mate van gevaarlijkheid:

Verpakkingsgroep II middelmatig gevaarlijke stoffen
Verpakkingsgroep III stoffen met een gering gevaar.’

2.2.9.2 *Niet ten vervoer toegelaten stoffen en voorwerpen*

De volgende stoffen en voorwerpen zijn niet ten vervoer toegelaten:

- Lithiumbatterijen die niet voldoen aan de voorwaarden van de bijzondere bepalingen 188, 230 of 636 van 3.3;
- lege, ongereinigde opvanghouders (opvangbakken) voor apparaten zoals transformatoren, condensatoren en hydraulische apparaten, die stoffen bevatten ingedeeld onder de UN-nummers 2315, 3151, 3152 of 3432.

2.2.9.3 *Lijst van verzamelaanduidingen*

Diverse gevaarlijke stoffen en voorwerpen		
Classificatie-code	UN-nummer	Benaming van de stof of het voorwerp
stoffen die bij inademing als fijn stof de gezondheid in gevaar kunnen brengen		
M1	2212	ASBEST, BLAUW (crocidoliet) of
	2212	ASBEST, BRUIN (amosiet, mysoriet)
	2590	ASBEST, WIT (chrysotiel, actinoliet, anthofylliet, tremoliet)
stoffen en apparaten die in geval van brand dioxines kunnen doen ontstaan		
M2	2315	POLYCHLOORBIFENYLEN, VLOEIBAAR
	3432	POLYCHLOORBIFENYLEN, VAST
	3151	POLYHALOGEENBIFENYLEN, VLOEIBAAR of
	3151	POLYHALOGEENTERFENYLEN, VLOEIBAAR
	3152	POLYHALOGEENBIFENYLEN, VAST of
	3152	POLYHALOGEENTERFENYLEN, VAST
stoffen die brandbare dampen ontwikkelen		
M3	2211	EXPANDEERBARE POLYMEERKORRELS, die brandbare dampen ontwikkelen
	3314	KUNSTSTOF PERSMASSA in vorm van pasta, vellen of geëxtrudeerde draden, die brandbare dampen ontwikkelen

Diverse gevaarlijke stoffen en voorwerpen		
Classificatie-code	UN-nummer	Benaming van de stof of het voorwerp
Lithiumbatterijen		
M4	3090	BATTERIJEN VAN METALLISCH LITHIUM (met inbegrip van batterijen met lithiumlegeringen)
	3091	BATTERIJEN VAN METALLISCH LITHIUM IN APPARATUUR (met inbegrip van batterijen met lithiumlegeringen)
	3091	BATTERIJEN VAN METALLISCH LITHIUM VERPAKT MET APPARATUUR (met inbegrip van batterijen met lithiumlegeringen)
	3480	LITHIUM-ION-BATTERIJEN (met inbegrip van lithium-ion-polymeer-batterijen)
	3481	LITHIUM-ION-BATTERIJEN IN APPARATUUR (met inbegrip van lithium-ion-polymeer-batterijen)
	3481	LITHIUM-ION-BATTERIJEN VERPAKT MET APPARATUUR (met inbegrip van lithium-ion-polymeer-batterijen)
reddingsmiddelen		
M5	2990	REDDINGSMIDDELEN, AUTOMATISCH OPBLAASBAAR
	3072	REDDINGSMIDDELEN, NIET AUTOMATISCH OPBLAASBAAR, die gevaarlijke goederen als uitrusting bevatten
	3268	GASGENERATOREN (VOOR AIRBAGS), pyrotechnisch, of
	3268	AIRBAGMODULES, pyrotechnisch, of
	3268	AANSPANINRICHTINGEN VOOR VEILIGHEIDSGORDELS, pyrotechnisch
milieugevaarlijke stoffen		
M6 gevaarlijk voor aquatisch milieu, vloeibaar	3082	MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G.
	3077	MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G.
milieugevaarlijke stoffen		
M8 genetisch gemodificeerde (micro-)organismen	3245	GENETISCH GEMODIFICEERDE MICRO-ORGANISMEN of
	3245	GENETISCH GEMODIFICEERDE ORGANISMEN
verwarmde stoffen		
M9 vloeibaar	3257	VERWARMDE VLOEISTOF, N.E.G. bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan 100 °C en lager dan haar vlampunt (met inbegrip van gesmolten metalen, gesmolten zouten, etc.)
M10 vast	3258	VERWARMDE VASTE STOF, N.E.G., bij een temperatuur van 240 °C of hoger

Diverse gevaarlijke stoffen en voorwerpen		
<i>Classificatie-code</i>	<i>UN-nummer</i>	<i>Benaming van de stof of het voorwerp</i>
andere stoffen en voorwerpen die tijdens het vervoer een gevaar vertonen, maar die niet onder de definitie van een andere klasse vallen		
M11	Geen verzamelaanduiding beschikbaar. Alleen de in tabel A van hoofdstuk 3.2 genoemde stoffen zijn onderworpen aan de voorschriften van klasse 9 voor deze classificatiecode; te weten:	
	1841	ACEETALCEHYDEAMMONIAK
	1931	ZINKDITHIONIET
	1941	DIBROOMDIFLUORMETHAAN (DIFLUORDIBROOMMETHAAN)
	1990	BENZALCEHYDE
	2071	AMMONIUMNITRAATHOUDENDE MESTSTOFFEN (alleen indien losgestort)
	2216	VISMEEL, GESTABILISEERD of VISAFVAL, GESTABILISEERD
	2969	RICINUSMEEL of
	2969	RICINUSKOEKEN of
	2969	RICINUSVLOKKEN
	3316	CHEMISCHE REAGENTIASET of
	3316	SET VOOR EERSTE HULP
	3359	GEGASTE EENHEID

Hoofdstuk 2.3 Testmethoden

2.3.0 Algemeen

Voor zover in 2.2 of in dit hoofdstuk niet anders is voorgeschreven, zijn de beproevingsmethoden te gebruiken voor de classificatie van gevaarlijke goederen, beschreven in het *Handboek beproevingen en criteria*.

2.3.1 Beproeving van het uitzweten voor springstof, type A

2.3.1.1 Springstoffen, type A (UN-nummer 0081), die meer dan 40% vloeibare salpeterzure esters bevatten, moeten behalve aan de beproevingen, genoemd in het *Handboek beproevingen en criteria* ook voldoen aan de hierna vermelde beproeving van het uitzweten:

2.3.1.2 Het toestel voor het beproeven van het uitzweten van springstoffen (zie figuur 1 t/m 3) bestaat uit een bronzen, holle cilinder. Deze cilinder, die aan één zijde door een plaat van hetzelfde metaal afgesloten is, heeft een inwendige diameter van 15,7 mm en een diepte van 40 mm. Hij is voorzien van 20 gaten met een diameter van 0,5 mm (4 rijen van 5 gaatjes) in de wand. Een bronzen zuiger waarvan de lengte van het cilindrische deel 48 mm en de totale lengte 52 mm bedraagt, kan in de rechtop geplaatste cilinder heen en weer schuiven. Deze zuiger, met een diameter van 15,6 mm, wordt met een gewicht van 2220 g belast, zodat de uitgeoefende druk op de onderkant 120 kPa (1,2 bar) bedraagt.

2.3.1.3 Maak van 5-8 g springstof een rolletje met een lengte van 30 mm en een diameter van 15 mm, verpak dit in zeer fijn gaas en plaats het in de cilinder. Zet hierop de zuiger en het belastingsgewicht, zodat een druk van 120 kPa (1,2 bar) op de springstof wordt uitgeoefend.

Noteer de tijd waarop de eerste olieachtige druppeltjes (nitroglycerine) aan de buitenkant van de gaatjes van de cilinder verschijnen.

2.3.1.4 Wanneer bij een tussen de 15 °C en 25 °C uitgevoerde proef de eerste druppeltjes pas na meer dan 5 minuten verschijnen, voldoet de springstof aan de eisen.

Beproeving van het uitzweten van springstoffen

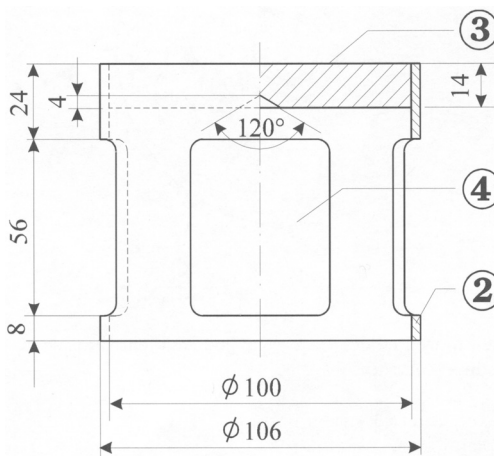


Fig.1: Klokvormig gewicht van 2220 g., dat op de bronzenzuiger kan worden geplaatst.

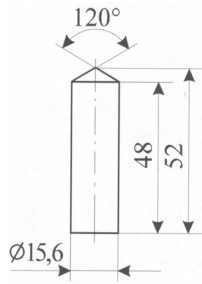


Fig.2: Cilindervormige bronzen zuiger; afmetingen in mm.

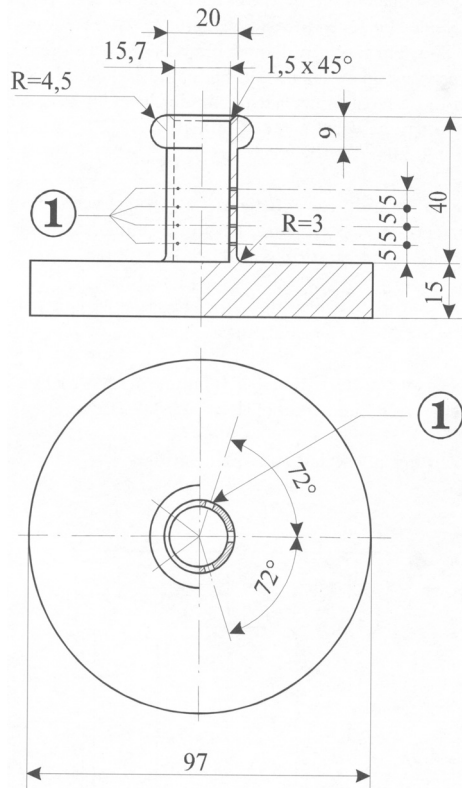


Fig.3: Holle bronzen cilinder, aan één zijde gesloten; verticale en horizontale doorsnede; afmetingen in mm.

Bij figuur 1 tot en met 3, maten in mm

- (1) 4 rijen van 5 gaatjes van 0,5 \emptyset
- (2) koper
- (3) loden plaat met aan de onderzijde een centrale conus
- (4) 4 openingen, ongeveer 46x56, gelijkmatig over de omtrek verdeeld

2.3.2 Beproevingen betreffende genitreeerde cellulosemengsels van Klasse 4.1

- 2.3.2.1 Nitrocellulose mag bij verwarming gedurende een half uur op 132 °C geen zichtbare geelbruine nitreuze dampen (nitreuze gassen) afscheiden. De ontbrandingstemperatuur moet hoger zijn dan 180 °C. Zie 2.3.2.3 t/m 2.3.2.8, 2.3.2.9 a en 2.3.2.10.
- 2.3.2.2 3 g geplastificeerde nitrocellulose mag bij verwarming gedurende 1 uur op 132 °C geen zichtbare geelbruine nitreuze dampen (nitreuze gassen) afscheiden. De ontbrandingstemperatuur moet hoger zijn dan 170 °C. Zie 2.3.2.3 t/m 2.3.2.8, 2.3.2.9 b en 2.3.2.10.
- 2.3.2.3 De hierna vermelde beproevingsmethoden moeten worden toegepast indien er verschil van mening bestaat over het al of niet toelaten van de stoffen tot het vervoer per binnenschip.
- 2.3.2.4 Indien andere beproevingsmethoden worden gekozen voor het onderzoek der stoffen ten aanzien van de stabiliteitseisen, dan aangegeven in de 2.3.2.1 en 2.3.2.2, moeten deze leiden tot dezelfde conclusie als die op grond van de methoden hierna genoemd.
- 2.3.2.5 Wanneer in het onderstaande sprake is van stabiliteitsproeven bij verhoogde temperatuur, mag bij de uitvoering der proeven de temperatuur van de stoof, waarin het te onderzoeken monster zich bevindt, niet meer dan 2 °C afwijken van de voorgeschreven temperatuur. De duur van de proef moet tot op 2 minuten nauwkeurig zijn wanneer de proef 30 of 60 minuten moet duren. De inrichting van de stoof moet zodanig zijn, dat de temperatuur na ten hoogste 5 minuten na het inbrengen van het monster weer de vereiste waarde heeft bereikt.
- 2.3.2.6 Voordat de proeven volgens 2.3.2.9 en 2.3.2.10 uitgevoerd worden, moeten de te onderzoeken monsters minstens 15 uur bij kamertemperatuur gedroogd worden in een vacuümexsiccator, gevuld met, na smelten, in korrelvorm gebrachte calciumchloride; de stof moet in een dunne laag worden uitgespreid. Hiertoe moeten stoffen die niet poedervormig of draderig zijn, in kleine stukjes gebroken, geraspt of gesneden worden. De druk in de exsiccator moet minder dan 6,5 kPa (0,065 bar) zijn.
- 2.3.2.7 Vóór het drogen volgens 2.3.2.6 hierboven moeten de stoffen bedoeld in 2.3.2.2 onderworpen worden aan een voordroging in een goed geventileerde stoof, waarvan de temperatuur op 70 °C is ingesteld, totdat het massaverlies per kwartier minder dan 0,3% van de oorspronkelijke massa bedraagt.
- 2.3.2.8 Zwak genitreeerde nitrocellulose volgens 2.3.2.1 moet voorgedroogd worden, zoals aangegeven in 2.3.2.7 hierboven. Het drogen moet minstens 15 uur duren in een exsiccator, gevuld met geconcentreerd zwavelzuur.
- 2.3.2.9 *Beproeving van de chemische stabiliteit bij verhoogde temperatuur*
- a. Beproeving van de in 2.3.2.1 hierboven genoemde stof
- i. In elk van twee reageerbuizen met de volgende afmetingen:
- lengte 350 mm,
 - inwendige diameter 16 mm,
 - wanddikte 1,5 mm,
- brengt men 1 g van de boven calciumchloride gedroogde stof (Indien nodig moet de stof eerst klein gemaakt worden in stukjes met een massa van ten hoogste 0,05 g). Plaats de beide losjes afgesloten reageerbuizen zodanig in een stoof, dat ze voor ten minste 4/5 van hun lengte zichtbaar zijn en houd de temperatuur gedurende 30 minuten constant op 132 °C. Ga na of zich gedurende deze tijd nitreuze gassen in de vorm van geelbruine dampen, goed zichtbaar tegen een witte achtergrond, ontwikkelen.
- ii. De stof wordt geacht stabiel te zijn, als de vorming van deze dampen uitblijft.
- b. Beproeving van geplastificeerde nitrocellulose (zie 2.3.2.2)

- i. Breng 3 g geplastificeerde nitrocellulose in elk van de twee reageerbuisen als bedoeld onder *a* en plaats deze in een stoof waarvan de constante temperatuur op 132 °C is ingesteld.
- ii. Laat de reageerbuisen met de geplastificeerde nitrocellulose gedurende 1 uur in de stoof. Gedurende deze tijd mogen geen geelbruine nitreuze dampen (nitreuze gassen) zichtbaar worden. Controleer en beoordeel als onder *a*.

2.3.2.10 *Ontbrandingstemperatuur (zie 2.3.2.1 en 2.3.2.2)*

- a. Bepaal de ontbrandingstemperatuur door 0,2 g stof te verwarmen in een reageerbuisje, gedompeld in een bad van Wood's metaal. Plaats het buisje in het bad bij 100 °C. Voer de temperatuur van het bad met 5 °C per minuut op.
- b. De reageerbuisjes moeten de volgende afmetingen hebben:
 lengte 125 mm,
 inwendige diameter ... 15 mm,
 wanddikte 0,5 mm.
 Ze moeten 20 mm diep in het bad gedompeld zijn.
- c. Voer de proef driemaal uit. Lees telkens de temperatuur af waarbij de stof ontbrandt, dat wil zeggen waarbij een langzame of een snelle verbranding, een explosieve verbranding of een detonatie plaatsvindt.
- d. Geef de laagste ontbrandingstemperatuur, waargenomen bij de drie proeven, op als de ontbrandingstemperatuur.

2.3.3 *Beproevingen betreffende brandbare vloeistoffen van de Klassen 3, 6.1 en 8*

2.3.3.1 *Beproeving voor de bepaling van het vlampunt*

2.3.3.1.1 Het vlampunt moet worden bepaald met behulp van één van de volgende apparaten:

- a. Abel;
- b. Abel-Pensky;
- c. Tag;
- d. Pensky-Martens;
- e. Apparaten volgens ISO 3679:1983 of ISO 3680:1983.

2.3.3.1.2 Voor het bepalen van het vlampunt van verfstoffen, lijmen en soortgelijke viskeuze producten die oplosmiddelen bevatten, mogen slechts apparaten en beproevingsmethoden worden gebruikt, die geschikt zijn voor het bepalen van het vlampunt van viskeuze vloeistoffen, overeenkomstig de volgende normen:

- a. Internationale norm ISO 3679:1983;
- b. Internationale norm ISO 3680:1983;
- c. Internationale norm ISO 1523:1983;
- d. Duitse norm DIN 53213:1978, deel 1.

2.3.3.1.3 De beproevingsprocedure moet overeenkomen met een evenwichtsmethode of een niet-evenwichtsmethode.

2.3.3.1.4 Procedures overeenkomstig een evenwichtsmethode zijn:

- a. Internationale norm ISO 1516:1981;
- b. Internationale norm ISO 3680:1983;
- c. Internationale norm ISO 1523:1983;
- d. Internationale norm ISO 3679:1983.

2.3.3.1.5 Procedures overeenkomstig een niet-evenwichtsmethode zijn:

- a. voor het Abel-apparaat zie:
 - i. Britse norm BS 2000:1995 deel 170;
 - ii. Franse norm NF MO7-011:1988;
 - iii. Franse norm NF T66-009:1969;

- b. voor het Abel-Pensky-apparaat zie:
- Duitse norm DIN 51755:1974 deel 1 (voor temperaturen van 5 °C t/m 65 °C);
 - Duitse norm DIN 51755:1978 deel 2 (voor temperaturen lager dan 5 °C);
 - Franse norm NF MO7-036:1984;
- c. voor het Tag-apparaat zie:
- Amerikaanse norm ASTM D 56:1993;
- d. voor het Pensky-Martens-apparaat zie:
- Internationale norm ISO 2917:1988;
 - Europese norm EN 22719:1994 in haar betreffende nationale versie (bijv. BS 2000, deel 404/EN 22719);
 - Amerikaanse norm ASTM D 93:1994;
 - Norm van het Institute of Petroleum IP 34:1988.
- 2.3.3.1.6 De in 2.3.3.1.4 en 2.3.3.1.5 genoemde beproevingsmethoden mogen alleen worden gebruikt binnen de in de afzonderlijke methoden aangegeven vlampuntsgrenzen. Bij de keuze van de te gebruiken methode moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van een chemische reactie tussen de stof en de monsterhouder. Het apparaat moet voor zover de veiligheid dit toelaat, op een tochtvrije plaats staan opgesteld. Uit veiligheidsoverwegingen mogen voor organische peroxiden en voor zelfontledende stoffen (ook bekend als 'energetische' stoffen) of voor giftige stoffen alleen beproevingsmethoden worden gebruikt, waarbij kleine monsterhoeveelheden van ca. 2 ml worden gebruikt.
- 2.3.3.1.7 Wanneer volgens een niet-evenwichtsmethode volgens 2.3.3.1.5 een vlampunt van 23 °C ± 2 °C of van 60 °C ± 2 °C wordt vastgesteld, moet dit resultaat voor elk temperatuurbereik worden bevestigd volgens een evenwichtsmethode overeenkomstig 2.3.3.1.4.
- 2.3.3.1.8 Indien verschil van mening bestaat over de indeling van een brandbare vloeistof, geldt de door de afzender voorgestelde indeling, indien bij controle het vlampunt van de desbetreffende vloeistof niet meer afwijkt dan 2 °C van de in 2.3.3.1 aangegeven grenswaarden (resp. 23 °C en 60 °C). Indien het verschil meer bedraagt dan 2 °C, moet een tweede controleproef worden uitgevoerd, en moet de laagste waarde van de vlampunten, vastgesteld bij de controleproeven, worden aangehouden.
- 2.3.3.2 *Beproeving voor de bepaling van het peroxide-gehalte*
- Gebruik de volgende werkwijze bij de bepaling van het gehalte aan peroxide in een vloeistof: Giet een hoeveelheid p (ongeveer 5 g, tot op 0,01 g nauwkeurig gewogen) van de te onderzoeken vloeistof in een Erlenmeijer kolf, voeg 20 cm³ azijnzuuranhydride en ongeveer 1 g vast kaliumjodide in poedervorm toe en roer. Laat de vloeistof 10 minuten staan en verwarm daarna gedurende 3 minuten tot ten hoogste 60 °C; laat de vloeistof 5 minuten afkoelen en voeg vervolgens 25 cm³ water toe. Titreer na een half uur het vrijgekomen jodium met een 0,1 N natriumthiosulfaatoplossing, zonder toevoeging van een indicator. De totale ontkleuring duidt het einde van de reactie aan. Bereken het gehalte aan peroxide (berekend als H₂O₂) volgens de formule
- $$\frac{17n}{100p}$$
- waarin n het aantal verbruikte cm³ thiosulfaat oplossing aangeeft.
- 2.3.4 *Beproevingmethode voor de bepaling van het vloeigedrag*
- Voor de bepaling van het vloeigedrag van de vloeibare en dikvloeibare stoffen en mengsels van Klasse 3 alsmede van pasteuze stoffen van Klasse 4.1 moet van de volgende beproevingsmethode gebruik gemaakt worden:

2.3.4.1 *Meetapparaat*

Een commercieel verkrijgbare penetrometer volgens ISO-norm 2173-1985 met een geleidestang van $47,5 \text{ g} \pm 0,05 \text{ g}$, een plaat van duraluminium met gaten voorzien van een conische boring waarvan de massa $102,5 \text{ g} \pm 0,05 \text{ g}$ bedraagt (zie figuur 3); penetratiebeker met een inwendige diameter van 72 t/m 80 mm voor het bevatten van het monster.

2.3.4.2 *Beproevingsmethode*

Het monster moet ten minste een half uur vóór de meting in de penetratiebeker gebracht worden. Deze beker moet tot de uitvoering van de meting hermetisch gesloten en bewegingloos worden bewaard. In de hermetisch gesloten penetratiebeker wordt het monster tot $35 \text{ °C} \pm 0,5 \text{ °C}$ verwarmd en zo kort mogelijk (hoogstens 2 minuten) vóór de meting op de tafel van de penetrometer gebracht. Vervolgens wordt de punt S van de gatenplaat op het vloeistofoppervlak gebracht, en wordt de penetratiediepte als functie van de tijd gemeten.

2.3.4.3 *Beoordeling van de beproevingsresultaten*

Een stof is pasteus indien, nadat de punt S op het oppervlak van het monster is gebracht, de penetratiewaarde, aangegeven op de meetklok

- a. na een belasting gedurende $5 \text{ s} \pm 0,1 \text{ s}$ lager is dan $15,0 \text{ mm} \pm 0,3 \text{ mm}$, of
- b. na een belasting gedurende $5 \text{ s} \pm 0,1 \text{ s}$ hoger is dan $15,0 \text{ mm} \pm 0,3 \text{ mm}$, doch de additionele penetratiewaarde na een verdere periode van $55 \text{ s} \pm 0,5 \text{ s}$ lager is dan $5 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$.

Opmerking: Bij monsters met een vloeigrens (zwichtspanning) is het vaak onmogelijk in de penetratiebeker een gelijkmatig oppervlak te verkrijgen en als gevolg daarvan de beginvoorwaarden voor de meting bij het in contact brengen van de punt S eenduidig vast te leggen. Bovendien kan bij bepaalde monsters de schok veroorzaakt door de gatenplaat aanleiding geven tot een elastische vervorming van het oppervlak, waardoor in de eerste seconden de indruk gewekt wordt van een grotere penetratiewaarde. In al deze gevallen kan het zinvol zijn de resultaten te beoordelen volgens de methode, genoemd onder 2.3.4.2.

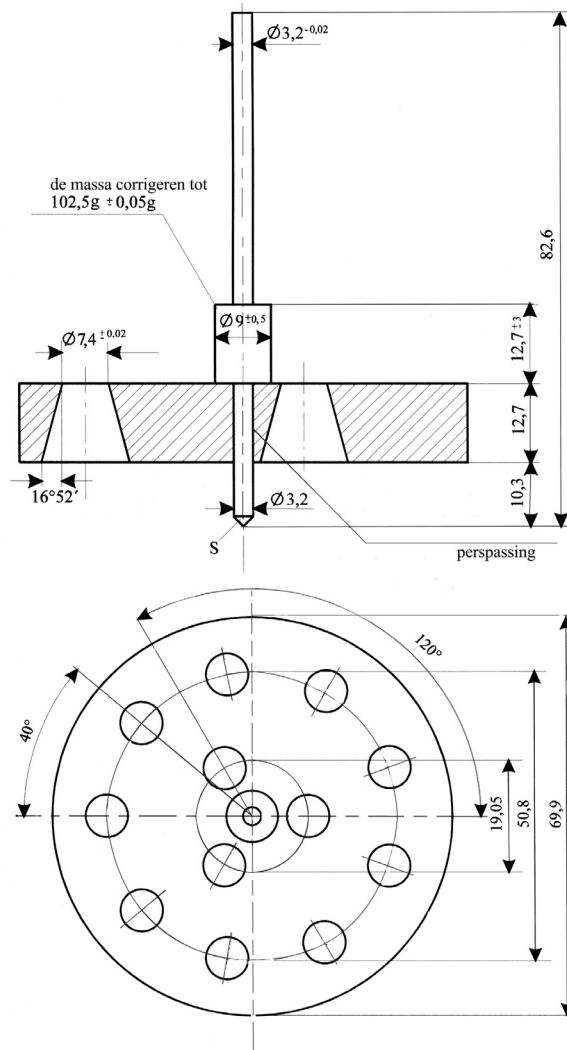


Fig. 1: Penetrometer

Indien de tolerantie niet is aangegeven bedraagt deze $\pm 0,1$ mm.

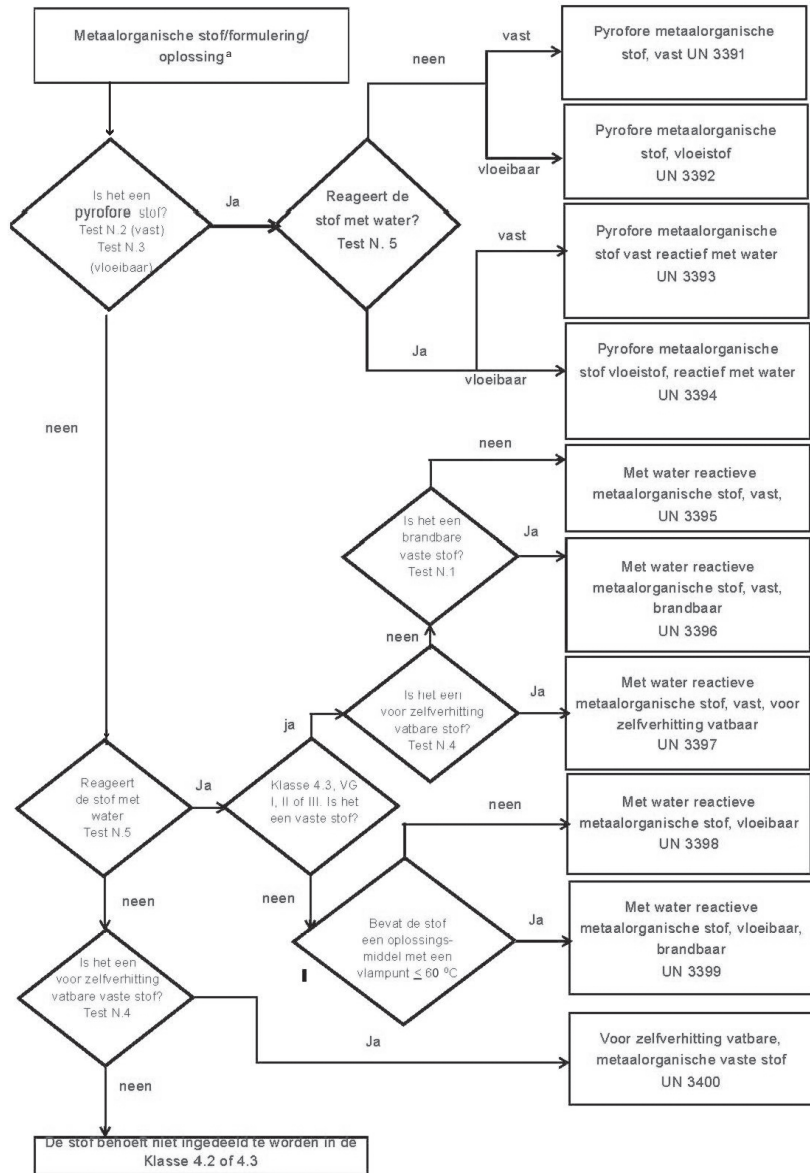
2.3.5 *Indeling metaalorganische stoffen in de Klassen 4.2 en 4.3*

Afhankelijk van de overeenkomstig de beproevingen N.1 tot en met N.5 van het Handboek Beproevingen en Criteria, Deel III, Sectie 33 vastgestelde eigenschappen kunnen metaalorganische stoffen in klasse 4.2 of 4.3 (al na gelang) worden ingedeeld overeenkomstig het beslissingsschema in figuur 2.3.5.

Opmerking 1: Afhankelijk van de overige eigenschappen en de tabel van overheersende gevaren (zie 2.1.3.10) kunnen metaalorganische stoffen in andere Klassen ingedeeld worden.

Opmerking 2: Brandbare oplossingen met metaalorganische verbindingen in concentraties die niet voor zelfontbranding vatbaar zijn of die in contact met water geen brandbare gassen in gevaarlijke hoeveelheden ontwikkelen, zijn stoffen van de Klasse 3.

Figuur 2.3.5: Beslissingschema voor de indeling van metaalorganische stoffen in de Klassen 4.2 en 4.3¹



^a Indien van toepassing en testen relevant is, gelet op de reactieve eigenschappen, moeten eigenschappen van klasse 6.1 en 8 overeenkomstig de tabel van overheersende gevaren van 2.1.3.10 in beschouwing worden genomen.

¹ De beproevingsmethoden N.1 tot en met N.5 zijn in het Handboek Beproevingen en Criteria, Deel III, Sectie 33 opgenomen.

Hoofdstuk 2.4 Criteria voor milieugevaarlijke stoffen in tankschepen

2.4.1 *Algemene definities*

2.4.1.1 Milieugevaarlijke stoffen omvatten onder andere vloeibare of vaste stoffen, die verontreinigend zijn voor het aquatisch milieu, alsmede oplossingen en mengsels van dergelijke stoffen (zoals preparaten en afvalstoffen).

In de zin van dit Hoofdstuk betekent

'stof' chemische elementen en verbindingen daarvan in natuurlijke toestand of verkregen door productieprocessen, met inbegrip van additieven, noodzakelijk om de stabiliteit van het product te behouden en verontreinigingen, afkomstig uit het gebruikte proces, maar met uitzondering van oplosmiddelen, die afgescheiden kunnen worden zonder de stabiliteit van de stof te beïnvloeden of de samenstelling te veranderen

2.4.1.2 Het aquatisch milieu kan worden beschouwd in de zin van aquatische organismen die in het water leven, en het aquatische ecosysteem waarvan zij deel uitmaken.¹ Derhalve is de basis voor het identificeren van het gevaar de aquatische toxiciteit van de stof of het mengsel, alhoewel deze kan worden gemodificeerd op grond van nadere informatie over het degradatie- en bioaccumulatiegedrag.

2.4.1.3 Terwijl de hierna volgende classificatieprocedure bedoeld is van toepassing te zijn op alle stoffen en mengsels, wordt erkend dat in sommige gevallen, bijv. metalen of slecht oplosbare anorganische verbindingen, een speciale leidraad nodig zal zijn.²

2.4.1.4 De volgende definities zijn van toepassing voor acronyemen of termen gebruikt in deze sectie:

- BCF: bioconcentratiefactor;
- BOD: biochemisch zuurstofverbruik;
- COD: chemisch zuurstofverbruik;
- GLP: goede laboratoriumpraktijk
- EC₅₀: de effectieve concentratie van de stof die 50% van de maximale reactie veroorzaakt;
- ErC₅₀: EC₅₀ in de zin van reductie van groei;
- K_{ow}: verdelingscoëfficiënt octanol/water;
- LC₅₀ (letale concentratie voor 50%): de concentratie van een stof in water, die leidt tot de dood van 50% (de helft) in een groep van proefdieren;
- L(E)C₅₀: LC₅₀ of EC₅₀;
- NOEC: concentratie waarbij geen effect wordt waargenomen;
- OESO beproevingsrichtlijnen: beproevingsrichtlijnen gepubliceerd door de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO).

2.4.2 *Definities en eisen aan de gegevens*

2.4.2.1 De basiselementen voor de classificatie van milieugevaarlijke stoffen (aquatisch milieu) zijn:

- Acute aquatische toxiciteit;
- Vermogen tot of werkelijke bioaccumulatie;
- Afbraak (biotisch of abiotisch) van organische chemicaliën; en
- Chronische aquatische toxiciteit.

2.4.2.2 Hoewel de voorkeur wordt gegeven aan gegevens van internationaal geharmoniseerde beproevingsmethoden, mogen in de praktijk ook gegevens van nationale methoden worden gebruikt, voor zover zij geacht worden gelijkwaardig te zijn. In het algemeen is overeengekomen dat gegevens over de giftigheid voor zoetwater- en zeewatersoorten als gelijkwaardige gegevens kunnen worden beschouwd en dat zij bij voorkeur moeten worden afgeleid door gebruik te maken van richtlijnen voor de beproeving van de OESO of van gelijkwaardige beproevingen overeenkomstig de principes van Goede Laboratorium Praktijk (GLP). Indien dergelijke gegevens niet beschikbaar zijn, moet de classificatie worden gebaseerd op de beste beschikbare gegevens.

- 2.4.2.3 De *acute aquatische toxiciteit* moet normalerwijze worden bepaald door gebruik te maken van de 96-uurs LC₅₀ voor vissen (beproeversrichtlijn 203 van de OESO of een equivalent), een 48-uurs EC₅₀ voor een soort schaaldier (beproeversrichtlijn 202 van de OESO of een equivalent) en/of een 72- of 96-uurs EC voor een soort algen (beproeversrichtlijn 201 van de OESO of een equivalent). Deze soorten worden geacht alle aquatische organismen te kunnen vervangen. Gegevens over andere soorten zoals Lemna (eendenkroos) mogen ook worden beschouwd indien de beproevingsmethode geschikt is.
- 2.4.2.4 *Bioaccumulatie* betekent het netto resultaat van opname, transformatie en eliminatie van een stof in een organisme als gevolg van alle soorten blootstelling (d.w.z. lucht, water, bezinksel/bodem en voedsel). Het *bioaccumulatievermogen* moet normalerwijze worden bepaald door gebruik te maken van de verdelingscoëfficiënt octanol/water, gewoonlijk weergegeven als log K_{ow}, bepaald volgens beproevingsrichtlijn 107 of 117 van de OESO. Terwijl deze een vermogen tot bioaccumulatie weergeeft, verschaft een experimenteel bepaalde bioconcentratiefactor (BCF) een betere maat en moet indien beschikbaar bij voorkeur worden gebruikt. Een BCF moet worden bepaald overeenkomstig de beproevingsrichtlijn 305 van de OESO.
- 2.4.2.5 *Afbraak in het milieu* kan biotisch of abiotisch (bijv. hydrolyse) plaatsvinden en de gebruikte criteria geven dit feit weer. Snelle biologische afbraak wordt het eenvoudigst gedefinieerd met behulp van de beproevingen voor de biologische afbreekbaarheid van de OESO (beproeversrichtlijn 301 (A-F) van de OESO. Een gemiddeld niveau bij deze beproevingen kan worden beschouwd als een aanwijzing van snelle afbraak in de meeste aquatische milieus. Dit zijn beproevingen in zoet water, derhalve is ook gebruik van de resultaten van beproevingsrichtlijn 306 van de OESO, die meer geschikt is voor het mariene milieu, inbegrepen. Indien dergelijke gegevens niet beschikbaar zijn, wordt een verhouding BOD (5 dagen)/COD $\geq 0,5$ beschouwd als aanwijzing voor een snelle afbraak. Abiotische afbraak zoals hydrolyse, primaire afbraak, zowel abiotisch als biotisch, afbraak in niet-aquatische media en bewezen snelle afbraak in het milieu kunnen allen worden beschouwd bij het definiëren van gemakkelijke afbreekbaarheid.¹ Stoffen worden beschouwd als gemakkelijk afbreekbaar in het milieu te zijn indien aan de volgende criteria wordt voldaan:
- a. In onderzoeken van 28 dagen naar de biologische afbreekbaarheid worden de volgende niveaus van afbraak bereikt:
 - i. Beproevingen gebaseerd op opgeloste organische koolstof: 70%;
 - ii. Beproevingen gebaseerd op zuurstofverbruik of vorming van kooldioxide: 60% van de theoretische maxima;
Deze niveaus van biologische afbreekbaarheid moeten binnen 10 dagen na het begin van de afbraak worden bereikt; dit beginpunt komt overeen met het tijdstip waarop 10% van de stof is afgebroken, of
 - b. In die gevallen waarbij alleen gegevens van BOD en COD beschikbaar zijn, indien de verhouding van BOD₅ /COD $\geq 0,5$ is; of
 - c. Indien ander overtuigend wetenschappelijk bewijsmateriaal beschikbaar is om aan te tonen dat de stof (biotisch of abiotisch) kan worden afgebroken in het aquatisch milieu tot een niveau hoger dan 70% in een periode van 28 dagen.
- 2.4.2.6 Er zijn in mindere mate gegevens beschikbaar over *chronische toxiciteit* dan over acute toxiciteit en de reeks van beproevingsprocedures is minder ver genormaliseerd. Gegevens verkregen overeenkomstig de beproevingsrichtlijnen 210 (vissen in vroege levensfase) of 211 (reproductie van de Daphnia) en 201 (afremming van algengroei) van de OESO zijn acceptabel. Andere erkende en internationaal aanvaarde beproevingen mogen ook worden gebruikt. De 'concentraties waarbij geen effect wordt waargenomen' (NOEC's) of andere gelijkwaardige L(E)Cx moeten worden gebruikt.

2.4.3 **Categorieën en criteria voor de classificatie van de stoffen**

Opmerking: De categorie chronische toxiciteit 4 van Hoofdstuk 4.1 van het GHS is in deze sectie ter informatie opgenomen, hoewel deze in het kader van het ADNR niet van toepassing is.

2.4.3.1

Stoffen moeten worden geclassificeerd als 'milieugevaarlijke stoffen (aquatisch milieu):

- voor het vervoer in colli, indien zij voldoen aan de criteria voor Acuut 1, Chronisch 1 of Chronisch 2, overeenkomstig de volgende tabellen en
- voor het vervoer in tankschepen, indien zij voldoen aan de criteria voor Acuut 1, 2 of 3 of Chronisch 1, 2 of 3 overeenkomstig de volgende tabellen:

Acute toxiciteit

Categorie: Acuut 1

Acute toxiciteit:

96-uurs LC ₅₀ (voor vissen)	≤ 1 mg/l en/of
48-uurs EC ₅₀ (voor schaaldieren)	≤ 1 mg/l en/of
72- of 96-uurs ErC ₅₀ (voor algen of andere waterplanten)	≤ 1 mg/l

Categorie: Acuut 2

Acute toxiciteit:

96-uurs LC ₅₀ (voor vissen)	1 tot ≤ 10 mg/l en/of
48-uurs EC ₅₀ (voor schaaldieren)	1 tot ≤ 10 mg/l en/of
72- of 96-uurs ErC ₅₀ (voor algen of andere waterplanten)	1 tot ≤ 10 mg/l

Categorie: Acuut 3

Acute toxiciteit:

96-uurs LC ₅₀ (voor vissen)	10 tot ≤ 100 mg/l en/of
48-uurs EC ₅₀ (voor schaaldieren)	10 tot ≤ 100 mg/l en/of
72- of 96-uurs ErC ₅₀ (voor algen of andere waterplanten)	10 tot ≤ 100 mg/l

Chronische toxiciteit

Categorie: Chronisch 1

Acute toxiciteit:

96-uurs LC ₅₀ (voor vissen)	≤ 1 mg/l en/of
48-uurs EC ₅₀ (voor schaaldieren)	≤ 1 mg/l en/of
72- of 96-uurs ErC ₅₀ (voor algen of andere waterplanten)	≤ 1 mg/l

en de stof is niet snel afbreekbaar en/of en de $\log K_{ow} \geq 4$ (tenzij de experimenteel bepaalde BCF < 500).

*Categorie: Chronisch 2***Acute toxiciteit:**

96-uurs LC ₅₀ (voor vissen)	> 1 tot ≤ 10 mg/l en/of
--	----------------------------

48-uurs EC ₅₀ (voor schaaldieren)	>1 tot ≤ 10 mg/l en/of
--	---------------------------

72- of 96-uurs ErC ₅₀ (voor algen of andere water-planten)	>1 tot ≤ 10 mg/l
---	------------------

en de stof is niet snel afbreekbaar en/of en de log K_{ow} ≥ 4 (tenzij de experimenteel bepaalde BCF < 500), tenzij de NOEC's voor chronische toxiciteit >1 mg/l zijn.

*Categorie: Chronisch 3***Acute toxiciteit:**

96-uurs LC ₅₀ (voor vissen)	10 tot ≤100 mg/l en/ of
--	----------------------------

48-uurs EC ₅₀ (voor schaaldieren)	10 tot ≤100 mg/l en/ of
--	----------------------------

72- of 96-uurs ErC ₅₀ (voor algen of andere waterplanten)	10 tot ≤100 mg/l
--	------------------

en de stof is niet snel afbreekbaar en/of en de log K_{ow} ≥ 4 (tenzij de experimenteel bepaalde BCF < 500), tenzij de NOEC's voor chronische toxiciteit >1 mg/l zijn.

Categorie: Chronisch 4

Stoffen die nauwelijks oplosbaar zijn en waarbij geen acute toxiciteit werd vastgesteld in de concentraties tot hun oplosbaarheid in water, die niet snel afbreekbaar zijn en waarvan de K_{ow} ≥ 4 aangeeft dat ze zich in levende organismen kunnen accumuleren worden geclassificeerd onder deze categorie, tenzij wetenschappelijke gegevens aantonen dat dit niet noodzakelijk is. Deze gegevens omvatten een experimenteel bepaalde BCF < 500 of de NOEC voor de chronische toxiciteit die < 1 mg/l is of de gegevens een snelle afbreekbaarheid in het milieu aantonen.

Stoffen die uitsluitend te classificeren zijn onder de Categorie chronische toxiciteit 4 zijn geen stoffen in de zin van het ADNR

2.4.4 **Categorieën en criteria voor de classificatie van mengsels**

Opmerking: De categorie chronische toxiciteit 4 van Hoofdstuk 4.1 van het GHS is in deze sectie ter informatie opgenomen, hoewel deze in het kader van het ADNR niet van toepassing is.

2.4.4.1

Het systeem voor classificatie van mengsels omvat de categorieën voor classificatie die voor stoffen worden gebruikt, d.w.z. categorie acuut 1 en categorieën chronisch 1 en 2. Teneinde gebruik te maken van alle gegevens, beschikbaar voor doeleinden van classificatie van de gevaren van het mengsel voor het aquatische milieu wordt de volgende aanname gedaan en waar nodig toegepast:

De 'relevante bestanddelen' van een mengsel zijn die welke aanwezig zijn in een concentratie van 1 massa-% of hoger, tenzij er reden bestaat om te veronderstellen (b.v. in het geval van zeer giftige bestanddelen) dat een bestanddeel in een concentratie lager dan 1% nog steeds relevant kan zijn voor de classificatie van het mengsel gelet op de gevaren voor het aquatisch milieu.

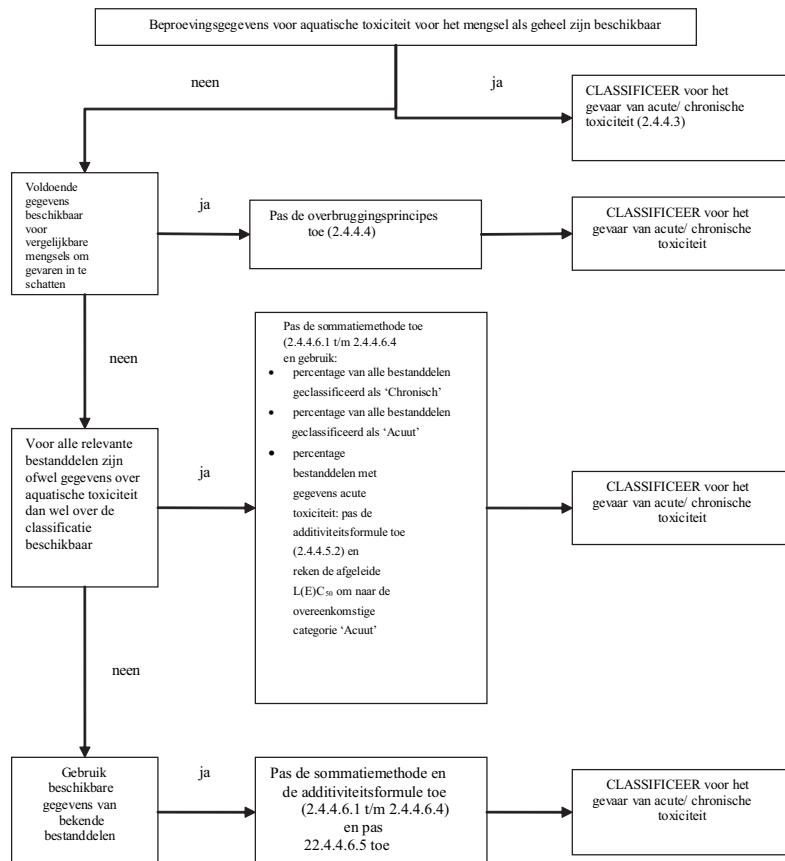
2.4.4.2

Voor de classificatie van de gevaren voor het aquatisch milieu wordt een tragsgewijze benadering gebruikt, en deze hangt af van het type informatie beschikbaar voor het mengsel zelf en voor de bestanddelen daarvan. De tragsgewijze benadering omvat de volgende elementen:

- Classificatie gebaseerd op beproefde mengsels;
- Classificatie gebaseerd op principe van overbrugging;
- Het gebruik van 'sommatie van geclassificeerde bestanddelen' en/of een 'additiviteitsformule'.

Figuur 2.4.4.2 schetst het te volgen proces.

Figuur 2.4.4.2: Tragsgewijze benadering van de classificatie van mengsels van acute en chronische gevaren voor het aquatisch milieu



2.4.4.3

Classificatie van mengsels indien gegevens beschikbaar zijn van het mengsel als geheel.

2.4.4.3.1

Indien het mengsel als geheel is beproefd om de aquatische toxiciteit vast te stellen, dan moet het worden geclassificeerd overeenkomstig de criteria die zijn overeengekomen voor stoffen, echter alleen voor de chronische toxiciteit. De classificatie is gebaseerd op de gegevens voor vissen, schaaldieren en algen/planten. Classificatie van mengsels, waarbij gebruik gemaakt wordt van LC₅₀ of EC₅₀ gegevens voor het mengsel als geheel is niet mogelijk voor de chronische categorieën, aangezien zowel gegevens over de toxiciteit als over het lot van het milieu nodig

zijn, en er zijn geen gegevens over afbreekbaarheid en bioaccumulatie voor mengsels als geheel. Het is niet mogelijk de criteria voor chronische classificatie toe te passen, omdat de gegevens van beproevingen van afbreekbaarheid en bioaccumulatie van mengsels niet kunnen worden geïnterpreteerd; zij zijn alleen van betekenis voor zuivere stoffen.

2.4.4.3.2

Indien gegevens over beproevingen van de acute toxiciteit (LC_{50} of EC_{50}) van het mengsel als geheel beschikbaar zijn, dan moeten deze gegevens, alsook informatie met betrekking tot de classificatie voor chronische toxiciteit van de bestanddelen als volgt worden gebruikt om de classificatie van de beproefde mengsels af te ronden. Indien chronische (lange termijn) gegevens over de toxiciteit (NOEC) ook beschikbaar zijn, moet hiervan aanvullend gebruik gemaakt worden.

- a. $L(E)C_{50}$ (LC_{50} of EC_{50}) van het beproefde mengsel ≤ 1 mg/l en NOEC van het beproefde mengsel $\leq 1,0$ mg/l of onbekend:
 - classificeer het mengsel als categorie acuut 1;
 - pas de benadering van sommatie van geclassificeerde bestanddelen (zie 2.4.4.6.3 en 2.4.4.6.4) toe voor classificatie als chronisch (chronisch 1, 2 of classificatie als chronisch niet nodig);
- b. $L(E)C_{50}$ van het beproefde mengsel ≤ 1 mg/l en NOEC van het beproefde mengsel $> 1,0$ mg/l:
 - classificeer het mengsel als categorie acuut 1;
 - pas de benadering van sommatie van geclassificeerde bestanddelen (zie 2.4.4.6.3 en 2.4.4.6.4) toe voor classificatie als categorie chronisch 1. Indien het mengsel niet wordt geclassificeerd als categorie chronisch 1, dan is het niet nodig als chronisch te classificeren;
- a. $L(E)C_{50}$ van het beproefde mengsel > 1 mg/l, of hoger dan de oplosbaarheid in water, en de NOEC van het beproefde mengsel $\leq 1,0$ mg/l of onbekend:
 - geen classificatie voor acute giftigheid nodig;
 - pas de benadering van sommatie van geclassificeerde bestanddelen (zie 2.4.4.6.3 en 2.4.4.6.4) toe voor classificatie als chronisch of classificatie als chronisch niet nodig;
- d. $L(E)C_{50}$ van het beproefde mengsel > 1 mg/l, of hoger dan de oplosbaarheid in water, en de NOEC van het beproefde mengsel $> 1,0$ mg/l:
 - classificatie voor acute of chronische toxiciteit niet nodig.

2.4.4.4

Overbruggingsprincipes

2.4.4.4.1

Indien het mengsel zelf niet is beproefd om het gevaar voor het aquatisch milieu vast te stellen, maar er zijn voldoende gegevens beschikbaar over de afzonderlijke bestanddelen en gelijksoortige beproefde mengsels om de gevaren van het mengsel voldoende te karakteriseren, dan moeten deze gegevens worden gebruikt in overeenstemming met volgende overeengekomen overbruggingsregels. Hierdoor wordt gegarandeerd dat bij het classificatieproces in de grootst mogelijke mate gebruik gemaakt wordt van de beschikbare gegevens voor het karakteriseren van de gevaren van het mengsel zonder de noodzaak van aanvullende dierproeven.

2.4.4.4.2

Verdunning

2.4.4.4.2.1

Indien een mengsel wordt gevormd door verdunning van een ander geclassificeerd mengsel of een stof met een verdunningsmiddel dat een gelijkwaardige of lagere aquatische gevarenclassificatie bezit dan het minst toxische originele bestanddeel en waarvan niet verwacht wordt dat deze de aquatische gevaren van andere bestanddelen beïnvloedt, dan moet het mengsel worden geclassificeerd als gelijkwaardig aan het originele mengsel of de originele stof.

2.4.4.4.2.2

Indien een mengsel wordt gevormd door een ander geclassificeerd mengsel of een stof met water of een ander absoluut niet giftig materiaal, moet de toxiciteit van het mengsel worden berekend uitgaande van het originele mengsel of de originele stof.

2.4.4.4.3 Charges

De aquatische gevarenclassificatie van een charge uit de productie van een complex mengsel wordt geacht in wezen equivalent te zijn aan die van een andere charge uit de productie van hetzelfde commerciële product en geproduceerd door of onder controle van dezelfde fabrikant, tenzij er redenen bestaan om aan te nemen dat er sprake is van significante verandering, zodat de aquatische gevarenclassificatie van de charge is veranderd. Indien het laatstgenoemde optreedt, is een nieuwe classificatie noodzakelijk.

2.4.4.4.4 Concentratie van mengsels die zijn geïnclassificeerd in de meest strenge classificatiecategorieën (chronisch 1 en acuut 1)

Indien een mengsel is geïnclassificeerd als chronisch 1 en/of acuut 1 en bestanddelen van het mengsel die geïnclassificeerd zijn als chronisch 1 en/of acuut 1 worden verder geconcentreerd, dan moet het meer geconcentreerde mengsel in dezelfde classificatiecategorie worden geïnclassificeerd als het originele mengsel zonder aanvullende beproevingen.

2.4.4.4.5 Interpolatie binnen een categorie van toxiciteit

Indien de mengsels A en B onder dezelfde classificatiecategorie vallen en mengsel C wordt geproduceerd, waarin de toxicologisch actieve bestanddelen concentraties bezitten, die liggen tussen de concentraties in de mengsels A en B, dan moet mengsel C onder dezelfde categorie vallen als A en B. Merk op dat de identiteit van de bestanddelen in alle drie mengsels dezelfde is.

2.4.4.4.6 In wezen gelijksoortige mengsels

Gegeven het volgende geval:

- a. twee mengsels:
 - i. A + B;
 - ii. C + B;
- b. de concentratie van bestanddeel B is dezelfde in beide mengsels;
- c. de concentratie van bestanddeel A in mengsel i) is gelijk aan die van bestanddeel C in mengsel ii);
- d. de classificaties van A en C zijn beschikbaar en dezelfde, d.w.z. ze vallen onder dezelfde gevarencategorie en er wordt niet verwacht dat zij de aquatische toxiciteit van B beïnvloeden, dan moet het niet nodig zijn om mengsel ii) te beproeven indien mengsel i) reeds gekarakteriseerd is door beproevingen en beide mengsels geïnclassificeerd zijn in dezelfde categorie.

2.4.4.5 *Classificatie van mengsels indien gegevens beschikbaar zijn van alle bestanddelen of slechts voor enkele bestanddelen van het mengsel.*

2.4.4.5.1 De classificatie van een mengsel moet zijn gebaseerd op de sommatie van de classificaties van de bestanddelen ervan. Het percentage van de bestanddelen geïnclassificeerd als 'acuut' of 'chronisch' wordt rechtstreeks ingevoerd in de sommatiemethode. In 2.4.4.6.1 t/m 2.4.4.6.4 worden bijzonderheden van de sommatiemethode beschreven.

2.4.4.5.2 Mengsels kunnen worden samengesteld uit een combinatie van zowel bestanddelen die geïnclassificeerd zijn (als Acuut 1 en/of Chronisch 1,2) als die waarvoor geschikte beproevingsgegevens beschikbaar zijn. Indien geschikte beproevingsgegevens beschikbaar zijn voor meer dan één bestanddeel in het mengsel, dan moet de gecombineerde toxiciteit van die bestanddelen worden berekend, waarbij gebruik gemaakt wordt van de volgende additiviteitsformule, en de berekende toxiciteit moet worden gebruikt om aan dat gedeelte van het mengsel een acuut gevaar van toxiciteit toe te kennen, wat dan vervolgens wordt gebruikt bij de toepassing van de sommatiemethode.

$$\frac{\sum C_i}{L(E)C_{50m}} = \sum_n \frac{C_i}{L(E)C_{50i}}$$

waarin:

C_i = concentratie van bestanddeel i (massapercentage);

$L(E)C_{50i}$ = LC_{50} of EC_{50} (mg/l) voor bestanddeel i;

N = aantal bestanddelen waarbij i loopt van 1 t/m n;

$L(E)C_{50m}$ = $L(E)C_{50}$ van het gedeelte van het mengsel met beproevingsgegevens.

- 2.4.4.5.3 Indien de additiviteitsformule wordt toegepast voor een gedeelte van het mengsel, verdient het de voorkeur de toxiciteit van dit gedeelte van het mengsel zo te berekenen dat gebruik gemaakt wordt van toxiciteitswaarden voor elke afzonderlijke stof die betrekking hebben op dezelfde soort (d.w.z. vis, daphnia of algen) en dan gebruik te maken van de hoogste toxiciteit (laagste waarde) verkregen (d.w.z. gebruikmaken van de meest gevoelige van de drie soorten). Wanneer echter toxiciteitsgegevens voor elk bestanddeel niet beschikbaar zijn voor dezelfde soort, dan moet de toxiciteitswaarde voor elk bestanddeel op dezelfde wijze worden gekozen als toxiciteitswaarden worden gekozen voor de classificatie van stoffen, d.w.z. de hogere giftigheid (van het meest gevoelige organisme voor de beproeving) wordt gebruikt. De berekende acute toxiciteit moet dan worden gebruikt om dit deel van het mengsel te classificeren als Acuut 1, waarbij dezelfde criteria worden gebruikt als beschreven voor stoffen.
- 2.4.4.5.4 Indien een mengsel op meer dan één wijze is geclassificeerd, moet de methode die het meest conservatieve resultaat oplevert worden gebruikt.
- 2.4.4.6 *Sommatiemethode*
- 2.4.4.6.1 *Classificatieprocedure*
- In het algemeen doet een strengere classificatie voor mengsels een minder strenge classificatie te niet, d.w.z. een classificatie als chronisch 1 doet een classificatie als chronisch 2 te niet. Dientengevolge is de Classificatieprocedure reeds voltooid, indien het resultaat van de classificatie chronisch 1 is. Een strengere classificatie dan chronisch 1 is niet mogelijk en het is derhalve niet nodig de classificatieprocedure verder voort te zetten.
- 2.4.4.6.2 *Classificatie als categorie Acuut 1, 2 of 3*
- 2.4.4.6.2.1 Alle bestanddelen geclassificeerd als Acuut 1 moeten worden beschouwd. Indien de som van deze bestanddelen groter dan of gelijk aan 25% is, moet het gehele mengsel worden geclassificeerd als categorie Acuut 1. Indien het resultaat van de berekening een classificatie van het mengsel als categorie Acuut 1 is, dan is de classificatieprocedure voltooid.
- 2.4.4.6.2.2 In de gevallen waarin het mengsel niet wordt geclassificeerd als Acuut 1, moet worden beschouwd of het mengsel kan worden geclassificeerd als Acuut 2. Een mengsel moet worden geclassificeerd als Acuut 2 indien 10 maal de som van alle bestanddelen geclassificeerd als Acuut 1 plus de som van alle bestanddelen geclassificeerd als Acuut 2 groter dan of gelijk aan 25% is. Indien het resultaat van de berekening een classificatie van het mengsel als Acuut 2 is, dan is de classificatieprocedure voltooid.
- 2.4.4.6.2.3 In de gevallen waarin het mengsel niet wordt geclassificeerd als Acuut 1 of Acuut 2, moet worden beschouwd of het mengsel kan worden geclassificeerd als chronisch 2. Een mengsel moet worden geclassificeerd als Acuut 3 indien 100 maal de som van alle bestanddelen geclassificeerd als Acuut 1 plus de tienvoudige som van alle bestanddelen geclassificeerd als Acuut 2 plus de som van alle bestanddelen geclassificeerd als Acuut 3 groter dan of gelijk aan 25% is.
- 2.4.4.6.2.4 De classificatie van mengsels wat betreft hun acute gevaren gebaseerd op deze optelling van geclassificeerde bestanddelen is samengevat in onderstaande tabel 2.4.4.6.2.4.

Tabel 2.4.4.6.2.4: Classificatie van een mengsel wat betreft acute gevaren, gebaseerd op sommatie van geclassificeerde bestanddelen

Som van de bestanddelen geclassificeerd als:	Mengsel is geclassificeerd als:
$\text{Acuut } 1 \times M^a \geq 25\%$	Acuut 1
$(M \times 10 \times \text{Acuut } 1) + \text{Acuut } 2 \geq 25\%$	Acuut 2
$(M \times 100 \times \text{Acuut } 1) + (10 \times \text{Acuut } 2) + \text{Acuut } 3 \geq 25\%$	Acuut 3

^a Zie voor een verklaring van de factor M, 2.4.4.6.4.

- 2.4.4.6.3 Classificatie als chronische categorieën 1, 2, 3 en 4
- 2.4.4.6.3.1 Eerst worden alle bestanddelen beschouwd die geclassificeerd zijn als chronisch 1. Indien de som van deze bestanddelen groter dan of gelijk aan 25% is, moet het mengsel worden geclassificeerd als categorie chronisch 1. Indien het resultaat van de berekening een classificatie van het mengsel als categorie chronisch 1 is, dan is de classificatieprocedure voltooid.
- 2.4.4.6.3.2 In de gevallen waarin het mengsel niet wordt geclassificeerd als chronisch 1, moet worden beschouwd of het mengsel kan worden geclassificeerd als chronisch 2. Een mengsel moet worden geclassificeerd als chronisch 2 indien 10 maal de som van alle bestanddelen geclassificeerd als chronisch 1 plus de som van alle bestanddelen geclassificeerd als chronisch 2 groter dan of gelijk aan 25% is. Indien het resultaat van de berekening een classificatie van het mengsel als chronisch 2 is, dan is de classificatieprocedure voltooid.
- 2.4.4.6.3.3 In de gevallen waarin het mengsel niet wordt geclassificeerd als chronisch 1 of chronisch 2, moet worden beschouwd of het mengsel kan worden geclassificeerd als chronisch 3. Een mengsel moet worden geclassificeerd als chronisch 3 indien 100 maal de som van alle bestanddelen geclassificeerd als chronisch 1 plus 10 maal de som van alle bestanddelen geclassificeerd als chronisch 2 plus de som van alle bestanddelen geclassificeerd als chronisch 3 groter dan of gelijk aan 25% is.
- 2.4.4.6.3.4 In het geval waarin het mengsel niet wordt geclassificeerd als een van de eerste drie categorieën is het in het kader van het ADNR niet nodig om te beproeven of het te classificeren is als chronisch 4. Een mengsel moet worden geclassificeerd als chronisch 4 indien de som van van de percentages van alle bestanddelen geclassificeerd als chronisch 1, 2, 3 of 4 groter dan of gelijk aan 25% is.
- 2.4.4.6.3.5 De classificatie van mengsels wat betreft chronische gevaren, gebaseerd op deze sommatie van geclassificeerde bestanddelen, is samengevat in onderstaande Tabel 2.4.4.6.3.4.

Tabel 2.4.4.6.3.4: Classificatie van een mengsel wat betreft chronische gevaren, gebaseerd op sommatie van geclassificeerde bestanddelen

Som van de bestanddelen geclassificeerd als:	Mengsel geclassificeerd als:
$\text{Chronisch } 1 \times M^a \geq 25\%$	Chronisch 1
$(M \times 10 \times \text{Chronisch } 1) + \text{Chronisch } 2 \geq 25\%$	Chronisch 2
$(M \times 100 \times \text{Chronisch } 1) + (10 \times \text{Chronisch } 2) + \text{Chronisch } 3 \geq 25\%$	Chronisch 3
$\text{Chronisch } 1 + \text{Chronisch } 2 + \text{Chronisch } 3 + \text{Chronisch } 4 \geq 25\%$	Chronisch 4

^a Zie voor een verklaring van de factor M, 2.4.4.6.4

2.4.4.6.4 Mengsels met zeer toxische bestanddelen

Bestanddelen van categorie acuut 1 met toxiciteiten ver beneden 1 mg/l kunnen de toxiciteit van het mengsel beïnvloeden en aan hen wordt een groter belang toegekend bij de toepassing van de methode door sommatie. Indien een mengsel bestanddelen bevat geïnclassificeerd als acuut of chronisch 1, moet de trapsgewijze benadering beschreven in 2.4.4.6.2 en 2.4.4.6.3 worden toegepast, waarbij gebruik gemaakt wordt van een verzwaarde som, verkregen door de concentraties van de bestanddelen van categorie acuut 1 met een factor te vermenigvuldigen in plaats van de percentages slechts op te tellen. Dit betekent dat de concentraties van 'Acuut 1' in de linker kolom van Tabel 2.4.4.6.2.4 en de concentratie van 'Chronisch 1' in de linker kolom van Tabel 2.4.4.6.3.5 worden vermenigvuldigd met de juiste vermenigvuldigingsfactor. De vermenigvuldigingsfactoren die op deze bestanddelen moeten worden toegepast zijn gedefinieerd, waarbij gebruik gemaakt wordt van de toxiciteitswaarde, zoals samengevat in onderstaande Tabel 2.4.4.6.4. Teneinde een mengsel te classificeren dat bestanddelen bevat van categorie acuut 1 en/of chronisch 1, moet degene die classificeert derhalve worden geïnformeerd over de waarde van de factor M, teneinde de sommatiemethode toe te passen. In plaats daarvan mag de additiviteitsformule (zie 2.4.4.5.2) worden gebruikt indien gegevens van de toxiciteit voor alle zeer toxische bestanddelen in het mengsel beschikbaar zijn en er overtuigend bewijs bestaat, dat alle andere bestanddelen, met inbegrip van die waarvoor geen specifieke gegevens over acute toxiciteit beschikbaar zijn een lage of geen toxiciteit vertonen en niet aanmerkelijk bijdragen tot de gevaren van het mengsel voor het milieu.

Tabel 2.4.4.6.4: Vermenigvuldigingsfactoren voor zeer giftige bestanddelen van mengsels

L(E)C ₅₀ waarde	Vermenigvuldigingsfactor
$0,1 < L(E)C_{50} \leq 1$	1
$0,01 < L(E)C_{50} \leq 0,1$	10
$0,001 < L(E)C_{50} \leq 0,01$	100
$0,0001 < L(E)C_{50} \leq 0,001$	1000
$0,00001 < L(E)C_{50} \leq 0,0001$	10000
(voortzetting in intervallen met factor 10)	

2.4.4.6.5

Classificatie van mengsels met bestanddelen waarvoor geen enkele bruikbare informatie beschikbaar is.

In het geval dat geen bruikbare informatie over acute en/of chronische aquatische gevaren voor één of meer relevante bestanddelen beschikbaar is, wordt geconcludeerd dat aan het mengsel geen definitieve gevarencategorie(ën) kan/kunnen worden toegekend. In deze situatie moet het mengsel alleen op grond van de bekende bestanddelen worden geclassificeerd.

Deel 3 Lijst van gevaarlijke goederen, bijzondere bepalingen alsmede vrijstellingen inzake gevaarlijke goederen verpakt in gelimiteerde en vrijgestelde hoeveelheden

Hoofdstuk 3.1 Algemeen

- 3.1.1 Inleiding
- 3.1.2 Juiste vervoersnamen
- 3.1.2.8 Benamingen van algemene posities of 'niet elders genoemd' (N.E.G.-)posities
- 3.1.2.9 Mengsels en oplossingen die een gevaarlijke stof bevatten

Hoofdstuk 3.2 Lijst van gevaarlijke goederen

- 3.2.1 Tabel A (Lijst van gevaarlijke goederen in numerieke volgorde)
- 3.2.2 Tabel B (Lijst van gevaarlijke goederen in alfabetische volgorde)
- 3.2.3 Tabel C (Lijst van in tankschepen ten vervoer toegelaten gevaarlijke goederen in numerieke volgorde)

Hoofdstuk 3.3 Bijzondere bepalingen van toepassing op bepaalde stoffen of voorwerpen

Hoofdstuk 3.4 Gevaarlijke goederen verpakt in gelimiteerde hoeveelheden

- 3.4.1 Algemene voorschriften
- 3.4.6 Tabel
- 3.4.8 De voorschriften

Hoofdstuk 3.5 Gevaarlijke stoffen verpakt in vrijgestelde hoeveelheden

- 3.5.1 Vrijgestelde hoeveelheden
- 3.5.2 Verpakkingen
- 3.5.3 Beproevingen voor de colli
- 3.5.4 Kenmerking van colli
- 3.5.5 Hoogste aantal colli in een willekeurig voertuig, wagen of container
- 3.5.6 Documentatie

Deel 3 Lijst van gevaarlijke goederen, bijzondere bepalingen alsmede vrijstellingen inzake gevaarlijke goederen verpakt in gelimiteerde en vrijgestelde hoeveelheden

Hoofdstuk 3.1 Algemeen

3.1.1 *Inleiding*

Behalve de voorschriften waarnaar in de tabellen van dit deel verwezen wordt of die daarin zijn opgenomen, moeten de algemene voorschriften van ieder deel in acht worden genomen. Deze algemene voorschriften zijn niet opgenomen in de tabellen. Indien een algemeen voorschrift met een bijzondere bepaling in tegenspraak is, gaat de bijzondere bepaling voor.

3.1.2 *Juiste vervoersnamen*

Opmerking:

Voor de juiste vervoersnamen, die voor het vervoer van monsters worden gebruikt, zie 2.1.4.1.

3.1.2.1 De juiste vervoersnaam is dat deel van de positie dat de goederen in 3.2, Tabel A of C het meest nauwkeurig beschrijft, en dat is aangegeven in hoofdletters (cijfers, Griekse letters en de aanduidingen in kleine letters 'sec-', 'tert-', 'm-', 'n-', 'o-', 'p-', maken deel uit van de vervoersnaam). De gegevens met betrekking tot de dampdruk en het kookpunt in 3.2, Tabel C, Kolom 2 maken deel uit van de juiste vervoersnaam. Na de meestal gebruikte juiste vervoersnaam kan een alternatieve vervoersnaam tussen haakjes in hoofdletters zijn aangegeven (bijv. ETHANOL (ETHYLALCOHOL)). In Tabel C is de alternatieve vervoersnaam in kleine letters aangegeven (bijv. ACETONITRIL (methylcyanide)). Voorzover hiervoor niet anders is bepaald zijn delen van de positie, die in kleine letters zijn aangegeven, geen deel van de juiste vervoersnaam.

3.1.2.2 Indien voegwoorden zoals 'en' of 'of' in kleine letters zijn aangegeven, of indien delen van de naam door komma's zijn gescheiden, is het niet nodig de volledige naam van de positie op het vervoerdocument of op de kenmerking van het collo aan te geven. Dit is in het bijzonder het geval indien een combinatie van verscheidene afzonderlijke posities onder één en hetzelfde UN-nummer worden genoemd. Voorbeelden die de keuze van de juiste vervoersnaam bij dergelijke posities verduidelijken, zijn:

a. UN 1057 AANSTEKERS of NAVULPATRONEN VOOR AANSTEKERS

De juiste vervoersnaam is de meest passende van de volgende mogelijke benamingen:
AANSTEKERS

NAVULPATRONEN VOOR AANSTEKERS;

b. UN 2793 BOORSPANEN, FREESSPANEN, DRAAISPANEN of

AFVAL VAN FERROMETALEN in voor zelfverhitting vatbare vorm.

De juiste vervoersnaam is de meest passende van de volgende combinaties

BOORSPANEN VAN FERROMETALEN

FREESSPANEN VAN FERROMETALEN

DRAAISPANEN VAN FERROMETALEN

AFVAL VAN FERROMETALEN

3.1.2.3 De juiste vervoersnaam mag in het enkelvoud of in het meervoud worden gebruikt. Bovendien is, indien bepaalde begrippen ter verduidelijking als deel van de juiste vervoersnaam worden gebruikt, de volgorde van de woorden op het vervoerdocument of op de kenmerking van het collo facultatief. In plaats van 'DIMETHYLAMINE, OPLOSSING IN WATER' mag bijvoorbeeld worden aangegeven 'OPLOSSING VAN DIMETHYLAMINE IN WATER'.

Handels- of militaire benamingen voor goederen van Klasse 1, die de juiste vervoersnaam, aangevuld met extra beschrijvende tekst bevatten, mogen worden gebruikt.

- 3.1.2.4 Diverse stoffen hebben zowel een positie voor de vloeibare als de vaste toestand (zie de definities voor vloeistoffen en vaste stoffen in 1.2.1) als ook voor de vaste stof en de oplossing. Deze worden in verschillende UN-nummers ingedeeld, die niet noodzakelijkerwijze na elkaar zijn opgenomen.¹
- 3.1.2.5 Indien een stof, die volgens de definitie in 1.2.1 een vaste stof is, in gesmolten toestand wordt vervoerd of ten vervoer wordt aangeboden, dan moet het woord 'GESMOLTEN' ter verduidelijking als deel van de juiste vervoersnaam worden toegevoegd, behalve indien dit reeds in hoofdletters in de benaming, aangegeven in 3.2, Tabel A of Tabel C, is opgenomen (bijv. ALKYLFENOL, VAST, N.E.G., GESMOLTEN).
- 3.1.2.6 Behalve bij zelfontledende stoffen en organische peroxiden en tenzij het reeds in hoofdletters is opgenomen in de benaming, aangegeven in 3.2, Tabel A, Kolom 2, moet het woord 'GESTABILISEERD' worden toegevoegd als deel van de juiste vervoersnaam van een stof, die overeenkomstig 2.2.x.2 zonder stabilisatie van het vervoer zou worden uitgesloten vanwege de neiging om onder normale vervoersomstandigheden gevaarlijk te reageren (bijv. 'GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G., GESTABILISEERD').
- Indien ter stabilisatie van een dergelijke stof temperatuurbeheersing wordt gebruikt om de ontwikkeling van een gevaarlijke overdruk te verhinderen, is het volgende van toepassing:
- voor vloeistoffen: zie 3.1.2.6 van het ADR;
 - voor gassen: de vervoersvoorwaarden moeten door de bevoegde autoriteit worden goedgekeurd.
- 3.1.2.7 Hydraten mogen onder de juiste vervoersnaam van de waterrijke stof worden vervoerd.
- 3.1.2.8 *Benamingen van algemene posities of 'niet elders genoemde' (N.E.G.-)posities*
- 3.1.2.8.1 De juiste vervoersnamen van algemene en "niet elders genoemde" posities, waaraan in 3.2, Tabel A, Kolom 6, de bijzondere bepaling 274 of in 3.2, Tabel C, kolom 20 de aantekening 27 is toegekend, moeten worden aangevuld met de technische benaming van het goed, tenzij nationale wetgeving of een internationaal verdrag de bekendmaking daarvan verbiedt, indien het een stof betreft, waarvoor controlemaatregelen gelden. Voor ontplofbare stoffen en voorwerpen van Klasse 1, kan de omschrijving van de gevaarlijke goederen met een aanvullende tekst voor het aangeven van handelsnamen of militaire benamingen worden aangevuld. Technische benamingen moeten direct na de juiste vervoersnaam tussen haken worden vermeld. Een geschikte nauwkeuriger omschrijving, zoals 'bevat' of 'bevattend' of andere karakteriserende woorden, zoals 'mengsel', 'oplossing', enz. en het percentage van het technische bestanddeel mogen eveneens worden gebruikt. Bijv. 'UN 1993, BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. (bevat XYLEEN en BENZEEN), 3, II'.
- 3.1.2.8.1.1 De technische benaming moet een erkende chemische benaming zijn, eventueel een erkende biologische benaming, of andere benaming die gewoonlijk in wetenschappelijke en technische handboeken, tijdschriften en artikelen wordt gebruikt. Handelsnamen mogen voor dit doel niet worden gebruikt. In het geval van pesticiden mag (mogen) alleen de algemeen gebruikelijke ISO-benaming(en), goedgekeurde benaming(en), (een) andere benaming(en) uit de 'WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification', of de benaming(en) van de werkzame stof(fen) worden gebruikt.
- 3.1.2.8.1.2 Indien een mengsel van gevaarlijke stoffen worden beschreven door middel van één van de 'N.E.G.'-posities of 'algemene posities', waaraan in 3.2, Tabel A, Kolom 6 de bijzondere bepaling 274 of in 3.2, Tabel C, Kolom 20 de aantekening 27, is toegekend, behoeven slechts die twee componenten te worden aangegeven, die bepalend zijn voor de gevaarlijkheid van het mengsel.

¹ Details kunnen worden gevonden in de alfabetische lijst (3.2, Tabel B), bijv.: NITROXYLENEN, VLOEIBAAR 1665, NITROXYLENEN, VAST 3447

Hiervan zijn uitgezonderd de stoffen waarvoor controlemaatregelen gelden en waarvan op grond van nationale wetgeving of een internationaal verdrag bekendmaking uitgesloten is. Indien een collo dat een mengsel bevat, is geëtiketteerd met een gevaarsetiket dat een bijkomend gevaar aanduidt, moet één van de twee tussen haakjes aangegeven technische benamingen de benaming zijn van de component, die het gebruik van het 'bijkomend gevaar' etiket nodig maakt.

Opmerking: zie 5.4.1.2.2.

3.1.2.8.1.3 De volgende voorbeelden verduidelijken de keuze van de juiste vervoersnaam, aangevuld met de technische benaming van het goed voor dergelijke n.e.g.-positie:

- UN 3394 PYROFORE METAALORGANISCHE STOF, VLOEIBAAR, REACTIEF MET WATER (trimethylgallium).
- UN 2902 PESTICIDE, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G. (drazoxolon).

3.1.2.8.1.4 De volgende voorbeelden verduidelijken, op welke wijze de juiste vervoersnaam bij de n.e.g.-positie bij het vervoer in tankschepen wordt aangevuld met de gegevens met betrekking tot de dampdruk of het kookpunt:

- UN 1268 AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G., 110 kPa < pD50 ≤ 150 kPa;
- UN 1993 BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G., (ACETON, MET MEER DAN 10% BENZEEN) pD50 ≤ 110 kPa, 85 °C < KOOKPUNT < 115 °C.

3.1.2.9 *Mengsels en oplossingen die een gevaarlijke stof bevatten*

Indien mengsels en oplossingen overeenkomstig de voorschriften voor de classificatie van 2.1.3.3 moeten worden beschouwd als de met name genoemde gevaarlijke stof, moet ter verduidelijking het woord 'OPLOSSING' of 'MENGSEL', al naargelang, als deel van de juiste vervoersnaam worden toegevoegd, bijv. 'ACETON, OPLOSSING'. Bovendien mag de concentratie van de oplossing of het mengsel ook worden aangegeven, bijv. 'ACETON, OPLOSSING, 75%'.

Hoofdstuk 3.2 Lijst van gevaarlijke goederen

3.2.1 *Lijst van gevaarlijke goederen in numerieke volgorde*

Toelichting op Tabel A

In het algemeen is elke afzonderlijke rij van Tabel A van toepassing op de stof(fen) of het (de) voorwerp(en), vallende onder een specifiek UN-nummer of Stofnummer. Indien stoffen of voorwerpen die tot hetzelfde UN-nummer of Stofnummer behoren echter verschillende chemische of fysische eigenschappen en/of vervoersvoorwaarden bezitten, kunnen voor dat UN-nummer of Stofnummer verscheidene opeenvolgende rijen worden gebruikt.

Elke kolom van Tabel A is, zoals aangegeven in de toelichting hieronder, voor een specifiek onderwerp bestemd. Het kruispunt van kolommen en rijen (cel) bevat voor de stof(fen) of het (de) voorwerp(en) van die rij informatie over het in die kolom behandelde onderwerp:

- de eerste vier cellen identificeren de stof(fen) of het (de) voorwerp(en) die/dat tot die rij behoort (behoren). (De bijzondere bepalingen, aangegeven in kolom (6) kunnen in dit verband bijkomende informatie verstrekken);
- de daarop volgende cellen bevatten de bijzondere bepalingen die van toepassing zijn, ofwel in de vorm van volledige informatie, dan wel in gecodeerde vorm. De codes verwijzen naar gedetailleerde informatie, die kan worden gevonden in de nummers, aangegeven in de toelichting hieronder. Een lege cel betekent ofwel dat er geen bijzondere bepaling is en dat alleen de algemene voorschriften van toepassing zijn, dan wel dat de in de toelichting aangegeven beperking voor het vervoer van kracht is.

In de overeenkomstige cellen wordt niet naar de algemene voorschriften, die van toepassing zijn, verwezen.

Toelichting per kolom

Kolom 1 UN-nummer/Stofnummer

Deze kolom bevat het UN-nummer of het Stofnummer:

- van de gevaarlijke stof of het voorwerp, indien aan de stof of het voorwerp een eigen specifiek UN-nummer of Stofnummer is toegekend (zie alfabetische lijst), of
- van de algemene positie of n.e.g.-positie, waaronder niet met name genoemde gevaarlijke stoffen of voorwerpen overeenkomstig de criteria (beslissingsbomen) van Deel 2 moeten zijn ingedeeld.

Kolom 2 Benaming en beschrijving

Deze kolom bevat in hoofdletters de juiste vervoersnaam van de gevaarlijke stof of het voorwerp, indien aan de stof of voorwerp een eigen specifiek UN-nummer of Stofnummer is toegekend, of de juiste vervoersnaam van een algemene positie of n.e.g.-positie, waarin de stof of het voorwerp overeenkomstig de criteria (beslissingsbomen) van Deel 2 is ingedeeld (voor nadere bijzonderheden betreffende de juiste vervoersnaam zie 3.1.2).

Na de juiste vervoersnaam wordt, indien de classificatie en/of de vervoersvoorwaarden van de stof of het voorwerp onder bepaalde omstandigheden kunnen verschillen, in kleine letters een beschrijvende tekst toegevoegd om het toepassingsgebied van de indeling duidelijk te maken.

Kolom 3a Klasse

Deze kolom bevat het nummer van de Klasse, waarvan de titel overeenkomt met de gevaarlijke stof of het voorwerp. Dit Klassennummer wordt toegekend overeenkomstig de procedures en criteria van Deel 2.

Kolom 3b Classificatiecode

Deze kolom bevat de classificatiecode van de gevaarlijke stof of het voorwerp.

- Voor gevaarlijke stoffen of voorwerpen van Klasse 1, bestaat de code uit een nummer van de subklasse en een letter van de compatibiliteitsgroep, die worden toegekend overeenkomstig de procedures en criteria van 2.2.1.1.4.

- Voor gevaarlijke stoffen of voorwerpen van Klasse 2 bestaat de code uit een cijfer en een letter voor de groep van gevaarlijke eigenschappen, die in 2.2.2.1.2 en 2.2.2.1.3 zijn toegelicht.
- Voor gevaarlijke stoffen of voorwerpen van de Klassen 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 en 9 worden de codes toegelicht in 2.2.x.1.2¹
- Gevaarlijke stoffen of voorwerpen van Klasse 7 hebben geen classificatiecode.

Kolom 4 Verpakkingsgroep

Deze kolom bevat de nummers van de verpakkingsgroepen (I, II of III) die aan de gevaarlijke stof of voorwerp zijn toegekend. Deze verpakkingsgroepen worden toegekend op grond van de procedures en criteria van Deel 2. Aan bepaalde voorwerpen en stoffen wordt geen verpakkingsgroep toegekend.

Kolom 5 Etiketten

Deze kolom bevat het nummer van het model van de etiketten/grote etiketten (zie 5.2.2.2 en 5.3.1.1.7) die moeten worden aangebracht op colli, containers, tankcontainers, transporttanks, MEGC's en voertuigen.

Echter:

- voor stoffen of voorwerpen van klasse 7, betekent 7 'X' al naar gelang de categorie een gevaarsetiket volgens model 7A, 7B of 7C (zie 5.1.5.3.4 en 5.2.2.1.11.1) of het grote etiket nr. 7D (zie 5.3.1.1.3 en 5.3.1.1.7.2)

De algemene voorschriften wat betreft het aanbrengen van etiketten/grote etiketten (bijv. aantal etiketten, plaats van aanbrengen) zijn voor colli te vinden in 5.2.2.1, en voor containers, tankcontainers, MEGC's, transporttanks en voertuigen in 5.3.1.

Opmerking: De voorschriften betreffende de etikettering zoals hierboven vermeld kunnen door bijzondere bepalingen, aangegeven in kolom 6, worden gewijzigd.

Kolom 6 Bijzondere bepalingen

Deze kolom bevat de numerieke codes van de bijzondere bepalingen die in acht genomen moeten worden. Deze bepalingen betreffen een breed scala onderwerpen, hoofdzakelijk verband houdend met de inhoud van de kolommen 1 t/m 5 (bijv. verbodsbepalingen voor het vervoer, vrijstellingen van voorschriften, toelichting betreffende de classificatie van bepaalde vormen van de betreffende gevaarlijke stoffen en bijkomende voorschriften voor etikettering of de kenmerking). Zij zijn in numerieke volgorde opgenomen in 3.3. Indien kolom 6 leeg is, zijn op de gegevens in de kolommen 1 t/m 5 voor de betreffende gevaarlijke stoffen of voorwerpen geen bijzondere bepalingen van toepassing. De bijzondere bepalingen met betrekking tot de binnenvaart vangen aan bij 800.

Kolom 7a Gelimiteerde hoeveelheden

Deze kolom bevat een alfanumerieke code met de volgende betekenis:

- LQ 0 betekent dat er geen vrijstelling van de voorschriften van het ADNR bestaat voor in gelimiteerde hoeveelheden verpakte gevaarlijke goederen;
- De overige alfanumerieke codes die met de letters 'LQ' beginnen betekenen dat de voorschriften van het ADNR niet van toepassing zijn, indien wordt voldaan aan de in hoofdstuk 3.4 aangegeven voorwaarden.

Kolom 7b Vrijgestelde hoeveelheden

Deze kolom bevat een alfanumerieke code met de volgende betekenis:

- E0 betekent dat er geen vrijstelling van de voorschriften van het ADNR bestaat voor in vrijgestelde hoeveelheden verpakte gevaarlijke goederen;
- De overige alfanumerieke codes die met de letter 'E' beginnen betekenen dat de voorschriften van het ADNR niet van toepassing zijn, indien wordt voldaan aan de in hoofdstuk 3.5 aangegeven voorwaarden.

¹ x = Het nummer van de Klasse van de gevaarlijke stof of het voorwerp, zonder scheidingspunt, voorzover van toepassing.

Kolom 8 Vervoer toegelaten

Deze kolom bevat de code met betrekking tot de wijze waarop de gevaarlijke stof of het voorwerp in binnenschepen vervoerd mag worden.

Indien in de cel niets is ingevuld, is het vervoer van de gevaarlijke stof of het voorwerp slechts in colli toegestaan.

Indien in de cel een 'B' is ingevuld, is het vervoer in colli en los gestort toegestaan (zie 7.1.1.11).

Indien in de cel een 'T' is ingevuld, is het vervoer in colli en in tankschepen toegestaan. Bij het vervoer in tankschepen zijn de voorschriften van Tabel C van toepassing (zie 7.2.1.21).

Indien in de cel 'Verboden' is ingevuld, is het vervoer verboden.

Indien in de cel 'Vrij' is ingevuld, valt het vervoer niet onder de voorschriften van het ADNR.

Kolom 9 Vereiste uitrusting

Deze kolom bevat de alfabetische code met betrekking tot vereiste uitrusting bij het vervoer van de gevaarlijke stof of voorwerp (zie 8.1.5).

Kolom 10 Ventilatie

Deze kolom bevat de alfanumerieke code van de bijzondere vervoersvoorschriften, die van toepassing zijn:

- Alfanumerieke codes beginnend met de letters 'VE' hebben betrekking op bijzondere vervoersvoorschriften die in acht moeten worden genomen. Deze voorschriften zijn in 7.1.6.12 in numerieke volgorde opgesomd en geven de bijzondere voorwaarden aan.

Kolom 11 Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren

Deze kolom bevat de alfanumerieke code van de bijzondere vervoersvoorschriften, die van toepassing zijn:

- Alfanumerieke codes beginnend met de letters 'CO', 'ST' en 'RA' hebben betrekking op bijzondere vervoersvoorschriften die in acht moeten worden genomen. Deze voorschriften zijn in 7.1.6.11 in numerieke volgorde opgesomd en geven de bijzondere voorwaarden aan.
- Alfanumerieke codes beginnend met de letters 'LO' hebben betrekking op bijzondere vervoersvoorschriften die in acht moeten worden genomen. Deze voorschriften zijn in 7.1.6.13 in numerieke volgorde opgesomd en geven de bijzondere voorwaarden aan.
- Alfanumerieke codes beginnend met de letters 'HA' hebben betrekking op bijzondere vervoersvoorschriften die in acht moeten worden genomen. Deze voorschriften zijn in 7.1.6.14 in numerieke volgorde opgesomd en geven de bijzondere voorwaarden aan.
- Alfanumerieke codes beginnend met de letters 'IN' hebben betrekking op bijzondere vervoersvoorschriften die in acht moeten worden genomen. Deze voorschriften zijn in 7.1.6.16 in numerieke volgorde opgesomd en geven de bijzondere voorwaarden aan.

Kolom 12 Aantal blauwe kegels/lichten

Deze kolom bevat het aantal kegels/lichten, welke het schip tijdens het vervoer van deze gevaarlijke stof of voorwerp moet voeren (zie 7.1.5).

Kolom 13 Extra eisen of aantekeningen

Deze kolom bevat de extra eisen of aantekeningen welke tijdens het vervoer van de gevaarlijke stof of voorwerp moeten worden genomen.

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernaktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanral blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
0004	AMMONIUMPIKRAAT, droog of bevochtigd met minder dan 10 massa-% water	1	1.1D		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0005	PATRONEN VOOR WAPENS, met springlading	1	1.1F		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0006	PATRONEN VOOR WAPENS, met springlading	1	1.1E		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0007	PATRONEN VOOR WAPENS, met springlading	1	1.2F		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0009	BRANDMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	1	1.2G		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0010	BRANDMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	1	1.3G		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0012	PATRONEN VOOR WAPENS, MET INERT PROJECTIEL of PATRONEN VOOR KLEINKALIBERWAPENS	1	1.4S		1.4		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0014	LOSSE PATRONEN VOOR WAPENS of LOSSE PATRONEN VOOR KLEINKALIBERWAPENS	1	1.4S		1.4		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0015	ROOKMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	1	1.2G		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0015	ROOKMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading, die bijtende stoffen bevat	1	1.2G		1+8		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0016	ROOKMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	1	1.3G		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0016	ROOKMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading, die bijtende stoffen bevat	1	1.3G		1+8		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0018	TRAAANVERWEKKENDE MUNITIE, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	1	1.2G		1+6.1+8	802	L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0019	TRAAANVERWEKKENDE MUNITIE, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	1	1.3G		1+6.1+8	802	L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0020	MUNITIE, GIFTIG, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	1	1.2K	Vervoer verboden										
0021	MUNITIE, GIFTIG, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	1	1.3K	Vervoer verboden										

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Serienummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geïmporteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
0027	ZWART BUSKRUIT, korrels of poeder	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0028	ZWART BUSKRUIT, GEPERST of ZWART BUSKRUIT, IN PELLETS	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0029	SLAGPIJPIJES, NIET ELEKTRISCH	1	1.1B		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0030	SLAGPIJPIJES, ELEKTRISCH	1	1.1B		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0033	BOMMEN, met springlading	1	1.1F		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0034	BOMMEN, met springlading	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0035	BOMMEN, met springlading	1	1.2D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0037	FLITSLICHTBOMMEN	1	1.1F		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0038	FLITSLICHTBOMMEN	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0039	FLITSLICHTBOMMEN	1	1.2G		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0042	OVERDRACHTSLADINGEN, zonder slagpijpijje	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0043	VERSPREIDINGSLADINGEN, ontplofbaar	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0044	SLAGHOEDJES	1	1.4S		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0048	SPRINGLADINGEN	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0049	FLITSLICHTPATRONEN	1	1.1G		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0050	FLITSLICHTPATRONEN	1	1.3G		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0054	SEINPATRONEN	1	1.3G		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0055	PATROONHULZEN, LEEG, MET ONTSTEKER	1	1.4S		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0056	DIETEBOMMEN	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0059	HOLLE LADINGEN, zonder slagpijpijje	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0060	AANVULLINGSSPRING-LADINGEN	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
0065	SLAGSNOER, buigzaam	1	1.1D		1		L00	E0	PP			L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0066	SNELKOORD	1	1.4G		1.4		L00	E0	PP			L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0070	KABELSNIJDERS, ONTPLOFBAAR	1	1.4S		1.4		L00	E0	PP			L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0072	CYCLOTRIMETHYLEEN-TRINITRAMINE (CYCLONIET), (HEXOGEEN), (RDX), BEVOCHTIGD, met ten minste 15 massa-% water	1	1.1D		1	266	L00	E0	PP			L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0073	SLAGPLUJES VOOR MUNITIE	1	1.1B		1		L00	E0	PP			L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0074	DIAZODINITROFENOL, BEVOCHTIGD met ten minste 40 massa-% water of een mengsel van alcohol en water	1	1.1A		1	266	L00	E0	PP			L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0075	DIETHYLEENGLYCOLDINITRAAT, GEDESENSIBILISEERD, met ten minste 25 massa-% niet vluchtig, niet in water oplosbaar flegmatiseermiddel	1	1.1D		1	266	L00	E0	PP			L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0076	DINITROFENOL, droog of bevochtigd met minder dan 15 massa-% water	1	1.1D		1+6.1	802	L00	E0	PP			L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0077	DINITROFENOLATEN van alkalimetalen, droog of bevochtigd met minder dan 15 massa-% water	1	1.3C		1+6.1	802	L00	E0	PP			L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0078	DINITRORESORCINOL, droog of bevochtigd met minder dan 15 massa-% water	1	1.1D		1		L00	E0	PP			L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0079	HEXANITRODIFENYLAMINE (DIPICRYLAMINE), (HEXYL)	1	1.1D		1		L00	E0	PP			L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0081	SPRINGSTOF, TYPE A	1	1.1D		1	616, 617	L00	E0	PP			L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0082	SPRINGSTOF, TYPE B	1	1.1D		1	617	L00	E0	PP			L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0083	SPRINGSTOF, TYPE C	1	1.1D		1	267, 617	L00	E0	PP			L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0084	SPRINGSTOF, TYPE D	1	1.1D		1	617	L00	E0	PP			L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0092	GRONDFAKKELS	1	1.3G		1		L00	E0	PP			L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0093	FAKKELS VOOR VLIEGTUIGEN	1	1.3G		1		L00	E0	PP			L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0094	FLITSLICHTPOEDER	1	1.1G		1		L00	E0	PP			L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Serienummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Etiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmplementeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Veiligste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
0099	SCHEURVORMENDE MIDDELEN, ONTPLOFBAAR, voor olieboringen, zonder slagpijpje	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0101	GEZWINDE LONT, NIET DETONEREND	1	1.3G		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0102	SLAGSNOER, met metalen bekleding	1	1.2D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0103	VUURKOORD, kokervormig, met metalen bekleding	1	1.4G		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0104	SLAGSNOER MET GERING EFFECT, met metalen bekleding	1	1.4D		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0105	VEILIGHEIDSVUURKOORD	1	1.4S		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0106	BUIZEN, DETONEREND	1	1.1B		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0107	BUIZEN, DETONEREND	1	1.2B		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0110	OEFENGRANATEN, hand- of geweer-	1	1.4S		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0113	GUANYLNITROSAMINO-GUANYLIDEEN-HYDRAZINE, BEVOCHTIGD met ten minste 30 massa-% water	1	1.1A		1	266	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0114	GUANYLNITROSAMINO-GUANYLTETRAZEEN (TETRAZEEN), BEVOCHTIGD met ten minste 30 massa-% water of mengsel van alcohol en water	1	1.1A		1	266	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0118	HEXOLIET (HEXOTOL), droog of bevochtigd met minder dan 15 massa-% water	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0121	ONTSTEKERS	1	1.1G		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0124	OLIEPIJPDOORBORINGS-APPARATEN, zonder slagpijpje	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0129	LOODAZIDE, BEVOCHTIGD met ten minste 20 massa-% water of mengsel van alcohol en water	1	1.1A		1	266	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0130	LOODSTYFNAAT (LOODTRINITRORESORCINAAT), BEVOCHTIGD met ten minste 20 massa-% water of mengsel van alcohol en water	1	1.1A		1	266	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0131	ONTSTEKERS VOOR VUURKOORD	1	1.4S		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktijds-groep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimieerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
0132	DEFLAGGERENDE METAALZOUTEN VAN AROMATISCHE NITROVERBINDINGEN, N.E.G.	1	1.3C		1	274	L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0133	MANNITOLHEXANITRAAT (NITROMANNIET), BEVOCHTIGD, met ten minste 40 massa-% water of mengsel van alcohol en water	1	1.1D		1	266	L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0135	KWIKFULMINAAT, BEVOCHTIGD met ten minste 20 massa-% water of mengsel van alcohol en water	1	1.1A		1	266	L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0136	MIJNEN, met springlading	1	1.1F		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0137	MIJNEN, met springlading	1	1.1D		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0138	MIJNEN, met springlading	1	1.2D		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0143	NITROGLYCERINE, GEDESENSIBILISEERD, met ten minste 40 massa-% niet vluchtig, niet in water oplosbaar flegmatiseermiddel	1	1.1D		1+6.1	266, 271, 802	L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0144	NITROGLYCERINE, OPLOSSING IN ALKOHOL, met meer dan 1%, doch ten hoogste 10% nitroglycerine	1	1.1D		1	500	L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0146	ZETMEELNITRAAT, droog of bevochtigd met minder dan 20 massa-% water	1	1.1D		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0147	NITRO-UREUM	1	1.1D		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0150	PENTAERYTHRIETETRA-NITRAAT (PENTAERYTHRITOLTETRA-NITRAAT, PETN), BEVOCHTIGD met ten minste 25 massa-% water of GEDESENSIBILISEERD, met ten minst 15 massa-% flegmatiseermiddel	1	1.1D		1	266	L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0151	PENTOLIET, droog of bevochtigd met minder dan 15 massa-% water	1	1.1D		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0153	TRINITROANILINE (PICRAMIDE)	1	1.1D		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0154	TRINITROFENOL (PIKRINEZUUR), droog of bevochtigd met minder dan 30 massa-% water	1	1.1D		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0155	TRINITROCHLOORBENZEEN (PICRYLCHLORIDE)	1	1.1D		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Veerste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
0159	GRONDSTOF VOOR ROOKZWAK BUSKRUIT, BEVOCHTIGD, met ten minste 25 massa-% water	1	1.3C		1	266	L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0160	ROOKZWAK BUSKRUIT	1	1.1C		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0161	ROOKZWAK BUSKRUIT	1	1.3C		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0167	PROJECTIELEN, met springlading	1	1.1F		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0168	PROJECTIELEN, met springlading	1	1.1D		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0169	PROJECTIELEN, met springlading	1	1.2D		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0171	LICHTMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	1	1.2G		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0173	ONTSPANNINGS-ONTSTEKERS, ONTPLOFBAAR	1	1.4S		1.4		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0174	KLINKNAGELPATRONEN	1	1.4S		1.4		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0180	RAKETTEN, met springlading	1	1.1F		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0181	RAKETTEN, met springlading	1	1.1E		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0182	RAKETTEN, met springlading	1	1.2E		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0183	RAKETTEN, met inerte kop	1	1.3C		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0186	RAKETAANDRIJVINGEN	1	1.3C		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0190	ONTPLOFBARE STOF, MONSTER, met uitzondering van inleispringstof	1				16, 274	L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0191	HANDSEINMIDDELEN	1	1.4G		1.4		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0192	KNALSEIEN VOOR SPOORWEGDOELEINDEN	1	1.1G		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0193	KNALSEIEN VOOR SPOORWEGDOELEINDEN	1	1.4S		1.4		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0194	SCHEPSNOODSIGNALEN	1	1.1G		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0195	SCHEPSNOODSIGNALEN	1	1.3G		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0196	ROOKSIGNALEN	1	1.1G		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0197	ROOKSIGNALEN	1	1.4G		1.4		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimiteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
0204	DIEPTEPEILVOORWERPEN, ONTPLOFBAAR	1	1.2F		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0207	TETRANITROANILINE	1	1.1D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0208	TRINITROFENYLMETHYL-NITRAMINE (TETRYL)	1	1.1D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0209	TRINITROTOLUEEN (TNT), droog of bevochtigd met minder dan 30 massa-% water	1	1.1D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0212	LICHTSPOORELEMENTEN VOOR MUNITIE	1	1.3G		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0213	TRINITROANISOL	1	1.1D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0214	TRINITROBENZEEN, droog of bevochtigd met minder dan 30 massa-% water	1	1.1D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0215	TRINITROBENZOEZUUR, droog of bevochtigd met minder dan 30 massa-% water	1	1.1D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0216	TRINITRO-m-CRESOL	1	1.1D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0217	TRINITRONAFTALEEN	1	1.1D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0218	TRINITROFENETOL	1	1.1D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0219	TRINITRORESORCINOL (STYFNINEZUUR), met minder dan 20 massa-% water of mengsel van alcohol en water	1	1.1D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0220	UREUMNITRAAT, droog of bevochtigd met minder dan 20 massa-% water	1	1.1D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0221	TORPEDOKOPPEN, met springlading	1	1.1D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0222	AMMONIUMNITRAAT, met meer dan 0,2% brandbare stoffen (organische stoffen, berekend als koolstof, inbegrepen) en zonder andere toegevoegde stoffen	1	1.1D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0224	BARIIUMAZIDE, droog of bevochtigd met minder dan 50 massa-% water	1	1.1A		1+6.1	802	LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0225	OVERDRACHTSLADINGEN, MET SLAGPIJLJE	1	1.1B		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geïmporteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Veevoer uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanpakkingen
0226	CYCLOTETRAMETHYLEEN-TETRANITRAMINE (HMX, OCTOGEEN), BEVOCHTIGD, met ten minste 15 massa-% water	1	1.1D		1	266	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0234	NATRIUMDINITRO-o-CRESOLAAT, droog of bevochtigd met minder dan 15 massa-% water	1	1.3C		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0235	NATRIUMPIKRAMAAT, droog of bevochtigd met minder dan 20 massa-% water	1	1.3C		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0236	ZIRKONIUMPIKRAMAAT, droog of bevochtigd met minder dan 20 massa-% water	1	1.3C		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0237	HOLLE LADINGEN, BUIGZAAM, GESTREKT	1	1.4D		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0238	LIJNWERPRAKETTEN	1	1.2G		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0240	LIJNWERPRAKETTEN	1	1.3G		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0241	SPRINGSTOF, TYPE E	1	1.1D		1	617	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0242	VOORTDRIJVENDE LADINGEN VOOR GESCHUT	1	1.3C		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0243	BRANDMUNITIE, WITTE FOSFOR, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	1	1.2H		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0244	BRANDMUNITIE, WITTE FOSFOR, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	1	1.3H		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0245	ROOKMUNITIE, WITTE FOSFOR, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	1	1.2H		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0246	ROOKMUNITIE, WITTE FOSFOR, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	1	1.3H		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0247	BRANDMUNITIE, met vloeistof of gel, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	1	1.3J		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0248	INRICHTINGEN, DOOR WATER TE ACTIVEREN, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	1	1.2L		1	274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0249	INRICHTINGEN, DOOR WATER TE ACTIVEREN, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	1	1.3L		1	274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

TABEL A LIJST VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN

ADNR

3.2.1

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
0250	RAKETAANDRIJVINGEN MET HYPERGOLISCHE VLOEISTOFFEN, met of zonder uitstootlading	1	1.3L		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0254	LICHTMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	1	1.3G		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0255	SLAGPIJLJES, ELEKTRISCH	1	1.4B		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0257	BUIZEN, DETONEREND	1	1.4B		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0266	OCTOLIET, droog of bevochtigd met minder dan 15 massa-% water	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0267	SLAGPIJLJES, NIET ELEKTRISCH	1	1.4B		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0268	OVERDRACHTSLADINGEN MET SLAGPIJLJE	1	1.2B		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0271	VOORTDRIJVENDE LADINGEN	1	1.1C		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0272	VOORTDRIJVENDE LADINGEN	1	1.3C		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0275	PATRONEN VOOR TECHNISCHE DOELEINDEN	1	1.3C		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0276	PATRONEN VOOR TECHNISCHE DOELEINDEN	1	1.4C		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0277	PATRONEN VOOR OLIEBORINGEN	1	1.3C		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0278	PATRONEN VOOR OLIEBORINGEN	1	1.4C		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0279	VOORTDRIJVENDE LADINGEN VOOR GESCHUT	1	1.1C		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0280	RAKETAANDRIJVINGEN	1	1.1C		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0281	RAKETAANDRIJVINGEN	1	1.2C		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0282	NITROGUANIDINE (PIKRIET), droog of bevochtigd met minder dan 20 massa-% water	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0283	OVERDRACHTSLADINGEN, zonder slagpijlje	1	1.2D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0284	GRANATEN, hand- of geweer-, met springlading	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0285	GRANATEN, hand- of geweer-, met springlading	1	1.2D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0286	RAKETKOPPEN, met springlading	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakkingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Gelimiteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegeleten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
0287	RAKETKOPPEN, met springlading	1	1.2D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0288	HOLLE LADINGEN, BUIGZAAM, GESTREKT	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0289	SLAGSNOER, buigzaam	1	1.4D		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0290	SLAGSNOER, met metalen bekleding	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0291	BOMMEN, met springlading	1	1.2F		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0292	GRANATEN, hand- of geweer-, met springlading	1	1.1F		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0293	GRANATEN, hand- of geweer-, met springlading	1	1.2F		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0294	MUNJEN, met springlading	1	1.2F		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0295	RAKETTEN, met springlading	1	1.2F		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0296	DIETPELVOORWERPEN, ONTPLOFBAAR	1	1.1F		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0297	LICHTMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	1	1.4G		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0299	FLITSLICHTBOMMEN	1	1.3G		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0300	BRANDMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	1	1.4G		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0301	TRAAANVERWEKKENDE MUNITIE, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	1	1.4G		1.4+6.1+8	802	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0303	ROOKMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	1	1.4G		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0303	ROOKMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading, die bijtende stoffen bevat	1	1.4G		1.4+8		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0305	FLITSLICHTPOEDER	1	1.3G		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0306	LICHTSPOORELEMENTEN VOOR MUNITIE	1	1.4G		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0312	SEINPATRONEN	1	1.4G		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0313	ROOKSIGNALLEN	1	1.2G		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

TABEL A LIJST VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN

ADNR

3.2.1

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
0314	ONTSTEKERS	1	1.2G		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0315	ONTSTEKERS	1	1.3G		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0316	BUIZEN, NIET DETONEREND	1	1.3G		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0317	BUIZEN, NIET DETONEREND	1	1.4G		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0318	OEFENGRANATEN, hand- of geweer-	1	1.3G		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0319	ONTSTEKINGSDOPPEN	1	1.3G		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0320	ONTSTEKINGSDOPPEN	1	1.4G		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0321	PATRONEN VOOR WAPENS, met springlading	1	1.2E		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0322	RAKETAANDRIJVINGEN MET HYPERGOLISCHE VLOEISTOFFEN, met of zonder uitstootlading	1	1.2L		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0323	PATRONEN VOOR TECHNISCHE DOELEINDEN	1	1.4S		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0324	PROJECTIELEN, met springlading	1	1.2F		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0325	ONTSTEKERS	1	1.4G		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0326	LOSSE PATRONEN VOOR WAPENS	1	1.1C		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0327	LOSSE PATRONEN VOOR WAPENS of LOSSE PATRONEN VOOR KLEINKALIBERWAPENS	1	1.3C		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0328	PATRONEN VOOR WAPENS, MET INERT PROJECTIEL	1	1.2C		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0329	TORPEDO'S, met springlading	1	1.1E		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0330	TORPEDO'S, met springlading	1	1.1F		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0331	SPRINGSTOF, TYPE B (REAGENS, SPRINGSTOF, TYPE B)	1	1.5D		1.5	617	LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0332	SPRINGSTOF, TYPE E (REAGENS, SPRINGSTOF, TYPE E)	1	1.5D		1.5	617	LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0333	VUURWERK	1	1.1G		1	645	LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0334	VUURWERK	1	1.2G		1	645	LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0335	VUURWERK	1	1.3G		1	645	LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmpeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Venste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
0336	VUURWERK	1	1.4G		1.4	645, 651	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0337	VUURWERK	1	1.4S		1.4	645	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0338	LOSSE PATRONEN VOOR WAPENS of LOSSE PATRONEN VOOR KLEINKALIBERWAPENS	1	1.4C		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0339	PATRONEN VOOR WAPENS, MET INERT PROJECTIEL of PATRONEN VOOR KLEINKALIBERWAPENS	1	1.4C		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0340	NITROCELLULOSE, droog of bevochtigd met minder dan 25 massa-% water (of alcohol)	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0341	NITROCELLULOSE onbehandeld of geplastificeerd, met minder dan 18 massa-% plastificeermiddel	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0342	NITROCELLULOSE, BEVOCHTIGD, met ten minste 25 massa-% alcohol	1	1.3C		1	105	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0343	NITROCELLULOSE, GEPLASTIFICEERD, met ten minste 18 massa-% plastificeermiddel	1	1.3C		1	105	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0344	PROJECTIELEN, met springlading	1	1.4D		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0345	PROJECTIELEN, inert, met lichtsporelement	1	1.4S		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0346	PROJECTIELEN, met verspreidings- of uitstootlading	1	1.2D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0347	PROJECTIELEN, met verspreidings- of uitstootlading	1	1.4D		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0348	PATRONEN VOOR WAPENS, met springlading	1	1.4F		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0349	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	1	1.4S		1.4	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0350	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	1	1.4B		1.4	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0351	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	1	1.4C		1.4	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0352	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	1	1.4D		1.4	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0353	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	1	1.4G		1.4	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0354	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	1	1.1L		1	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0355	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	1	1.2L		1	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
0356	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	1	1.3L		1	178, 274	LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0357	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	1	1.1L		1	178, 274	LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0358	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	1	1.2L		1	178, 274	LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0359	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	1	1.3L		1	178, 274	LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0360	SLAGPIJFJES, SAMENGESTELD, NIET ELEKTRISCH	1	1.1B		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0361	SLAGPIJFJES, SAMENGESTELD, NIET ELEKTRISCH	1	1.4B		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0362	OFFENMUNITIE	1	1.4G		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0363	MUNITIE VOOR BEPROEVINGEN	1	1.4G		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0364	SLAGPIJFJES VOOR MUNITIE	1	1.2B		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0365	SLAGPIJFJES VOOR MUNITIE	1	1.4B		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0366	SLAGPIJFJES VOOR MUNITIE	1	1.4S		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0367	BUIZEN, DETONEREND	1	1.4S		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0368	BUIZEN, NIET DETONEREND	1	1.4S		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0369	RAKETKOPPEN, met springlading	1	1.1F		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0370	RAKETKOPPEN, met verspreidings- of uitstootlading	1	1.4D		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0371	RAKETKOPPEN, met verspreidings- of uitstootlading	1	1.4F		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0372	OFFENGRANATEN, hand- of geweer-	1	1.2G		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0373	HANDEINMIDDELEN	1	1.4S		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0374	DIEPTEPEILVOORWERPEN, ONTPLOFBAAR	1	1.1D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0375	DIEPTEPEILVOORWERPEN, ONTPLOFBAAR	1	1.2D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0376	ONTSTEKINGSDOPPEN	1	1.4S		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0377	SLAGHOEDJES	1	1.1B		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geïmporteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Veerste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
0378	SLAGHOEDJES	1	1.4B		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0379	PATROONHULZEN, LEEG, MET ONTSTEKER	1	1.4C		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0380	PYROFORE VOORWERPEN	1	1.2L		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0381	PATRONEN VOOR TECHNISCHE DOELEINDEN	1	1.2C		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0382	BESTANDDELEN VAN EEN PYROTECHNISCHE KETEN, N.E.G.	1	1.2B		1	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0383	BESTANDDELEN VAN EEN PYROTECHNISCHE KETEN, N.E.G.	1	1.4B		1.4	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0384	BESTANDDELEN VAN EEN PYROTECHNISCHE KETEN, N.E.G.	1	1.4S		1.4	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0385	5-NITROBENZOTRIAZOL	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0386	TRINITROBENZEEN-SULFONZUUR	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0387	TRINITROFLUORENON	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0388	TRINITROTOLUEEN (TNT) GEMENGD MET TRINITROBENZEEN of TRINITROTOLUEEN (TNT) GEMENGD MET HEXANITROSTILBEEN	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0389	TRINITROTOLUEEN (TNT) GEMENGD MET TRINITROBENZEEN EN HEXANITROSTILBEEN	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0390	TRITONAL	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0391	CYCLOTRIMETHYLEENTRINITRAMINE (CYCLONIET), (HEXOGEEN), (RDX), GEMENGD MET CYCLOTETRAMETHYLEEN-TETRAMINE (HMX), (OCTOGEEN), BEVOCHTIGD, met ten minste 15 massa-% water of GEDESENSIBILISEERD met ten minste 10 massa-% flegmatiseermiddel	1	1.1D		1	266	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0392	HEXANITROSTILBEEN	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0393	HEXOTONAL	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Verste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
0394	TRINITRORESORCINOL (STYFNINEZUUR), BEVOCHTIGD, met ten minste 20 massa-% water of een mengsel van alcohol en water	1	1.1D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0395	RAKETAANDRIJVING MET VLOEIBARE BRANDSTOF	1	1.2J		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0396	RAKETAANDRIJVING MET VLOEIBARE BRANDSTOF	1	1.3J		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0397	RAKETTEN MET VLOEIBARE BRANDSTOF, met springlading	1	1.1J		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0398	RAKETTEN MET VLOEIBARE BRANDSTOF, met springlading	1	1.2J		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0399	BOMMEN, BRANDBARE VLOEISTOF BEVATTEND, met springlading	1	1.1J		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0400	BOMMEN, BRANDBARE VLOEISTOF BEVATTEND, met springlading	1	1.2J		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0401	DIPICRYLSULFIDE, droog of bevochtigd met minder dan 10 massa-% water	1	1.1D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0402	AMMONIUMPERCHLORAAT	1	1.1D		1	152	LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0403	FAKKELS VOOR VLIEGTUIGEN	1	1.4G		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0404	FAKKELS VOOR VLIEGTUIGEN	1	1.4S		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0405	SEINPATRONEN	1	1.4S		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0406	DINITROSOBENZEEEN	1	1.3C		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0407	TETRAZOL-1-AZIJNZUUR	1	1.4C		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0408	BUIZEN, DETONEREND, met veiligheidsvoorzieningen	1	1.1D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0409	BUIZEN, DETONEREND, met veiligheidsvoorzieningen	1	1.2D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0410	BUIZEN, DETONEREND, met veiligheidsvoorzieningen	1	1.4D		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0411	PENTAERYTHRIETETRA-NITRAAT (PENTAERYTHRITOL-TETRANITRAAT) (PETN), met ten minste 7 massa-% was	1	1.1D		1	131	LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0412	PATRONEN VOOR WAPENS, met springlading	1	1.4E		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0413	LOSSE PATRONEN VOOR WAPENS	1	1.2C		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0414	VOORTDRIJVENDE LADINGEN VOOR GESCHUT	1	1.2C		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Serienummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vereikingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmplementeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
0415	VOORTDRIJVENDE LADINGEN	1	1.2C		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0417	PATRONEN VOOR WAPENS, MET INERT PROJECTIEL of PATRONEN VOOR KLEINKALIBERWAPENS	1	1.3C		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0418	GRONDFAKKELS	1	1.1G		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0419	GRONDFAKKELS	1	1.2G		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0420	FAKKELS VOOR VLIEGTUIGEN	1	1.1G		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0421	FAKKELS VOOR VLIEGTUIGEN	1	1.2G		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0424	PROJECTIELEN, inert, met lichtsporelement	1	1.3G		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0425	PROJECTIELEN, inert, met lichtsporelement	1	1.4G		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0426	PROJECTIELEN, met verspreidings- of uitstootlading	1	1.2F		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0427	PROJECTIELEN, met verspreidings- of uitstootlading	1	1.4F		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0428	PYROTECHNISCHE VOORWERPEN, voor technische doeleinden	1	1.1G		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0429	PYROTECHNISCHE VOORWERPEN, voor technische doeleinden	1	1.2G		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0430	PYROTECHNISCHE VOORWERPEN, voor technische doeleinden	1	1.3G		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0431	PYROTECHNISCHE VOORWERPEN, voor technische doeleinden	1	1.4G		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0432	PYROTECHNISCHE VOORWERPEN, voor technische doeleinden	1	1.4S		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0433	GRONDSTOF VOOR ROOKZWAK BUSKRUIT, BEVOCHTIGD met ten minste 17 massa % alcohol	1	1.1C		1	266	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0434	PROJECTIELEN, met verspreidings- of uitstootlading	1	1.2G		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0435	PROJECTIELEN, met verspreidings- of uitstootlading	1	1.4G		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0436	RAKETTEN, met uitstootlading	1	1.2C		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0437	RAKETTEN, met uitstootlading	1	1.3C		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0438	RAKETTEN, met uitstootlading	1	1.4C		1.4		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	

TABEL A LIJST VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN

ADNR

3.2.1

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
0439	HOLLE LADINGEN, zonder slagpijpje	1	1.2D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0440	HOLLE LADINGEN, zonder slagpijpje	1	1.4D		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0441	HOLLE LADINGEN, zonder slagpijpje	1	1.4S		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0442	SPRINGLADINGEN VOOR INDUSTRIËLE DOELEINDEN, zonder slagpijpje	1	1.1D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0443	SPRINGLADINGEN VOOR INDUSTRIËLE DOELEINDEN, zonder slagpijpje	1	1.2D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0444	SPRINGLADINGEN VOOR INDUSTRIËLE DOELEINDEN, zonder slagpijpje	1	1.4D		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0445	SPRINGLADINGEN VOOR INDUSTRIËLE DOELEINDEN, zonder slagpijpje	1	1.4S		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0446	PATROONHULZEN, MEEBRANDEND, LEEG, ZONDER ONTSTEKER	1	1.4C		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0447	PATROONHULZEN, MEEBRANDEND, LEEG, ZONDER ONTSTEKER	1	1.3C		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0448	5-MERCAPTOTETRAZOL-1-AZIJNZUUR	1	1.4C		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0449	TORPEDO'S, MET VLOEIBARE BRANDSTOF, met of zonder springlading	1	1.1J		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0450	TORPEDO'S, MET VLOEIBARE BRANDSTOF, met inerte kop	1	1.3J		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0451	TORPEDO'S, met springlading	1	1.1D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0452	OFFENGRANWATEN, hand- of geweer-	1	1.4G		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0453	LIJNWERPRAKETTEN	1	1.4G		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0454	ONTSTEKERS	1	1.4S		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0455	SLAGPIJRES, NIET ELEKTRISCH	1	1.4S		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0456	SLAGPIJRES, ELEKTRISCH	1	1.4S		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0457	SPRINGLADINGEN, KUNSTSTOFGEBONDEN	1	1.1D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0458	SPRINGLADINGEN, KUNSTSTOFGEBONDEN	1	1.2D		1		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0459	SPRINGLADINGEN, KUNSTSTOFGEBONDEN	1	1.4D		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0460	SPRINGLADINGEN, KUNSTSTOFGEBONDEN	1	1.4S		1.4		LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0461	BESTANDDELEN VAN EEN PYROTECHNISCHE KETEN, N.E.G.	1	1.1B		1	178, 274	LOO	E0		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmplementeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Veerste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
0462	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	1	1.1C		1	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0463	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	1	1.1D		1	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0464	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	1	1.1E		1	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0465	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	1	1.1F		1	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0466	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	1	1.2C		1	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0467	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	1	1.2D		1	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0468	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	1	1.2E		1	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0469	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	1	1.2F		1	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0470	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	1	1.3C		1	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0471	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	1	1.4E		1.4	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0472	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	1	1.4F		1.4	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0473	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	1	1.1A		1	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0474	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	1	1.1C		1	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0475	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	1	1.1D		1	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0476	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	1	1.1G		1	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0477	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	1	1.3C		1	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0478	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	1	1.3G		1	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0479	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	1	1.4C		1.4	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0480	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	1	1.4D		1.4	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0481	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	1	1.4S		1.4	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0482	ONTPLOFBARE STOFFEN, ZEER WEINIG GEVOELIG, N.E.G. (STOFFEN, EVI, N.E.G.)	1	1.5D		1.5	178, 274	LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0483	CYCLOTRIMETHYLEENTRINITRAMINE (CYCLONIET), (HEXOGEEN), (RDX), GEDESENSIBILISEERD	1	1.1D		1		LOO	EO		PP		LO01, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
0484	CYCLOTETRAMETHYLEEN-TETRANITRAMINE (OCTOGEEN), (HMX), GEDESENSIBILISEERD	1	1.1D		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0485	ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	1	1.4G		1.4	178, 274	L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0486	ONTPLOFBARE VOORWERPEN, EXTREEM WEINIG GEVOELIG (VOORWERPEN, EEI)	1	1.6N		1.6		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0487	ROOKSIGNALEN	1	1.3G		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0488	OEFENMUNITIE	1	1.3G		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0489	DINITROGLYCOLURIL (DINGU)	1	1.1D		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0490	OXYNITROTRIAZOL (ONTA)	1	1.1D		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0491	VOORTDRIJVENDE LADINGEN	1	1.4C		1.4		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0492	KNALSEINEN VOOR SPOORWEGDOELEINDEN	1	1.3G		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0493	KNALSEINEN VOOR SPOORWEGDOELEINDEN	1	1.4G		1.4		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0494	OLIEPIJPDOORBORINGS-APPARATEN, zonder slagpijpje	1	1.4D		1.4		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0495	VOORTDRIJVENDE STOF, VLOEIBAAR	1	1.3C		1	224	L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0496	OCTONAL	1	1.1D		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0497	VOORTDRIJVENDE STOF, VLOEIBAAR	1	1.1C		1	224	L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0498	VOORTDRIJVENDE STOF, VAST	1	1.1C		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0499	VOORTDRIJVENDE STOF, VAST	1	1.3C		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0500	SLAGPIJPJES, SAMENGESTELD, NIET ELEKTRISCH	1	1.4S		1.4		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0501	VOORTDRIJVENDE STOF, VAST	1	1.4C		1.4		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0502	RAKETTEN, met inerte kop	1	1.2C		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0503	GASGENERATOREN VOOR AIRBAGS of AIRBAGMODULES of AANSPANINRICHTINGEN VOOR VEILIGHEIDSGORDELS	1	1.4G		1.4	235, 289	L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0504	1H-TETRAZOL	1	1.1D		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Veerste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanpakkingen
0505	SCHEEPSNOODSIGNALEN	1	1.4G		1.4		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0506	SCHEEPSNOODSIGNALEN	1	1.4S		1.4		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0507	ROOKSIGNALEN	1	1.4S		1.4		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0508	1-HYDROXYBENZOTRIAZOL, WATERVRIJ, droog of bevochtigd met minder dan 20 massa-% water	1	1.3C		1		L00	E0		PP		L001, HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
1001	ACETYLEEN, OPGELOST (ETHYN, OPGELOST)	2	4F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1002	LUCHT, SAMENGEPERST (PERSLUCHT)	2	1A		2.2	292	L01	E1		PP			0	
1003	LUCHT, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	2	30		2.2+ 5.1		L00	E0		PP			0	
1005	AMMONIAK, WATERVRIJ	2	2TC		2.3+8	23	L00	E0	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1006	ARGON, SAMENGEPERST	2	1A		2.2		L01	E1		PP			0	
1008	BOORTRIFLUORIDE	2	2TC		2.3+8		L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1009	BROOMTRIFLUORMETHAAN (KOELGAS R13B1)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
1010	BUTADIENEN, GESTABILISEERD of MENGSELVAN BUTADIENEN EN KOOLWATERSTOF, GESTABILISEERD, dat bij 70 °C een dampdruk bezit van ten hoogste 1,1 MPa (11 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,525 kg/l	2	2F		2.1	618	L00	E0	T	PP, EX, A	VE01		1	
1011	BUTAAN	2	2F		2.1		L00	E0	T	PP, EX, A	VE01		1	
1012	1-BUTEEN of CIS-2-BUTEEN of TRANS-2-BUTEEN of MENGSELS VAN BUTENEN	2	2F		2.1		L00	E0	T	PP, EX, A	VE01		1	
1013	KOOLDIOXIDE (KOOLSTOFDIOXIDE) (KOOLZUUR)	2	2A		2.2	584, 653	L01	E1		PP			0	
1016	KOOLMONOXIDE, SAMENGEPERST (KOOLSTOFMONOXIDE, SAMENGEPERST)	2	1TF		2.3+ 2.1		L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1017	CHLOOR	2	2TOC		2.3+ 5.1+8		L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1018	CHLOORDIFLUORMETHAAN (KOELGAS R 22)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
1020	CHLOORPENTAFLUOR-ETHAAN (KOELGAS R115)	2	2A		2.2		L01	E1	T	PP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
1021	1-CHLOOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETHAAN (KOELGAS R 124)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
1022	CHLOORTRIFLUORMETHAAN (KOELGAS R 13)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
1023	STADSGAS, SAMENGEPERST	2	1TF		2.3+ 2.1		L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1026	DICYAAN	2	2TF		2.3+ 2.1		L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1027	CYCLOPROPAAN	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1028	DICHLORODIFLUOR-METHAAN (KOELGAS R 12)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
1029	DICHLORFLUORMETHAAN (KOELGAS R 21)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
1030	1,1-DIFLUORETHAAN (KOELGAS R 152A)	2	2F		2.1		L00	E0	T	PP, EX, A	VE01		1	
1032	DIMETHYLAMINE, WATERVRIJ	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1033	DIMETHYLETHER	2	2F		2.1		L00	E0	T	PP, EX, A	VE01		1	
1035	ETHAAN	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1036	ETHYLAMINE	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1037	ETHYLCHLORIDE	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1038	ETHYLEEN, STERK GEKOELD VLOEIBAAR (ETHEEN, STERK GEKOELD VLOEIBAAR)	2	3F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1039	ETHYLMETHYLETHER	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1040	ETHYLEENOXIDE	2	2TF		2.3+ 2.1		L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1040	ETHYLEENOXIDE MET STIKSTOF tot een totale druk van 1 Mpa (10 bar) bij 50°C	2	2TF		2.3+ 2.1		L00	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1041	MENGSEL VAN ETHYLEENOXIDE EN KOOLDIOXIDE (MENGSEL VAN ETHYLEENOXIDE EN KOOLSTOFDIOXIDE) (MENGSEL VAN ETHYLEENOXIDE EN KOOLZUUR) met meer dan 9%, maar ten hoogste 87% ethyleenoxide	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1043	MESTSTOF, OPLOSSING met niet gebonden ammoniak	2	4A		2.2	642				PP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmplementeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Venstest uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
1044	BRANDBLUSAPPARATEN met samengeperst of vloeibaar gemaakt gas	2	6A		2.2	225, 594	L00	E0		PP			0	
1045	FLUOR, SAMENGEPERST	2	1TOC		2.3+ 5.1+8		L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1046	HELIUM, SAMENGEPERST	2	1A		2.2		L01	E1		PP			0	
1048	WATERSTOFBROMIDE, WATERVRIJ (BROOMWATERSTOF, WATERVRIJ)	2	2TC		2.3+8		L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1049	WATERSTOF, SAMENGEPERST	2	1F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1050	WATERSTOFCHLORIDE, WATERVRIJ (CHLOORWATERSTOF, WATERVRIJ)	2	2TC		2.3+8		L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1051	CYANANWATERSTOF, GESTABILISEERD, met minder dan 3% water	6.1	TF1	I	6.1+3	603, 802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1052	FLUORWATERSTOF, WATERVRIJ	8	CT1	I	8+6.1	802	L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02	L005	2	
1053	WATERSTOFSULFIDE (ZWAVELWATERSTOF)	2	2TF		2.3+ 2.1		L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1055	ISOBUTEEN	2	2F		2.1		L00	E0	T	PP, EX, A	VE01		1	
1056	KRYPTON, SAMENGEPERST	2	1A		2.2		L01	E1		PP			0	
1057	AANSTEKERS met brandbaar gas of NAVULPATRONEN VOOR AANSTEKERS met brandbaar gas	2	6F		2.1	201, 654	L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1058	VLOEIBAAR GEMAAKTE GASSEN, niet brandbaar, onder een atmosfeer van stikstof, kool(stof)dioxide of lucht	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
1060	MENGSELVAN METHYLACETYLEEN EN PROPADIEN, GESTABILISEERD (mengsel P1) (mengsel P2)	2	2F		2.1	581	L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1061	METHYLAMINE, WATERVRIJ	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1062	METHYLBROMIDE, met ten hoogste 2% chloorpikrine	2	2T		2.3	23	L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1063	METHYLCHLORIDE (KOELGAS R40)	2	2F		2.1		L00	E0	T	PP, EX, A	VE01		1	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktijdsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
1064	METHYLMERCAPTAAN	2	2TF		2.3+ 2.1		L00	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1065	NEON, SAMENGEPERST	2	1A		2.2		L01	E1		PP			0	
1066	STIKSTOF, SAMENGEPERST	2	1A		2.2		L01	E1		PP			0	
1067	DISTIKSTOF TETROXIDE (STIKSTOFDIOXIDE)	2	2TOC		2.3+ 5.1+8		L00	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1069	NITROSYLCHLORIDE	2	2TC		2.3+8		L00	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1070	DISTIKSTOFNOXIDE (LACHGAS)	2	2O		2.2+ 5.1	584	L00	E0		PP			0	
1071	OLIEGAS, SAMENGEPERST (PETROLEUMGAS, SAMENGEPERST)	2	1TF		2.3+ 2.1		L00	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1072	ZUURSTOF, SAMENGEPERST	2	1O		2.2+ 5.1		L00	E0		PP			0	
1073	ZUURSTOF, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	2	3O		2.2+ 5.1		L00	E0		PP			0	
1075	PETROLEUMGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT	2	2F		2.1	274, 583, 639	L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1076	FOSGEEEN	2	2TC		2.3+8		L00	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1077	PROPEEN (PROPYLEEN)	2	2F		2.1		L00	E0	T	PP, EX, A	VE01		1	
1078	KDELGAS, N.E.G. (mengsel F1) (mengsel F2) (mengsel F3)	2	2A		2.2	274, 582	L01	E1		PP			0	
1079	ZWAVELDIOXIDE	2	2TC		2.3+8		L00	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1080	ZWAVELHEXAFLUORIDE	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
1081	TETRAFLUORETHYLEEN, GESTABILISEERD	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1082	CHLOORTRIFLUOR- ETHYLEEN, GESTABILISEERD (CHLOORTRIFLUORETHEEN, GESTABILISEERD)	2	2TF		2.3+ 2.1		L00	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1083	TRIMETHYLAMINE, WATERVRIJ	2	2F		2.1		L00	E0	T	PP, EX, A	VE01		1	
1085	VINYLBROMIDE, GESTABILISEERD	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1086	VINYLCHLORIDE, GESTABILISEERD	2	2F		2.1		L00	E0	T	PP, EX, A	VE01		1	
1087	VINYLMETHYLETHER, GESTABILISEERD	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1088	ACETAL (1,1- diethoxyethaan)	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmporteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Venstero uitrusting	Verpakking	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
1089	ACETALDEHYDE (ethanal)	3	F1	I	3		L03	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
1090	ACETON	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1091	ACETONOLIEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1092	ACROLEINE, GESTABILISEERD	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1093	ACRYLNITRIL, GESTABILISEERD	3	FT1	I	3+6.1	802	L00	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1098	ALLYLALCOHOL	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1099	ALLYLBROMIDE	3	FT1	I	3+6.1	802	L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1100	ALLYLCHLORIDE	3	FT1	I	3+6.1	802	L00	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1104	AMYLACETATEN	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1105	PENTANOLEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1105	PENTANOLEN	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1106	AMYLAMINEN	3	FC	II	3+8		L04	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
1106	AMYLAMINEN	3	FC	III	3+8		L07	E1		PP, EP, EX, A	VE01		0	
1107	AMYLCHLORIDEN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1108	PENTEN-1 (n-AMYLEEN)	3	F1	I	3		L03	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
1109	AMYLFORMIATEN	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1110	n-AMYLMETHYLKETON	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1111	AMYLMERCAPTANEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1112	AMYLNITRATEN	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1113	AMYLNITRIETEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1114	BENZEEN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1120	BUTANOLEN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernaktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
1120	BUTANOLEN	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1123	BUTYLACETATEN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1123	BUTYLACETATEN	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1125	n-BUTYLAMINE	3	FC	II	3+8		L04	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
1126	1-BROOMBUTAAN (n-butylbromide)	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1127	CHLOORBUTANEN (butylchloriden)	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1128	n-BUTYLFORMIAAT	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1129	BUTYRALDEHYDE	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1130	KAMFEROLIE	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1131	KOOLSTOFDISULFIDE (ZWAVELKOOLSTOF)	3	FT1	I	3+6.1	802	L00	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1133	LIJMEN, met brandbare vloeistof	3	F1	I	3		L03	E3		PP, EX, A	VE01		1	
1133	LIJMEN, met brandbare vloeistof (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	L06	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1133	LIJMEN, met brandbare vloeistof (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	L06	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1133	LIJMEN, met brandbare vloeistof	3	F1	III	3	640E	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1133	LIJMEN, met brandbare vloeistof (met een vlampunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (Kookpunt ten hoogste 35 °C)	3	F1	III	3	640F	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1133	LIJMEN, met brandbare vloeistof (met een vlampunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, kookpunt hoger dan 35 °C)	3	F1	III	3	640G	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1133	LIJMEN, met brandbare vloeistof (met een vlampunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1134	CHLOORBENZEEN (fencychloride)	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1135	ETHYLEENCHLOORHYDRINE (2-chloorethanol)	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Veerste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanpakkingen
1136	KOOLTEERDESTILATEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1136	KOOLTEERDESTILATEN	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1139	BESCHERMFLAK, OPLOSSING (waaronder voor industriële of andere doeleinden gebruikte oppervlaktebehandelingen of deklagen, zoals bescherm laag voor voertuigcarrosserieën, bekleding van vaten)	3	F1	I	3		L03	E3		PP, EX, A	VE01		1	
1139	BESCHERMFLAK, OPLOSSING (waaronder voor industriële of andere doeleinden gebruikte oppervlaktebehandelingen of deklagen, zoals bescherm laag voor voertuigcarrosserieën, bekleding van vaten) (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	L06	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1139	BESCHERMFLAK, OPLOSSING (waaronder voor industriële of andere doeleinden gebruikte oppervlaktebehandelingen of deklagen, zoals bescherm laag voor voertuigcarrosserieën, bekleding van vaten) (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	L06	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1139	BESCHERMFLAK, OPLOSSING (waaronder voor industriële of andere doeleinden gebruikte oppervlaktebehandelingen of deklagen, zoals bescherm laag voor voertuigcarrosserieën, bekleding van vaten)	3	F1	III	3	640E	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1139	BESCHERMFLAK, OPLOSSING (waaronder voor industriële of andere doeleinden gebruikte oppervlaktebehandelingen of deklagen, zoals bescherm laag voor voertuigcarrosserieën, bekleding van vaten) (met een vlampunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (Kookpunt ten hoogste 35 °C)	3	F1	III	3	640F	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
1139	BESCHERMLAK, OPLOSSING (waaronder voor industriële of andere doeleinden gebruikte oppervlaktebehandelingen of deklagen, zoals beschermlaag voor voertuigcarrosserieën, bekleding van vaten) (met een vlampunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, kookpunt hoger dan 35 °C)	3	F1	III	3	640G	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1139	BESCHERMLAK, OPLOSSING (waaronder voor industriële of andere doeleinden gebruikte oppervlaktebehandelingen of deklagen, zoals beschermlaag voor voertuigcarrosserieën, bekleding van vaten) (met een vlampunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1143	CROTONALDEHYDE of CROTONALDEHYDE, GESTABILISEERD	6.1	TF1	I	6.1+3	324, 802	L00	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1144	CROTONYLEEN (butyn-2)	3	F1	I	3		L03	E3		PP, EX, A	VE01		1	
1145	CYCLOHEXAAN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1146	CYCLOPENTAAN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1147	DECAHYDRONAFTALEEN (decaline)	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1148	DIACETONALCOHOL, technisch	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1148	DIACETONALCOHOL, chemisch zuiver	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1149	DIBUTYLETERS	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1150	1,2-DICHLOROETHYLEEN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1152	DICHLORPENTANEN	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1153	ETHYLEENGLYCOLDI-ETHYLETER	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1153	ETHYLEENGLYCOLDI-ETHYLETER (1,2-diethoxyethaan)	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1154	DIETHYLAMINE	3	FC	II	3+8		L04	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
1155	DIETHYLETER (ETHYLETER)	3	F1	I	3		L03	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geïmplementeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Venstevructrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
1156	DIETHYLKETON	3	F1	II	3		L04	E2		PP EX, A	VE01		1	
1157	DIISOBUTYLKETON	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP EX, A	VE01		0	
1158	DIISOPROPYLAMINE	3	FC	II	3+8		L04	E2		PP,EP, EX, A	VE01		1	
1159	DIISOPROPYLEETHER	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1160	DIMETHYLAMINE, OPLOSSING IN WATER	3	FC	II	3+8		L04	E2	T	PP,EP, EX, A	VE01		1	
1161	DIMETHYLCARBONAAT	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1162	DIMETHYLDICHLORSILAAN	3	FC	II	3+8		L04	E2		PP,EP, EX, A	VE01		1	
1163	DIMETHYLHYDRAZINE, ASYMMETRISCH	6.1	TFC	I	6.1+ 3+8	802	L00	E5	T	PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1164	DIMETHYLSULFIDE	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1165	DIOXAAN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1166	DIOXOLAAN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1167	DIVINYLEETHER, GESTABILISEERD	3	F1	I	3		L03	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
1169	EXTRACTEN, AROMATISCH, VLOEIBAAR	3	F1	I	3		L03	E3		PP, EX, A	VE01		1	
1169	EXTRACTEN, AROMATISCH, VLOEIBAAR (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3	601, 640C	L06	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1169	EXTRACTEN, AROMATISCH, VLOEIBAAR (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3	601, 640D	L06	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1169	EXTRACTEN, AROMATISCH, VLOEIBAAR	3	F1	III	3	601, 640E	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1169	EXTRACTEN, AROMATISCH, VLOEIBAAR (met een vlampunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (Kookpunt ten hoogste 35 °C)	3	F1	III	3	601, 640F	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1169	EXTRACTEN, AROMATISCH, VLOEIBAAR (met een vlampunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, kookpunt hoger dan 35 °C)	3	F1	III	3	601, 640G	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1169	EXTRACTEN, AROMATISCH, VLOEIBAAR (met een vlampunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	III	3	601, 640H	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernaktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Voerstoetuitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanvalblauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
1170	ETHANOL (ETHYLALCOHOL) of ETHANOL, OPLOSSING (ETHYLALCOHOL, OPLOSSING), waterige oplossing met meer dan 70 vol-% alcohol	3	F1	II	3	144, 601	L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1170	ETHANOL, OPLOSSING (ETHYLALCOHOL, OPLOSSING), met meer dan 24 vol.-% en ten hoogste 70 vol.-% alcohol	3	F1	III	3	144, 601	L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1171	ETHYLEENGLYCOLMONO-ETHYLEETHER (2-ethoxyethanol)	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1172	ETHYLEENGLYCOLMONO-ETHYLEETHER-ACETAAT (2-ethoxyethylacetaat)	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1173	ETHYLACETAAT	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1175	ETHYLBENZEEN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1176	TRIETHYLBORAAT	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1177	2-ETHYLBUTYLACETAAT	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1178	2-ETHYLBUTYRALDEHYDE	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1179	ETHYLBUTYLEETHER	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1180	ETHYLBUTYRAAT	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1181	ETHYLCHLOORACETAAT	6.1	TF1	II	6.1+3	802	L017	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1182	ETHYLCHLOORFORMIAAT	6.1	TFC	I	6.1+3+8	802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1183	ETHYLDICHLORSILAAN	4.3	WFC	I	4.3+3+8		L00	E0		PP, EP, EX, A	VE01	HA08	1	
1184	ETHYLEENDICHLORIDE (1,2-dichloorethaan)	3	FT1	II	3+6.1	802	L00	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1185	ETHYLEENIMINE, GESTABILISEERD	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1188	ETHYLEENGLYCOLMONO-METHYLEETHER (2-methoxyethanol)	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1189	ETHYLEENGLYCOLMONO-METHYLEETHERACETAAT	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1190	ETHYLFORMIAAT	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Etiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmprimeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
1191	OCTYLALDEHYDEN (ethylhexaldehyden) (2-ethylhexaldehyde, 3-ethylhexaldehyde)	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1192	ETHYLLACTAAT	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1193	METHYLETHYLKETON (ETHYLMETHYLKETON)	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1194	ETHYLNITRIET, OPLOSSING	3	FT1	I	3+6.1	802	L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1195	ETHYLPROPIONAAT	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1196	ETHYLTRICHOORSILAAN	3	FC	II	3+8		L04	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
1197	EXTRACTEN, SMAAKSTOFFEN, VLOEIBAAR	3	F1	I	3		L03	E3		PP, EX, A	VE01		1	
1197	EXTRACTEN, SMAAKSTOFFEN, VLOEIBAAR (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3	601, 640C	L06	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1197	EXTRACTEN, SMAAKSTOFFEN, VLOEIBAAR (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3	601, 640D	L06	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1197	EXTRACTEN, SMAAKSTOFFEN, VLOEIBAAR	3	F1	III	3	601, 640E	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1197	EXTRACTEN, SMAAKSTOFFEN, VLOEIBAAR (met een vlampunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (Kookpunt ten hoogste 35 °C)	3	F1	III	3	601, 640F	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1197	EXTRACTEN, SMAAKSTOFFEN, VLOEIBAAR (met een vlampunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, kookpunt hoger dan 35 °C)	3	F1	III	3	601, 640G	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1197	EXTRACTEN, SMAAKSTOFFEN, VLOEIBAAR (met een vlampunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	III	3	601, 640H	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1198	FORMALDEHYDE, OPLOSSING, BRANDBAAR	3	FC	III	3+8		L07	E1	T	PP, EP, EX, A	VE01		0	
1199	FURALDEHYDEN (furfural)	6.1	TF1	II	6.1+3	802	L00	E4	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflamineerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanral blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
1201	FOEZELOLIE	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1201	FOEZELOLIE	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1202	DIESELOLIE of GASOLIE of STOOKOLIE, LICHT (vlampunt ten hoogste 60°C)	3	F1	III	3	640K	L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1202	DIESELOLIE overeenkomstig norm EN 590:2004 of GASOLIE of STOOKOLIE, LICHT met een vlampunt overeenkomstig norm EN 590:2004	3	F1	III	3	640L	L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1202	DIESELOLIE of GASOLIE of STOOKOLIE, LICHT (vlampunt hoger dan 60°C, doch ten hoogste 100°C)	3	F1	III	3	640M	L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1203	BENZINE of MOTORBRANDSTOF	3	F1	II	3	243, 534	L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1204	NITROGLYCERINE, OPLOSSING IN ALCOHOL, met ten hoogste 1% nitroglycerine	3	D	II	3	601	L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1206	HEPTANEN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1207	HEXALDEHYDE	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1208	HEXANEN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1210	DRUKKINT, brandbaar of DRUKKINT-VERWANTE PRODUCTEN (waaronder begrepen drukinktverduunners en drukinkt-oplosmiddelen), brandbaar	3	F1	I	3	163	L03	E3		PP, EX, A	VE01		1	
1210	DRUKKINT, brandbaar of DRUKKINT-VERWANTE PRODUCTEN (waaronder begrepen drukinktverduunners en drukinkt-oplosmiddelen), brandbaar (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3	163, 640C	L06	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1210	DRUKKINT, brandbaar of DRUKKINT-VERWANTE PRODUCTEN (waaronder begrepen drukinktverduunners en drukinkt-oplosmiddelen), brandbaar (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3	163, 640D	L06	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1210	DRUKKINT, brandbaar of DRUKKINT-VERWANTE PRODUCTEN (waaronder begrepen drukinktverduunners en drukinkt-oplosmiddelen), brandbaar	3	F1	III	3	163, 640E	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
1210	DRUKINKT, brandbaar of DRUKINKT-VERWANTE PRODUCTEN (waaronder begrepen drukinkverduunners en drukinktoplosmiddelen), brandbaar (met een vlampunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (Kookpunt ten hoogste 35 °C)	3	F1	III	3	163, 640F	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1210	DRUKINKT, brandbaar of DRUKINKT-VERWANTE PRODUCTEN (waaronder begrepen drukinkverduunners en drukinktoplosmiddelen), brandbaar (met een vlampunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, kookpunt hoger dan 35 °C)	3	F1	III	3	163, 640G	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1210	DRUKINKT, brandbaar of DRUKINKT-VERWANTE PRODUCTEN (waaronder begrepen drukinkverduunners en drukinktoplosmiddelen), brandbaar (met een vlampunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	III	3	163, 640H	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1212	ISOBUTANOL (ISOBUTYLALCOHOL)	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1213	ISOBUTYLACETAAT	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1214	ISOBUTYLAMINE	3	FC	II	3+8		L04	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
1216	ISOOCTENEN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1218	ISOPREEN, GESTABILISEERD	3	F1	I	3		L03	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
1219	ISOPROPYLALCOHOL (ISOPROPANOL)	3	F1	II	3	601	L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1220	ISOPROPYLACETAAT	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1221	ISOPROPYLAMINE	3	FC	I	3+8		L03	E0	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
1222	ISOPROPYLNITRAAT	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1223	KEROSINE	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1224	KETONEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3	274, 640C	L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1224	KETONEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3	274, 640D	L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	

TABEL A LIJST VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN

ADNR

3.2.1

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernaktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
1224	KETONEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	3	F1	III	3	274	L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1228	MERCAPTANEN, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G. of MERCAPTANEN, MENGSEL, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	II	3+6.1	274, 802	L00	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1228	MERCAPTANEN, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G. of MERCAPTANEN, MENGSEL, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	III	3+6.1	274, 802	L07	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
1229	MESITYLOXIDE	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1230	METHANOL	3	FT1	II	3+6.1	279, 802	L00	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1231	METHYLACETAAT	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1233	METHYLAMYLACETAAT	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1234	METHYLAL (dimethoxymethaan)	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1235	METHYLAMINE, OPLOSSING IN WATER	3	FC	II	3+8		L04	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
1237	METHYLBUTYRAAT	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1238	METHYLCHLOORFORMIAAT	6.1	TFC	I	6.1+3+8	802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1239	METHYLCHLOOR-METHYLETHER	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1242	METHYLDICHOORSILAAN	4.3	WFC	I	4,3+3+8		L00	E0		PP, EP, EX, A	VE01	HA08	1	
1243	METHYLFORMIAAT	3	F1	I	3		L03	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
1244	METHYLHYDRAZINE	6.1	TFC	I	6.1+3+8	802	L00	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1245	METHYLSOBUTYLYKETON	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1246	METHYLSOPROPENYL-KETON, GESTABILISEERD	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1247	METHYLMETHACRYLAAT, MONOMEER, GESTABILISEERD	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1248	METHYLPROPIONAAT	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegevoegd	Vereiste uitrusting	Verpakking	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanpakken
1249	METHYLPROPYLKETON	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1250	METHYLTRICHOORSILAAN	3	FC	II	3+8		L04	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
1251	METHYLVINYLKETON, GESTABILISEERD	6.1	TFC	I	6.1+3+8	802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1259	NIKKELTETRACARBONYL	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1261	NITROMETHAAN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1262	OCTANEN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1263	VERF (waaronder begrepen verf, lakverf, emailak, beits, schellakoplossing, vemis, polijstmiddel, vloeibare plamuur, vloeibare lakbasis) of VERF-VERWANTE PRODUCTEN (waaronder begrepen ververduunners en verflopmiddelen)	3	F1	I	3	163, 650	L03	E3		PP, EX, A	VE01		1	
1263	VERF (waaronder begrepen verf, lakverf, emailak, beits, schellakoplossing, vemis, polijstmiddel, vloeibare plamuur, vloeibare lakbasis) of VERF-VERWANTE PRODUCTEN (waaronder begrepen ververduunners en verflopmiddelen) (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3	163, 640C, 650	L06	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1263	VERF (waaronder begrepen verf, lakverf, emailak, beits, schellakoplossing, vemis, polijstmiddel, vloeibare plamuur, vloeibare lakbasis) of VERF-VERWANTE PRODUCTEN (waaronder begrepen ververduunners en verflopmiddelen) (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3	163, 640D, 650	L06	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1263	VERF (waaronder begrepen verf, lakverf, emailak, beits, schellakoplossing, vemis, polijstmiddel, vloeibare plamuur, vloeibare lakbasis) of VERF-VERWANTE PRODUCTEN (waaronder begrepen ververduunners en verflopmiddelen)	3	F1	III	3	163, 640E, 650	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
1263	VERF (waaronder begrepen verf, lakverf, emallak, beits, schellakoplossing, vernis, polijstmiddel, vloeibare plamuur, vloeibare lakbasis) of VERF-VERWANTE PRODUCTEN (waaronder begrepen verfvandunners en verfoflosmiddelen) (met een vlampunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (Kookpunt ten hoogste 35 °C)	3	F1	III	3	163, 640F, 650	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1263	VERF (waaronder begrepen verf, lakverf, emallak, beits, schellakoplossing, vernis, polijstmiddel, vloeibare plamuur, vloeibare lakbasis) of VERF-VERWANTE PRODUCTEN (waaronder begrepen verfvandunners en verfoflosmiddelen) (met een vlampunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, kookpunt hoger dan 35 °C)	3	F1	III	3	163, 640G, 650	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1263	VERF (waaronder begrepen verf, lakverf, emallak, beits, schellakoplossing, vernis, polijstmiddel, vloeibare plamuur, vloeibare lakbasis) of VERF-VERWANTE PRODUCTEN (waaronder begrepen verfvandunners en verfoflosmiddelen) (met een vlampunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	III	3	163, 640H, 650	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1264	PARALDEHYDE	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1265	PENTANEN, vloeibaar	3	F1	I	3		L03	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
1265	PENTANEN, vloeibaar	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1266	PARFUMERIEPRODUCTEN met brandbare oplosmiddelen	3	F1	I	3		L03	E3		PP, EX, A	VE01		1	
1266	PARFUMERIEPRODUCTEN met brandbare oplosmiddelen (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	L06	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1266	PARFUMERIEPRODUCTEN met brandbare oplosmiddelen (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	L06	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1266	PARFUMERIEPRODUCTEN met brandbare oplosmiddelen	3	F1	III	3	640E	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geïmmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Venstevructring	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
1266	PARFUMERIEPRODUCTEN met brandbare oplosmiddelen (met een vlammpunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (Kookpunt ten hoogste 35 °C)	3	F1	III	3	640F	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1266	PARFUMERIEPRODUCTEN met brandbare oplosmiddelen (met een vlammpunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, kookpunt hoger dan 35 °C)	3	F1	III	3	640G	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1266	PARFUMERIEPRODUCTEN met brandbare oplosmiddelen (met een vlammpunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1267	RUWE AARDOLIE	3	F1	I	3	649	L03	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
1267	RUWE AARDOLIE (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3	640C, 649	L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1267	RUWE AARDOLIE (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3	640D, 649	L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1267	RUWE AARDOLIE	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G.	3	F1	I	3	649	L03	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3	640C, 649	L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3	640D, 649	L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G.	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1272	PLIJNOLIE	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1274	n-PROPANOL (n-PROPYLALCOHOL)	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1274	n-PROPANOL (n-PROPYLALCOHOL)	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1275	PROPIONALDEHYDE	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1276	n-PROPYLACETAAT	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernaktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanral blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
1277	PROPYLAMINE	3	FC	II	3+8		L04	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
1278	1-CHLOORPROPAAN (propylchloride)	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1279	1,2-DICHLORPROPAAN (PROPYLEENDICHLORIDE)	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1280	PROPYLEENOXIDE	3	F1	I	3		L03	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
1281	PROPYLFORMIATEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1282	PYRIDINE	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1286	HARSOLIE	3	F1	I	3		L03	E3		PP, EX, A	VE01		1	
1286	HARSOLIE (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	L06	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1286	HARSOLIE (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	L06	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1286	HARSOLIE	3	F1	III	3	640E	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1286	HARSOLIE (met een vlammpunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (Kookpunt ten hoogste 35 °C)	3	F1	III	3	640F	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1286	HARSOLIE (met een vlammpunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, kookpunt hoger dan 35 °C)	3	F1	III	3	640G	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1286	HARSOLIE (met een vlammpunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1287	RUBBERSOLUTIE	3	F1	I	3		L03	E3		PP, EX, A	VE01		1	
1287	RUBBERSOLUTIE (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	L06	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1287	RUBBERSOLUTIE (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	L06	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1287	RUBBERSOLUTIE	3	F1	III	3	640E	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1287	RUBBERSOLUTIE (met een vlammpunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (Kookpunt ten hoogste 35 °C)	3	F1	III	3	640F	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1287	RUBBERSOLUTIE (met een vlammpunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, kookpunt hoger dan 35 °C)	3	F1	III	3	640G	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakkingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmplementeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Venstestruktuur	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanpakkingen
1287	RUBBERSOLUTIE (met een vlamptijd lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1288	LEISTEENOLIE	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1288	LEISTEENOLIE	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1289	NATRIUMMETHYLAAT, OPLOSSING in alcohol	3	FC	II	3+8		L04	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
1289	NATRIUMMETHYLAAT, OPLOSSING in alcohol	3	FC	III	3+8		L07	E1	T	PP, EP, EX, A	VE01		0	
1292	TETRAETHYLSILICAAT	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1293	TINCTUREN, MEDICINALE	3	F1	II	3	601	L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1293	TINCTUREN, MEDICINALE	3	F1	III	3	601	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1294	TOLUEEN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1295	TRICHOLOORSILAAN (silicichloroform)	4.3	WFC	I	4.3+3+8		L00	E0		PP, EP, EX, A	VE01	HA08	1	
1296	TRIETHYLAMINE	3	FC	II	3+8		L04	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
1297	TRIETHYLAMINE, OPLOSSING IN WATER, met ten hoogste 50 massa-% trimethylamine	3	FC	I	3+8		L03	E0		PP, EP, EX, A	VE01		1	
1297	TRIETHYLAMINE, OPLOSSING IN WATER, met ten hoogste 50 massa-% trimethylamine	3	FC	II	3+8		L04	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
1297	TRIETHYLAMINE, OPLOSSING IN WATER, met ten hoogste 50 massa-% trimethylamine	3	FC	III	3+8		L07	E1		PP, EP, EX, A	VE01		0	
1298	TRIMETHYLCHLOORSILAAN	3	FC	II	3+8		L04	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
1299	TERPENTIJN	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1300	KUNSTTERPENTIJN (WHITE SPIRIT)	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1300	KUNSTTERPENTIJN (WHITE SPIRIT)	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1301	VINYLAACETAAT, GESTABILISEERD	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1302	VINYLETHYLETHER, GESTABILISEERD	3	F1	I	3		L03	E3		PP, EX, A	VE01		1	
1303	VINYLIDEENCHLORIDE, GESTABILISEERD (1,1-DICHOORETHYLEEN, GESTABILISEERD)	3	F1	I	3		L03	E3		PP, EX, A	VE01		1	
1304	VINYLSOBUTYLETHER, GESTABILISEERD	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanral blazende kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
1305	VINYLTRICHOORSILAAN	3	FC	II	3+8		L04	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
1306	HOUTCONSERVERINGS-MIDDELEN, VLOEIBAAR (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1306	HOUTCONSERVERINGS-MIDDELEN, VLOEIBAAR (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	L05	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1306	HOUTCONSERVERINGS-MIDDELEN, VLOEIBAAR	3	F1	III	3	640E	L06	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1306	HOUTCONSERVERINGS-MIDDELEN, VLOEIBAAR (met een vlammpunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (kookpunt ten hoogste 35 °C)	3	F1	III	3	640F	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1306	HOUTCONSERVERINGS-MIDDELEN, VLOEIBAAR (met een vlammpunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, kookpunt hoger dan 35 °C)	3	F1	III	3	640G	L08	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1306	HOUTCONSERVERINGS-MIDDELEN, VLOEIBAAR (met een vlammpunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	L09	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1307	XYLENE	3	F1	II	3		L010	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1307	XYLENE	3	F1	III	3		L011	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1308	ZIRKONIUM, GESUSPENDEERD IN EEN BRANDBARE VLOEISTOF	3	F1	I	3		L012	E3		PP, EX, A	VE01		1	
1308	ZIRKONIUM, GESUSPENDEERD IN EEN BRANDBARE VLOEISTOF (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	L013	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1308	ZIRKONIUM, GESUSPENDEERD IN EEN BRANDBARE VLOEISTOF (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	L014	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1308	ZIRKONIUM, GESUSPENDEERD IN EEN BRANDBARE VLOEISTOF	3	F1	III	3		L015	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1309	ALUMINIUMPOEDER, GECOAT	4.1	F3	II	4.1		L016	E2		PP			1	
1309	ALUMINIUMPOEDER, GECOAT	4.1	F3	III	4.1		L017	E1		PP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmpeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanpakkingen
1310	AMMONIUMPIKRAAT, BEVOCHTIGD, met ten minste 10 massa-% water	4.1	D	I	4.1		L018	E0		PP			1	
1312	BORNEOL	4.1	F1	III	4.1		L019	E1		PP			0	
1313	CALCIUMRESINAAT	4.1	F3	III	4.1		L020	E1		PP			0	
1314	CALCIUMRESINAAT, GESMOLTEN en gestold	4.1	F3	III	4.1		L021	E1		PP			0	
1318	KOBALTRESINAAT, NEERGESLAGEN	4.1	F3	III	4.1		L022	E1		PP			0	
1320	DINITROFENOL, BEVOCHTIGD, met ten minste 15 massa-% water	4.1	DT	I	4.1+ 6.1	802	L023	E0		PP			2	
1321	DINITROFENOLATEN, BEVOCHTIGD, met ten minste 15 massa-% water	4.1	DT	I	4.1+ 6.1	802	L024	E0		PP			2	
1322	DINITRORESORCINOL, BEVOCHTIGD, met ten minste 15 massa-% water	4.1	D	I	4.1		L025	E0		PP			1	
1323	FERROCERIUM	4.1	F3	II	4.1	249	L026	E2		PP			1	
1324	FILMS MET EEN BASIS VAN NITROCELLULOSE, gecoat met gelatine, met uitzondering van afvalstoffen	4.1	F1	III	4.1		L027	E1		PP			0	
1325	BRANDBARE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	4.1	F1	II	4.1	274	L028	E2		PP			1	
1325	BRANDBARE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	4.1	F1	III	4.1	274	L029	E1		PP			0	
1326	HAFNIUMPEPDER, BEVOCHTIGD met ten minste 25% water	4.1	F3	II	4.1	586	L030	E2		PP			1	
1327	Hooi, Stro, Bhusa (Stroaksel)	4.1	F1	Niet onderworpen aan het ADNR										
1328	HEXAMETHYLEEN-TETRAMINE	4.1	F1	III	4.1		L09	E1		PP			0	
1330	MANGAANRESINAAT	4.1	F3	III	4.1		L09	E1		PP			0	
1331	WRIJVINGSLUCIFERS	4.1	F1	III	4.1	293	L09	E1		PP			0	
1332	METALDEHYDE	4.1	F1	III	4.1		L09	E1		PP			0	
1333	CERIUM, platen, blokken, staven	4.1	F3	II	4.1		L08	E2		PP			1	
1334	NAFTALEEN, RUW of NAFTALEEN, GERAFFINEERD	4.1	F1	III	4.1	501	L09	E1	B	PP		C001	0	
1336	NITROGUANIDINE (PIKRIET), BEVOCHTIGD, met ten minste 20 massa-% water	4.1	D	I	4.1		L00	E0		PP			1	
1337	ZETMEELNITRAAT, BEVOCHTIGD, met ten minste 20 massa-% water	4.1	D	I	4.1		L00	E0		PP			1	
1338	FOSFOR, RODE, AMORF	4.1	F3	III	4.1		L09	E1		PP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimieerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Versteur uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
1339	FOSFORHEPTASULFIDE (P4S7), vrij van witte of gele fosfor	4.1	F3	II	4.1	602	L08	E2		PP			1	
1340	FOSFORPENTASULFIDE (P2S5), vrij van witte of gele fosfor	4.3	WF2	II	4.3+ 4.1	602	L011	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	1	
1341	FOSFORSESQUISULFIDE (P4S3), vrij van witte of gele fosfor	4.1	F3	II	4.1	602	L08	E2		PP			1	
1343	FOSFORTRISULFIDE (P4S6), vrij van witte of gele fosfor	4.1	F3	II	4.1	602	L08	E2		PP			1	
1344	TRINITROFENOL (PIKRINEZUUR), BEVOCHTIGD, met ten minste 30 massa-% water	4.1	D	I	4.1		L00	E0		PP			1	
1345	RUBBERAFVAL of RUBBERRESTEN, poeder- of korrelvormig	4.1	F1	II	4.1		L08	E2		PP			1	
1346	SILICIUMPOEDER, AMORF	4.1	F3	III	4.1	32	L09	E1		PP			0	
1347	ZILVERPIKRAAT, BEVOCHTIGD, met ten minste 30 massa-% water	4.1	D	I	4.1		L00	E0		PP			1	
1348	NATRIUMDINITRO-o-CRESOLAAT, BEVOCHTIGD, met ten minste 15 massa-% water	4.1	DT	I	4.1+ 6.1	802	L00	E0		PP			2	
1349	NATRIUMPIKRAMAAT, BEVOCHTIGD, met ten minste 20 massa-% water	4.1	D	I	4.1		L00	E0		PP			1	
1350	ZWAVEL	4.1	F3	III	4.1	242	L09	E1	B	PP			0	
1352	TITANPOEDER, BEVOCHTIGD, met ten minste 25 massa-% water	4.1	F3	II	4.1	586	L08	E2		PP			1	
1353	VEZELS, GEÏMPREGNEERD MET ZWAK GENITREERDE NITROCELLULOSE, N.E.G. of WEEFSELS, GEÏMPREGNEERD MET ZWAK GENITREERDE NITROCELLULOSE, N.E.G.	4.1	F1	III	4.1	274, 502	L09	E1		PP			0	
1354	TRINITROBENZEEN, BEVOCHTIGD, met ten minste 30 massa-% water	4.1	D	I	4.1		L00	E0		PP			1	
1355	TRINITROBENZOËZUUR, BEVOCHTIGD, met ten minste 30 massa-% water	4.1	D	I	4.1		L00	E0		PP			1	
1356	TRINITROTOLUEEN (TNT), BEVOCHTIGD, met ten minste 30 massa-% water	4.1	D	I	4.1		L00	E0		PP			1	
1357	UREUMNITRAAT, BEVOCHTIGD, met ten minste 20 massa-% water	4.1	D	I	4.1	227	L00	E0		PP			1	
1358	ZIRKONIUMPOEDER, BEVOCHTIGD, met ten minste 25 massa-% water	4.1	F3	II	4.1	586	L08	E2		PP			1	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakkingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
1360	CALCIUMFOSFIDE	4.3	WT2	I	4.3+ 6.1	802	L00	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08	2	
1361	KOOL of ROET, van dierlijke of plantaardige oorsprong	4.2	S2	II	4.2		L00	E2		PP			0	
1361	KOOL of ROET, van dierlijke of plantaardige oorsprong	4.2	S2	III	4.2		L00	E1		PP			0	
1362	KOOL, GEACTIVEERD	4.2	S2	III	4.2	646	L00	E1		PP			0	
1363	COPRA	4.2	S2	III	4.2		L00	E1	B	PP	VE01*	IN01*, IN02*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
1364	KATOENAFVAL, OLIEHOUDEND	4.2	S2	III	4.2		L00	E1	B	PP			0	
1365	KATOEN, VOCHTIG	4.2	S2	III	4.2		L00	E1	B	PP			0	
1369	p-NITROSODIMETHYL-ANILINE	4.2	S2	II	4.2		L00	E2		PP			0	
1372	Vezels van dierlijke oorsprong of vezels van plantaardige oorsprong, gebrand, nat of vochtig	4.2	S2											Niet onderworpen aan het ADNR
1373	VEZELS of WEEFSELS VAN DIERLUKE, PLANTAARDIGE of SYNTHETISCHE OORSPRONG, N.E.G., geïmpregneerd met olie	4.2	S2	III	4.2	274	L00	E1	B	PP			0	
1374	VISMEEI (VISAFVAL), NIET GESTABILISEERD	4.2	S2	II	4.2	300	L00	E2		PP			0	
1376	LIZEROXIDE, AFGEWERKT of LIZERSPONS, AFGEWERKT, afkomstig van de lichtgaszuivering	4.2	S4	III	4.2	582	L00	E1	B	PP			0	
1378	METAALKATALYSATOR, BEVOCHTIGD met een zichtbare overmaat vloeistof	4.2	S4	II	4.2	274	L00	E2		PP			0	
1379	PAPIER, BEHANDELD MET ONVERZADIGBARE OLIËN, onvolledig gedroogd (met inbegrip van carbonpapier)	4.2	S2	III	4.2		L00	E1	B	PP			0	
1380	PENTABORAAN	4.2	ST3	I	4.2+ 6.1	802	L00	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1381	FOSFOR, WIT of GEEL, ONDER WATER of FOSFOR, WIT of GEEL, IN OPLOSSING	4.2	ST3	I	4.2+ 6.1	503, 802	L00	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1381	FOSFOR, WIT of GEEL, DROOG	4.2	ST4	I	4.2+ 6.1	503, 802	L00	E0		PP,EP			2	
1382	KALIUMSULFIDE, WATERVRIJ of KALIUMSULFIDE met minder dan 30% kristalwater	4.2	S4	II	4.2	504	L00	E2		PP			0	
1383	PYROFOOR METAAL, N.E.G. of PYROFORE LEGERING, N.E.G.	4.2	S4	I	4.2	274	L00	E0		PP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernaktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanval blazende kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
1384	NATRIUMDITHIONIET	4.2	S4	II	4.2		L00	E2		PP			0	
1385	NATRIUMSULFIDE, WATERVRIJ of NATRIUMSULFIDE met minder dan 30% kristalwater	4.2	S4	II	4.2	504	L00	E2		PP			0	
1386	OLIEZAADKOEKEN met meer dan 1,5 massa-% olie en ten hoogste 11 massa-% vocht	4.2	S2	III	4.2	800	L00	E1	B	PP	VE01*	IN01*, IN02*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
1387	Wolafval, vochtig	4.2	S2	Niet onderworpen aan het ADNR										
1389	AMALGAAM VAN ALKALIMETALEN, VLOEIBAAR	4.3	W1	I	4.3	182, 274	L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1390	ALKALIMETAALALMIDEN	4.3	W2	II	4.3	182, 274, 505	L011	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1391	DISPERSIE VAN AARDALKALIMETALEN of DISPERSIE VAN ALKALIMETALEN met een vlampunt hoger dan 60 °C	4.3	WF1	I	4.3+3	182, 183, 274, 506	L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	1	
1391	DISPERSIE VAN AARDALKALIMETALEN of DISPERSIE VAN ALKALIMETALEN met een vlampunt van ten hoogste 60 °C	4.3	W1	I	4.3	182, 183, 274, 506	L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1392	AMALGAAM VAN AARDALKALIMETALEN, VLOEIBAAR	4.3	W1	I	4.3	183, 274, 506	L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1393	LEGERING VAN AARDALKALIMETALEN, N.E.G.	4.3	W2	II	4.3	183, 274, 506	L011	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1394	ALUMINIUMCARBIDE	4.3	W2	II	4.3		L011	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1395	ALUMINIUMFERRO-SILICIUMPOEDER	4.3	WT2	II	4.3+6.1	802	L011	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08	2	
1396	ALUMINIUMPOEDER, NIET GECOAT	4.3	W2	II	4.3		L012	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1396	ALUMINIUMPOEDER, NIET GECOAT	4.3	W2	III	4.3		L012	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1397	ALUMINIUMFOSFIDE	4.3	WT2	I	4.3+6.1	507, 802	L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08	2	
1398	ALUMINIUMSILICIUM-POEDER, NIET GECOAT	4.3	W2	III	4.3	37	L012	E1	B	PP, EX, A	VE01, VE03*	LO03*, HA07*, HA08, IN01*, IN03*,	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
1400	BARIUM	4.3	W2	II	4.3		L011	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1401	CALCIUM	4.3	W2	II	4.3		L011	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
1402	CALCIUMCARBIDE	4.3	W2	I	4.3		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1402	CALCIUMCARBIDE	4.3	W2	II	4.3		L011	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1403	CALCIUMCYANAMIDE met meer dan 0,1 massa-% calciumcarbide	4.3	W2	III	4.3	38	L012	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1404	CALCIUMHYDRIDE	4.3	W2	I	4.3		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1405	CALCIUMSILICIDE	4.3	W2	II	4.3		L011	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1405	CALCIUMSILICIDE	4.3	W2	III	4.3		L012	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1407	CESIUM	4.3	W2	I	4.3		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1408	FERROSILICIUM met ten minste 30 massa-% doch minder dan 90 massa-% silicium	4.3	WT2	III	4.3+ 6.1	39, 801, 802	L012	E1	B	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02, VE03*	L003*, HA07*, HA08, INO1*, INO2*, INO3*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
1409	METAALHYDRIDEN, REACTIEF MET WATER, N.E.G.	4.3	W2	I	4.3	274, 508	L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1409	METAALHYDRIDEN, REACTIEF MET WATER, N.E.G.	4.3	W2	II	4.3	274, 508	L011	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1410	LITHIUMALUMINIUM-HYDRIDE	4.3	W2	I	4.3		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1411	LITHIUMALUMINIUM-HYDRIDE IN ETHER	4.3	WF1	I	4.3+3		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	1	
1413	LITHIUMBOORHYDRIDE	4.3	W2	I	4.3		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1414	LITHIUMHYDRIDE	4.3	W2	I	4.3		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1415	LITHIUM	4.3	W2	I	4.3		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1417	LITHIUMSILICIUM	4.3	W2	II	4.3		L011	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1418	MAGNESIUMPOEDER of POEDER VAN MAGNESIUMLEGERINGEN	4.3	WS	I	4.3+ 4.2		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1418	MAGNESIUMPOEDER of POEDER VAN MAGNESIUMLEGERINGEN	4.3	WS	II	4.3+ 4.2		L011	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1418	MAGNESIUMPOEDER of POEDER VAN MAGNESIUMLEGERINGEN	4.3	WS	III	4.3+ 4.2		L012	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1419	MAGNESIUMALUMINIUM-FOSFIDE	4.3	WT2	I	4.3+ 4.2	802	L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08	2	
1420	METALLISCHE LEGERINGEN VAN KALIUM, VLOEIBAAR	4.3	W1	I	4.3		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1421	LEGERING VAN ALKALIMETALEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	4.3	W1	I	4.3	182, 274	L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vereenwoordiging	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
1422	LEGERINGEN VAN KALIUM EN NATRIUM, VLOEIBAAR	4.3	W1	I	4.3		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1423	RUBIDIUM	4.3	W2	I	4.3		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1426	NATRIUMBOORHYDRIDE	4.3	W2	I	4.3		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1427	NATRIUMHYDRIDE	4.3	W2	I	4.3		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1428	NATRIUM	4.3	W2	I	4.3		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1431	NATRIUMMETHYLAAT	4.2	SC4	II	4.2+8		L00	E2		PP			0	
1432	NATRIUMFOSFIDE	4.3	WT2	I	4.3+6.1	802	L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08	2	
1433	TINFOSFIDEN	4.3	WT2	I	4.3+6.1	802	L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08	2	
1435	ZINKAS	4.3	W2	III	4.3		LQ12	E1	B	PP, EX, A	VE01, VE03*	LO03*, HA07*, HA08, IN01*, IN03*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
1436	ZINKPOEDER OF ZINKSTOF	4.3	WS	I	4.3+4.2		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1436	ZINKPOEDER OF ZINKSTOF	4.3	WS	II	4.3+4.2		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1436	ZINKPOEDER OF ZINKSTOF	4.3	WS	III	4.3+4.2		LQ12	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1437	ZIRKONIUMHYDRIDE	4.1	F3	II	4.1		LQ8	E2		PP			1	
1438	ALUMINIUMNITRAAT	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1	B	PP		CO02*, LO04*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
1439	AMMONIUMDICHROMAAT	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP			0	
1442	AMMONIUMPERCHLORAAT	5.1	O2	II	5.1	152	LQ11	E2		PP			0	
1444	AMMONIUMPERSULFAAT	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1		PP			0	
1445	BARIUMCHLORAAT, VAST	5.1	OT2	II	5.1+6.1	802	LQ11	E2		PP			2	
1446	BARIUMNITRAAT	5.1	OT2	II	5.1+6.1	802	LQ11	E2		PP			2	
1447	BARIUMPERCHLORAAT, VAST	5.1	OT2	II	5.1+6.1	802	LQ11	E2		PP			2	
1448	BARIUMPERMANGANAAT	5.1	OT2	II	5.1+6.1	802	LQ11	E2		PP			2	
1449	BARIUMPEROXIDE	5.1	OT2	II	5.1+6.1	802	LQ11	E2		PP			2	
1450	ANORGANISCHE BROMATEN, N.E.G.	5.1	O2	II	5.1+6.1	274, 604	LQ11	E2		PP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmpeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
1451	CESIUMNITRAAT	5.1	02	III	5.1		L012	E1	B	PP		C002*, L004*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
1452	CALCIUMCHLORAAT	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1453	CALCIUMCHLORIED	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1454	CALCIUMNITRAAT	5.1	02	III	5.1	208	L012	E1	B	PP		C002*, L004*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
1455	CALCIUMPERCHLORAAT	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1456	CALCIUMPERMANGANAAT	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1457	CALCIUMPEROXIDE	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1458	CHLORAAT EN BORAAT, MENGSEL	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1458	CHLORAAT EN BORAAT, MENGSEL	5.1	02	III	5.1		L012	E1		PP			0	
1459	CHLORAAT EN MAGNESIUMCHLORIDE, MENGSEL, VAST	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1459	CHLORAAT EN MAGNESIUMCHLORIDE, MENGSEL, VAST	5.1	02	III	5.1		L012	E1		PP			0	
1461	ANORGANISCHE CHLORATEN, N.E.G.	5.1	02	II	5.1	274, 605	L011	E2		PP			0	
1462	ANORGANISCHE CHLORIDEN, N.E.G.	5.1	02	II	5.1	274, 509, 606	L011	E2		PP			0	
1463	CHROOMTRIOXIDE, WATERVRIJ (chromiumzuur, vast)	5.1	OTC	II	5.1+6.1+8	510	L011	E2		PP			0	
1465	DIDYMIUMNITRAAT	5.1	02	III	5.1		L012	E1	B	PP		C002*, L004*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
1466	LIZER(III)NITRAAT	5.1	02	III	5.1		L012	E1	B	PP		C002*, L004*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
1467	GUANIDINENNITRAAT	5.1	02	III	5.1		L012	E1	B	PP		C002*, L004*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
1469	LOODNITRAAT	5.1	02	II	5.1+6.1	802	L011	E2		PP			2	
1470	LOODPERCHLORAAT, VAST	5.1	02	II	5.1+6.1	802	L011	E2		PP			2	
1471	LITHIUMHYPOCHLORIED, DROOG of LITHIUMHYPOCHLORIED, MENGSEL	5.1	02	II	5.1+6.1		L011	E2		PP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernaktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanral blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
1472	LITHIUMPEROXIDE	5.1	02	II	5.1 + 6.1		L011	E2		PP			0	
1473	MAGNESIUMBROMAAT	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1474	MAGNESIUMNITRAAT	5.1	02	III	5.1		L012	E1	B	PP		C002*, L004*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
1475	MAGNESIUMPERCHLORAAT	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1476	MAGNESIUMPEROXIDE	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1477	ANORGANISCHE NITRATEN, N.E.G.	5.1	02	II	5.1	274, 511	L011	E2		PP			0	
1477	ANORGANISCHE NITRATEN, N.E.G.	5.1	02	III	5.1	274, 511	L012	E1	B	PP		C002*, L004*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
1479	OXIDERENDE VASTE STOF, N.E.G.	5.1	02	I	5.1	274	L00	E0		PP			0	
1479	OXIDERENDE VASTE STOF, N.E.G.	5.1	02	II	5.1	274	L011	E2		PP			0	
1479	OXIDERENDE VASTE STOF, N.E.G.	5.1	02	III	5.1	274	L012	E1		PP			0	
1481	ANORGANISCHE PERCHLORATEN, N.E.G.	5.1	02	II	5.1	274	L011	E2		PP			0	
1481	ANORGANISCHE PERCHLORATEN, N.E.G.	5.1	02	III	5.1	274	L012	E1		PP			0	
1482	ANORGANISCHE PERMANGANATEN, N.E.G.	5.1	02	II	5.1	274, 608	L011	E2		PP			0	
1482	ANORGANISCHE PERMANGANATEN, N.E.G.	5.1	02	III	5.1	274, 608	L012	E1		PP			0	
1483	ANORGANISCHE PEROXIDEN, N.E.G.	5.1	02	II	5.1	274	L011	E2		PP			0	
1483	ANORGANISCHE PEROXIDEN, N.E.G.	5.1	02	III	5.1	274	L012	E1		PP			0	
1484	KALIUMBROMAAT	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1485	KALIUMCHLORAAT	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1486	KALIUMNITRAAT	5.1	02	III	5.1		L012	E1	B	PP		C002*, L004*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
1487	KALIUMNITRAAT EN NARIUMNITRIET, MENGSEL	5.1	02	II	5.1	607	L011	E2		PP			0	
1488	KALIUMNITRIET	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1489	KALIUMPERCHLORAAT	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1490	KALIUMPERMANGANAAT	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1491	KALIUMPEROXIDE	5.1	02	I	5.1		L00	E0		PP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakkingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmplementeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
1492	KALIUMPERSULFAAT	5.1	02	III	5.1		L012	E1		PP			0	
1493	ZILVERNITRAAT	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1494	NATRIUMBROMAAT	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1495	NATRIUMCHLORAAT	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1496	NATRIUMCHLORIEET	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1498	NATRIUMNITRAAT	5.1	02	III	5.1		L012	E1	B	PP		CO02*, L004*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of overpakt vervoer
1499	NATRIUMNITRAAT EN KALIUMNITRAAT, MENGSEL	5.1	02	III	5.1		L012	E1	B	PP		CO02*, L004*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of overpakt vervoer
1500	NATRIUMNITRIET	5.1	02	III	5.1+6.1	802	L012	E1		PP			0	
1502	NATRIUMPERCHLORAAT	5.1	02	II	5.1+6.1		L011	E2		PP			0	
1503	NATRIUMPERMANGANAAT	5.1	02	II	5.1+6.1		L011	E2		PP			0	
1504	NATRIUMPEROXIDE	5.1	02	I	5.1+6.1		L00	E0		PP			0	
1505	NATRIUMPERSULFAAT	5.1	02	III	5.1		L012	E1		PP			0	
1506	STRONTIUMCHLORAAT	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1507	STRONTIUMNITRAAT	5.1	02	III	5.1		L012	E1	B	PP		CO02*, L004*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of overpakt vervoer
1508	STRONTIUMPERCHLORAAT	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1509	STRONTIUMPEROXIDE	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1510	TETRANITROMETHAAN	5.1	01	I	5.1+6.1	609, 802	L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1511	UREUMWATERSTOF-PEROXIDE	5.1	02	III	5.1+8		L012	E1		PP			0	
1512	ZINKAMMONIUMNITRIET	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1513	ZINKCHLORAAT	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1514	ZINKNITRAAT	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1515	ZINKPERMANGANAAT	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	
1516	ZINKPEROXIDE	5.1	02	II	5.1		L011	E2		PP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktijds-groep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimieerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegeleiden	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanval blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
1517	ZIRKONIUMPIKRAMAAT, BEVOCHTIGD, met ten minste 20 massa-% water	4.1	D	I	4.1		L00	E0		PP			1	
1541	ACETONCYAANHYDRINE, GESTABILISEERD	6.1	T1	I	6.1	802	L00	E5	T	PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1544	ALKALOÏDEN, VAST, N.E.G. of ALKALOÏDEZOUTEN, VAST, N.E.G.	6.1	T2	I	6.1	43, 274, 802	L00	E5		PP,EP			2	
1544	ALKALOÏDEN, VAST, N.E.G. of ALKALOÏDEZOUTEN, VAST, N.E.G.	6.1	T2	II	6.1	43, 274, 802	L018	E4		PP,EP			2	
1544	ALKALOÏDEN, VAST, N.E.G. of ALKALOÏDEZOUTEN, VAST, N.E.G.	6.1	T2	III	6.1	43, 274, 802	L09	E1		PP,EP			0	
1545	ALLYLSOTHIOCYANAAT, GESTABILISEERD	6.1	TF1	II	6.1+3	802	L017	E4	T	PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1546	AMMONIUMARSENAAT	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP			2	
1547	ANILINE	6.1	T1	II	6.1	279, 802	L017	E4	T	PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1548	ANILINEHYDROCHLORIDE	6.1	T2	III	6.1	802	L09	E1		PP,EP			0	
1549	ANORGANISCHE ANTIMOONVERBINDING, VAST, N.E.G.	6.1	T5	III	6.1	45, 274, 512, 802	L09	E1		PP,EP			0	
1550	ANTIMOONLACTAAT	6.1	T5	III	6.1	802	L09	E1		PP,EP			0	
1551	ANTIMOON-KALIUMTRITRAAT	6.1	T5	III	6.1	802	L09	E1		PP,EP			0	
1553	ARSEENZUUR, VLOEIBAAR	6.1	T4	I	6.1	802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1554	ARSEENZUUR, VAST	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP			2	
1555	ARSEENBROMIDE	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP			2	
1556	ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G., anorganisch, met inbegrip van arsenaten, n.e.g., arsenieten, n.e.g. en arseensulfiden, n.e.g.	6.1	T4	I	6.1	43, 274, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1556	ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G., anorganisch, met inbegrip van arsenaten, n.e.g., arsenieten, n.e.g. en arseensulfiden, n.e.g.	6.1	T4	II	6.1	43, 274, 802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geïmporteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanpakken
1556	ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G., anorganisch, met inbegrip van arsenaten, n.e.g., arsenieten, n.e.g. en arseensulfiden, n.e.g.	6.1	T4	III	6.1	43, 274, 802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
1557	ARSEENVERBINDING, VAST, N.E.G., anorganisch, met inbegrip van arsenaten, n.e.g., arsenieten, n.e.g. en arseensulfiden, n.e.g.	6.1	T5	I	6.1	43, 274, 802	L00	E5		PP, EP			2	
1557	ARSEENVERBINDING, VAST, N.E.G., anorganisch, met inbegrip van arsenaten, n.e.g., arsenieten, n.e.g. en arseensulfiden, n.e.g.	6.1	T5	II	6.1	43, 274, 802	L018	E4		PP, EP			2	
1557	ARSEENVERBINDING, VAST, N.E.G., anorganisch, met inbegrip van arsenaten, n.e.g., arsenieten, n.e.g. en arseensulfiden, n.e.g.	6.1	T5	III	6.1	43, 274, 802	L09	E1		PP, EP			0	
1558	ARSEEN (ARSENICUM)	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1559	ARSEENPENTOXIDE	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1560	ARSEENTRICHORIDE	6.1	T4	I	6.1	802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1561	ARSEENTRIOXIDE	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1562	ARSEENSTOF	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1564	BARIIUMVERBINDING, N.E.G.	6.1	T5	II	6.1	177, 274, 513, 587, 802	L018	E4		PP, EP			2	
1564	BARIIUMVERBINDING, N.E.G.	6.1	T5	III	6.1	177, 274, 513, 587, 802	L09	E1		PP, EP			0	
1565	BARIIUMCYANIDE	6.1	T5	I	6.1	802	L00	E5		PP, EP			2	
1566	BERYLLIUMVERBINDING, N.E.G.	6.1	T5	II	6.1	274, 514, 802	L018	E4		PP, EP			2	
1566	BERYLLIUMVERBINDING, N.E.G.	6.1	T5	III	6.1	274, 514, 802	L09	E1		PP, EP			0	
1567	BERYLLIUMPOEDER	6.1	TF3	II	6.1+4.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1569	BROOMACETON	6.1	TF1	II	6.1+3	802	L017	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakkingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanval blanke kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
1570	BRUCINE	6.1	T2	I	6.1	43, 802	L00	E5		PP, EP			2	
1571	BARIUMAZIDE, BEVOCHTIGD met ten minste 50 massa-% water	4.1	DT	I	4.1+ 6.1	568, 802	L00	E0		PP			2	
1572	KAKODYLSZUUR	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1573	CALCIUMARSENAAT	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1574	CALCIUMARSENAAT EN CALCIUMARSENIET, MENGSEL, VAST	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1575	CALCIUMCYANIDE	6.1	T5	I	6.1	802	L00	E5		PP, EP			2	
1577	CHLOORDINITROBENZENEN, VLOEIBAAR	6.1	T1	II	6.1	279, 802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1578	CHLOORNITROBENZENEN, VAST	6.1	T2	II	6.1	279, 802	L018	E4	T	PP, EP			2	
1579	4-CHLOOR-o-TOLUIDINE-HYDROCHLORIDE, VAST	6.1	T2	III	6.1	279, 802	L09	E1		PP, EP			0	
1580	CHLOORPIKRINE	6.1	T1	I	6.1	802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1581	MENGSEL VAN CHLOORPIKRINE EN METHYLBROMIDE met meer dan 2% chloorpikrine	2	2T		2.3		L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1582	MENGSEL VAN CHLOORPIKRINE EN METHYLCHLORIDE	2	2T		2.3		L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1583	CHLOORPIKRINE, MENGSEL, N.E.G.	6.1	T1	I	6.1	274, 315, 515, 802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1583	CHLOORPIKRINE, MENGSEL, N.E.G.	6.1	T1	II	6.1	274, 515, 802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1583	CHLOORPIKRINE, MENGSEL, N.E.G.	6.1	T1	III	6.1	274, 515, 802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
1585	KOPERACETOARSENIET	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1586	KOPERARSENIET	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1587	KOPERCYANIDE	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1588	CYANIDEN, ANORGANISCH, VAST, N.E.G.	6.1	T5	I	6.1	47, 274, 802	L00	E5		PP, EP			2	
1588	CYANIDEN, ANORGANISCH, VAST, N.E.G.	6.1	T5	II	6.1	47, 274, 802	L018	E4		PP, EP			2	
1588	CYANIDEN, ANORGANISCH, VAST, N.E.G.	6.1	T5	III	6.1	47, 274, 802	L09	E1		PP, EP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmporteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanpakken
1589	CHLOORCYAAN, GESTABILISEERD (CYAANCHLORIDE, GESTABILISEERD)	2	2TC		2.3+8		L00	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1590	DICHLORANILINEN, VLOEIBAAR	6.1	T1	II	6.1	279, 802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1591	o-DICHLORBENZEEN	6.1	T1	III	6.1	279, 802	L07	E1	T	PP,EP, TOX, A	VE02		0	
1593	DICHLORMETHAAN (methyleenchloride)	6.1	T1	III	6.1	516, 802	L07	E1	T	PP,EP, TOX, A	VE02		0	
1594	DIETHYLSULFAAT	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4	T	PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1595	DIMETHYLSULFAAT	6.1	TC1	I	6.1+8	802	L00	E5	T	PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1596	DINITROANILINEN	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP			2	
1597	DINITROBENZENEN, VLOEIBAAR	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1597	DINITROBENZENEN, VLOEIBAAR	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
1598	DINITRO-o-CRESOL	6.1	T2	II	6.1	43, 802	L018	E4		PP,EP			2	
1599	DINITROFENOL, OPLOSSING	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1599	DINITROFENOL, OPLOSSING	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
1600	DINITROTOLUENEN, GESMOLTEN	6.1	T1	II	6.1	802	L00	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1601	DESINFECTIEMIDDEL, VAST, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T2	I	6.1	274, 802	L00	E5		PP,EP			2	
1601	DESINFECTIEMIDDEL, VAST, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T2	II	6.1	274, 802	L018	E4		PP,EP			2	
1601	DESINFECTIEMIDDEL, VAST, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T2	III	6.1	274, 802	L09	E1		PP,EP			0	
1602	KLEURSTOF, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G. of TUSSENPRODUCT VOOR KLEURSTOF, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T1	I	6.1	274, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1602	KLEURSTOF, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G. of TUSSENPRODUCT VOOR KLEURSTOF, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T1	II	6.1	274, 802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernaktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
1602	KLEURSTOF, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G. of TUSSENPRODUCT VOOR KLEURSTOF, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T1	III	6.1	274, 802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
1603	ETHYLBROOMACETAAT	6.1	TF1	II	6.1+3	802	L017	E4		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1604	ETHYLEENDIAMINE	8	CF1	II	8+3		L022	E2	T	PP,EP, EX, A	VE01		1	
1605	ETHYLEENDIBROMIDE (1,2-dibroomethaan)	6.1	T1	I	6.1	802	L00	E5	T	PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1606	IJZER(III)ARSENAAT	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP			2	
1607	IJZER(III)ARSENIET	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP			2	
1608	IJZER(II)ARSENAAT	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP			2	
1611	HEXAETHYLTETRAFOSFAAT	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1612	MENGSEL VAN HEXAETHYLTETRAFOSFAAT EN SAMENGEPEEST GAS	2	1T		2.3		L00	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1613	CYANWATERSTOF, OPLOSSING IN WATER (CYANWATERSTOFZUUR), met ten hoogste 20% cyaanwaterstof	6.1	TF1	I	6.1+3	48, 802	L00	E5		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1614	CYANWATERSTOF, GESTABILISEERD, met minder dan 3% water en geabsorbeerd door een inert poreus materiaal	6.1	TF1	I	6.1+3	603, 802	L00	E5		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1616	LOODACETAAT	6.1	T5	III	6.1	802	L09	E1		PP,EP			0	
1617	LOODARSENATEN	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP			2	
1618	LOODARSENIETEN	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP			2	
1620	LOODCYANIDE	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP			2	
1621	LONDON PURPLE	6.1	T5	II	6.1	43, 802	L018	E4		PP,EP			2	
1622	MAGNESIUMARSENAAT	6.1	T5	II	6.1	43, 802	L018	E4		PP,EP			2	
1623	KWIK(II)ARSENAAT	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP			2	
1624	KWIK(II)CHLORIDE	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP			2	
1625	KWIK(II)NITRAAT	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP			2	
1626	KALIUM-KWIKCYANIDE	6.1	T5	I	6.1	802	L00	E5		PP,EP			2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmporteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Venstas uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanpakken
1627	KWIK(I)NITRAAT	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1629	KWIKACETAAT	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1630	AMMONIUM-KWIKCHLORIDE	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1631	KWIKBENZOAAT	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1634	KWIKBROMIDEN	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1636	KWIKCYANIDE	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1637	KWIKGLUCONAAT	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1638	KWIKJODIDE	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1639	KWIKNUCLEAAT	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1640	KWIKOLEAAT	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1641	KWIKOXIDE	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1642	KWIKOXYCYANIDE, GEFLEGMATISEERD	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1643	KALIUM-KWIKJODIDE	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1644	KWIKSALICYLAAT	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1645	KWIK(II)SULFAAT	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1646	KWIKTHIOCYANAAT	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1647	METHYLBROMIDE EN ETHYLEENDIBROMIDE, MENGSEL, VLOEIBAAR	6.1	T1	I	6.1	802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1648	ACETONITRIL (methylcyanide)	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1649	ANTIKLOPMIDDEL VOOR MOTORBRANDSTOF (tetraethyllood, tetramethyllood) met een vlampunt hoger dan 60 °C	6.1	T3	I	6.1	802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1649	ANTIKLOPMIDDEL VOOR MOTORBRANDSTOF (tetraethyllood, tetramethyllood) met een vlampunt van ten hoogste 60 °C	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1650	beta-NAFTYLAMINE, VAST	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1651	NAFTYLTHIOUREUM	6.1	T2	II	6.1	43, 802	L018	E4		PP, EP			2	
1652	NAFTYLUREUM	6.1	T2	II	6.1	43, 802	L018	E4		PP, EP			2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
1653	NIKKELCYANIDE	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP			2	
1654	NICOTINE	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1655	NICOTINEVERBINDING, VAST, N.E.G. of NICOTINEPREPARAAT, VAST, N.E.G.	6.1	T2	I	6.1	43, 274, 802	L00	E5		PP,EP			2	
1655	NICOTINEVERBINDING, VAST, N.E.G. of NICOTINEPREPARAAT, VAST, N.E.G.	6.1	T2	II	6.1	43, 274, 802	L018	E4		PP,EP			2	
1655	NICOTINEVERBINDING, VAST, N.E.G. of NICOTINEPREPARAAT, VAST, N.E.G.	6.1	T2	III	6.1	43, 274, 802	L09	E1		PP,EP			0	
1656	NICOTINEHYDROCHLORIDE, VLOEIBAAR of NICOTINEHYDROCHLORIDE, OPLOSSING	6.1	T1	II	6.1	43, 802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1656	NICOTINEHYDROCHLORIDE, VLOEIBAAR of NICOTINEHYDROCHLORIDE, OPLOSSING	6.1	T1	III	6.1	43, 802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
1657	NICOTINESALICYLAAT	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP			2	
1658	NICOTINESULFAAT, OPLOSSING	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1658	NICOTINESULFAAT, OPLOSSING	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
1659	NICOTINETARTRAAT	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP			2	
1660	STIKSTOFMONOXIDE, SAMENGEPERST (STIKSTOFOXIDE, SAMENGEPERST)	2	1TOC		2.3+ 5.1+ 8		L00	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1661	NITROANILINEN (o-, m-, p-)	6.1	T2	II	6.1	279, 802	L018	E4		PP,EP			2	
1662	NITROBENZEEN	6.1	T1	II	6.1	279, 802	L017	E4	T	PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1663	NITROFENOLEN (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279, 802	L09	E1	T	PP,EP			0	
1664	NITROTOLUENEN, VLOEIBAAR	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4	T	PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1665	NITROXYLENE, VLOEIBAAR	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1669	PENTACHLOORETHAAN	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1670	PERCHLOORMETHYL-MERCAPTAAN	6.1	T1	I	6.1	802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmporteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanpakken
1671	FENOL, VAST	6.1	T2	II	6.1	279, 802	L018	E4		PP, EP			2	
1672	FENYL CARBYLAMINE-CHLORIDE	6.1	T1	I	6.1	279, 802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1673	FENYLEENDIAMINEN (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279, 802	L09	E1		PP, EP			0	
1674	FENYLKWIKACETAAT	6.1	T3	II	6.1	43, 802	L018	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1677	KALIUMARSENAAT	6.1	T5	II	6.1	43, 802	L018	E4		PP, EP			2	
1678	KALIUMARSENIET	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1679	KALIUMKOPER(I)CYANIDE	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1680	KALIUMCYANIDE, VAST	6.1	T5	I	6.1	802	L00	E5		PP, EP			2	
1683	ZILVERARSENIET	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1684	ZILVERCYANIDE	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1685	NATRIUMARSENAAT	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1686	NATRIUMARSENIET, OPLOSSING IN WATER	6.1	T4	II	6.1	43, 802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1686	NATRIUMARSENIET, OPLOSSING IN WATER	6.1	T4	III	6.1	43, 802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
1687	NATRIUMAZIDE	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1688	NATRIUMKAKODYLAAT	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1689	NATRIUMCYANIDE, VAST	6.1	T5	I	6.1	802	L00	E5		PP, EP			2	
1690	NATRIUMFLUORIDE, VAST	6.1	T5	III	6.1	802	L09	E1	B	PP, EP			0	
1691	STRONTIUMARSENIET	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1692	STRYCHNINE of STRYCHNINEZOUTEN	6.1	T2	I	6.1	802	L00	E5		PP, EP			2	
1693	TRAANGASINGREDIËNT, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T1	I	6.1	274, 802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1693	TRAANGASINGREDIËNT, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T1	II	6.1	274, 802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1694	BROOMBENZYL CYANIDEN, VLOEIBAAR	6.1	T1	I	6.1	138, 802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1695	CHLOORACETON, GESTABILISEERD	6.1	TFC	I	6.1+3+8	802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakkingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanval blanke kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
1697	CHLOORACETOFENON, VAST (fenacylchloride)	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1698	DIFENYLAMINO-CHLOORARSINE	6.1	T3	I	6.1	802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1699	DIFENYLCHLOORARSINE, VLOEIBAAR	6.1	T3	I	6.1	802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1700	TRAANGASKAARSEN	6.1	TF3	II	6.1+4.1	802	L018	E0		PP, EP			2	
1701	XYLYLBROMIDE, VLOEIBAAR	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1702	1,1,2,2-TETRACHLOOR-ETHAAN (acetyleentetrachloride)	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1704	TETRAETHYLDITHIOPYRO-FOSFAAT	6.1	T2	II	6.1	43, 802	L018	E4		PP, EP			2	
1707	THALLIUMVERBINDING, N.E.G.	6.1	T5	II	6.1	43, 802	L018	E4		PP, EP			2	
1708	TOLUIDINE, VLOEIBAAR	6.1	T1	II	6.1	279, 802	L017	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1709	2,4-TOLUEENDIAMINE, VAST	6.1	T2	III	6.1	279, 802	L09	E1		PP, EP			0	
1710	TRICHOORETHYLEEN	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02		0	
1711	XYLIDINE, VLOEIBAAR	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1712	ZINKARSENAAT of ZINKARSENIET of ZINKARSENAAT EN ZINKARSENIET, MENGSEL	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1713	ZINKCYANIDE	6.1	T5	I	6.1	802	L00	E5		PP, EP			2	
1714	ZINKFOSFIDE	4.3	WT2	I	4.3+6.1	802	L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08	2	
1715	AZUNZUURANHYDRIDE	8	CF1	II	8+3		L022	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
1716	ACETYLBROMIDE	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1717	ACETYLCHLORIDE	3	FC	II	3+8		L04	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
1718	BUTYLFOSFAAT	8	C3	III	8		L07	E1	T	PP, EP			0	
1719	BIJTENDE ALKAUSCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C5	II	8	274	L022	E2	T	PP, EP			0	
1719	BIJTENDE ALKAUSCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C5	III	8	274	L07	E1	T	PP, EP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmporteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanpakken
1722	ALLYLCHLOORFORMIAAT	6.1	TFC	I	6.1+3+8	802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1723	ALLYLJODIDE	3	FC	II	3+8		L04	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
1724	ALLYLTRICHOORSILAAN, GESTABILISEERD	8	CF1	II	8+3		L022	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
1725	ALUMINIUMBROMIDE, WATERVRIJ	8	C2	II	8	588	L023	E2		PP, EP			0	
1726	ALUMINIUMCHLORIDE, WATERVRIJ	8	C2	II	8	588	L023	E2		PP, EP			0	
1727	AMMONIUMWATERSTOF-DIFLUORIDE, VAST (ammoniumbifluoride, vast)	8	C2	II	8		L023	E2		PP, EP			0	
1728	AMYLTRICHOORSILAAN	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1729	ANISOYLCHLORIDE	8	C4	II	8		L023	E2		PP, EP			0	
1730	ANTIMOONPENTACHLORIDE, VLOEIBAAR	8	C1	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1731	ANTIMOONPENTACHLORIDE, OPLOSSING	8	C1	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1731	ANTIMOONPENTACHLORIDE, OPLOSSING	8	C1	III	8		L07	E1		PP, EP			0	
1732	ANTIMOONPENTAFLUORIDE	8	CT1	II	8+6.1	802	L022	E2		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1733	ANTIMOONTRICHLORIDE	8	C2	II	8		L023	E2		PP, EP			0	
1736	BENZOYLCHLORIDE	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1737	BENZYLBROMIDE	6.1	TC1	II	6.1+8	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1738	BENZYLCHLORIDE	6.1	TC1	II	6.1+8	802	L017	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1739	BENZYLCHLOORFORMIAAT	8	C9	I	8		L00	E0		PP, EP			0	
1740	WATERSTOFDIFLUORIDEN, VAST, N.E.G.	8	C2	II	8	274, 517	L023	E2		PP, EP			0	
1740	WATERSTOFDIFLUORIDEN, VAST, N.E.G.	8	C2	III	8	274, 517	L024	E1		PP, EP			0	
1741	BOORTRICHLORIDE	2	2TC		2.3+8		L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1742	BOORTRIFLUORIDE-AZIJNZUUR-COMPLEX, VLOEIBAAR	8	C3	II	8		L022	E2	T	PP, EP			0	
1743	BOORTRIFLUORIDE-PROPIONZUUR-COMPLEX, VLOEIBAAR	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1744	BROOM of BROOM, OPLOSSING	8	CT1	I	8+6.1	802	L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanral blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
1745	BROOMPENTAFLUORIDE	5.1	OTC	I	5.1+ 6.1+8	802	L00	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1746	BROOMTRIFLUORIDE	5.1	OTC	I	5.1+ 6.1+8	802	L00	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1747	BUTYLTRICHOORSILAAN	8	CF1	II	8+3		L022	E2		PP,EP, EX, A	VE01		1	
1748	CALCIUMHYPOCHLORIEET, DROOG of CALCIUMHYPOCHLORIEET, DROOG, MENGSEL met meer dan 39% actief chloor (8,8% actieve zuurstof)	5.1	O2	II	5.1	313, 314, 589	L011	E2		PP			0	
1748	CALCIUMHYPOCHLORIEET, DROOG of CALCIUMHYPOCHLORIEET, DROOG, MENGSEL met meer dan 39% actief chloor (8,8% actieve zuurstof)	5.1	O2	III	5.1	316, 589	L012	E1		PP			0	
1749	CHLOORTRIFLUORIDE	2	2TOC		2.3+ 5.1+8		L00	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1750	CHLOORAZIJNZUUR, OPLOSSING	6.1	TC1	II	6.1+8	802	L017	E4	T	PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1751	CHLOORAZIJNZUUR, VAST	6.1	TC2	II	6.1+8	802	L018	E4		PP,EP			2	
1752	CHLOORACETYLCHLORIDE	6.1	TC1	I	6.1+8	802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1753	CHLOORFENYLTRI- CHLORSILAAN	8	C3	II	8		L022	E2		PP,EP			0	
1754	CHLOORSULFONZUUR met of zonder zwaveltrioxide	8	C1	I	8		L00	E0		PP,EP			0	
1755	CHROOMZUUR, OPLOSSING	8	C1	II	8	518	L022	E2		PP,EP			0	
1755	CHROOMZUUR, OPLOSSING	8	C1	III	8	518	L07	E1		PP,EP			0	
1756	CHROOM(III)FLUORIDE, VAST (chroomtrifluoride, vast)	8	C2	II	8		L023	E2		PP,EP			0	
1757	CHROOM(III)FLUORIDE, OPLOSSING (chroomtrifluoride, oplossing)	8	C1	II	8		L022	E2		PP,EP			0	
1757	CHROOM(III)FLUORIDE, OPLOSSING (chroomtrifluoride, oplossing)	8	C1	III	8		L07	E1		PP,EP			0	
1758	CHROOMOXYCHLORIDE (CHROMYLCHLORIDE)	8	C1	I	8		L00	E0		PP,EP			0	
1759	BIJTENDE VASTE STOF, N.E.G.	8	C10	I	8	274	L00	E0		PP,EP			0	
1759	BIJTENDE VASTE STOF, N.E.G.	8	C10	II	8	274	L023	E2		PP,EP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmpeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
1759	BIJTENDE VASTE STOF, N.E.G.	8	C10	III	8	274	L024	E1		PP, EP			0	
1760	BIJTENDE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C9	I	8	274	L00	E0	T	PP, EP			0	
1760	BIJTENDE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C9	II	8	274	L022	E2	T	PP, EP			0	
1760	BIJTENDE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C9	III	8	274	L07	E1	T	PP, EP			0	
1761	KOPERETHYLEENDIAMINE, OPLOSSING	8	CT1	II	8+6.1	802	L022	E2		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1761	KOPERETHYLEENDIAMINE, OPLOSSING	8	CT1	III	8+6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
1762	CYCLOHEXYLTRI-CHLOORSILOAN	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1763	CYCLOHEXYLTRI-CHLOORSILOAN	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1764	DICHLORAZIJNZUUR	8	C3	II	8		L022	E2	T	PP, EP			0	
1765	DICHLORACETYLCHLORIDE	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1766	DICHLORFENYLTRI-CHLOORSILOAN	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1767	DIETHYLDICHOORSILOAN	8	CF1	II	8+3		L022	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
1768	DIFLUORFOSFORZUUR, WATERVRIJ	8	C1	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1769	DIFENYLDICHOORSILOAN	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1770	DIFENYLBROOMMETHAAN	8	C10	II	8		L023	E2		PP, EP			0	
1771	DODECYLTRICHOORSILOAN	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1773	IJZER(III)CHLORIDE, WATERVRIJ (ijzertri-chloride, watervrij)	8	C2	III	8	590	L024	E1		PP, EP			0	
1774	VULLINGEN VOOR BRANDBLUSSEERS, bijtende vloeistof bevattend	8	C11	II	8		L022	E0		PP, EP			0	
1775	FLUORBOORZUUR	8	C1	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1776	FLUORFOSFORZUUR, WATERVRIJ	8	C1	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1777	FLUORSULFONZUUR	8	C1	I	8		L00	E0		PP, EP			0	
1778	SILICOFLUORWATERSTOFZUUR	8	C1	II	8		L022	E2	T	PP, EP			0	
1779	MIERENZUUR met meer dan 85 massa-% zuur	8	CF1	II	8+3		L022	E2	T	PP, EP, EX, A			1	
1780	FUMARYLCHLORIDE	8	C3	II	8		L022	E2	T	PP, EP			0	
1781	HEXADECYLTRICHOORSILOAN	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	

TABEL A LIJST VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN

ADNR

3.2.1

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimieerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
1782	HEXAFLUORFOSFORZUUR	8	C1	II	8		L022	E2		PP,EP			0	
1783	HEXAMETHYLEENDIAMINE, OPLOSSING	8	C7	II	8		L022	E2	T	PP,EP			0	
1783	HEXAMETHYLEENDIAMINE, OPLOSSING	8	C7	III	8		L07	E1	T	PP,EP			0	
1784	HEXYLTRICHOORSILAAN	8	C3	II	8		L022	E2		PP,EP			0	
1786	MENGSEL VAN FLUORWATERSTOFZUUR EN ZWAVELZUUR	8	CT1	I	8+6.1	802	L00	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1787	JOODWATERSTOFZUUR	8	C1	II	8		L022	E2		PP,EP			0	
1787	JOODWATERSTOFZUUR	8	C1	III	8		L07	E1		PP,EP			0	
1788	BROOMWATERSTOFZUUR	8	C1	II	8	519	L022	E2		PP,EP			0	
1788	BROOMWATERSTOFZUUR	8	C1	III	8	519	L07	E1		PP,EP			0	
1789	CHLOORWATERSTOFZUUR (ZOUTZUUR)	8	C1	II	8	520	L022	E2	T	PP,EP			0	
1789	CHLOORWATERSTOFZUUR (ZOUTZUUR)	8	C1	III	8	520	L07	E1	T	PP,EP			0	
1790	FLUORWATERSTOFZUUR met meer dan 60% fluorwaterstof, doch ten hoogste 85% fluorwaterstof	8	CT1	I	8+6.1	640J, 802	L00	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1790	FLUORWATERSTOFZUUR met meer dan 85% fluorwaterstof	8	CT1	I	8+6.1	640I, 802	L00	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1790	FLUORWATERSTOFZUUR met ten hoogste 60% fluorwaterstof	8	CT1	II	8+6.1	802	L022	E2		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1791	HYPOCHLORiet, OPLOSSING	8	C9	II	8	521	L022	E2		PP,EP			0	
1791	HYPOCHLORiet, OPLOSSING	8	C9	III	8	521	L07	E1		PP,EP			0	
1792	JODMONOCHLORIDE	8	C1	II	8		L022	E2		PP,EP			0	
1793	ISOPROPYLFOSFAAT	8	C3	III	8		L07	E1		PP,EP			0	
1794	LOODSULFAAT met meer dan 3% vrij zuur	8	C2	II	8	591	L023	E2		PP,EP			0	
1796	NITREERZUURMENGSEL, met meer dan 50% salpeterzuur	8	CO1	I	8+5.1		L00	E0		PP,EP			0	
1796	NITREERZUURMENGSEL, met ten hoogste 50% salpeterzuur	8	C1	II	8		L022	E2		PP,EP			0	
1798	MENGSEL VAN SALPETERZUUR EN ZOUTZUUR	8	COT	Vervoer verboden										
1799	NONYLTRICHOORSILAAN	8	C3	II	8		L022	E2		PP,EP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmporteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Venstee uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
1800	OCTADECYLTRICHOLOORSILAAN	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1801	OCTYLTRICHOLOORSILAAN	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1802	PERCHLOORZUUR, met ten hoogste 50 massa-% zuur	8	C01	II	8+5.1	522	L022	E2		PP, EP			0	
1803	FENOLSULFONZUUR, VLOEIBAAR	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1804	FENYLTRICHOLOORSILAAN	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1805	FOSFORZUUR, OPLOSSING	8	C1	III	8		L07	E1	T	PP, EP			0	
1806	FOSFORPENTACHLORIDE	8	C2	II	8		L023	E2		PP, EP			0	
1807	FOSFORPENTOXIDE (FOSFORZUURANHYDRIDE)	8	C2	II	8		L023	E2		PP, EP			0	
1808	FOSFORTRIBROMIDE	8	C1	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1809	FOSFORTRICHLORIDE	6.1	TC3	I	6.1+8	802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1810	FOSFOROXYCHLORIDE	8	C1	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1811	KALIUMWATERSTOFDI-FLUORIDE, VAST (kalumbifluoride, vast)	8	CT2	II	8+6.1	802	L023	E2		PP, EP			2	
1812	KALIUMFLUORIDE, VAST	6.1	T5	III	6.1	802	L09	E1	B	PP, EP			0	
1813	KALIUMHYDROXIDE, VAST (caustische potas)	8	C6	II	8		L023	E2		PP, EP			0	
1814	KALIUMHYDROXIDE, OPLOSSING (kaliiloog)	8	C5	II	8		L022	E2	T	PP, EP			0	
1814	KALIUMHYDROXIDE, OPLOSSING (kaliiloog)	8	C5	III	8		L07	E1	T	PP, EP			0	
1815	PROPIONYLCHLORIDE	3	FC	II	3+8		L04	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
1816	PROPYLTRICHOLOORSILAAN	8	CF1	II	8+3		L022	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
1817	PYROSULFURYLCHLORIDE	8	C1	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1818	SILICIUMTETRACHLORIDE	8	C1	II	8		L00	E2		PP, EP			0	
1819	NATRIUMALUMINAAT, OPLOSSING	8	C5	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1819	NATRIUMALUMINAAT, OPLOSSING	8	C5	III	8		L07	E1		PP, EP			0	
1823	NATRIUMHYDROXIDE, VAST (caustische soda)	8	C6	II	8		L023	E2	T	PP, EP			0	
1824	NATRIUMHYDROXIDE, OPLOSSING (natronloog)	8	C5	II	8		L022	E2	T	PP, EP			0	
1824	NATRIUMHYDROXIDE, OPLOSSING (natronloog)	8	C5	III	8		L07	E1	T	PP, EP			0	
1825	NATRIUMMONOXIDE (natriumoxide)	8	C6	II	8		L023	E2		PP, EP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernaktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
1826	NITREERZUURMENGSEL, AFGEWERKT, met meer dan 50% salpeterzuur	8	C1	II	8	113	L022	E2		PP,EP			0	
1826	NITREERZUURMENGSEL, AFGEWERKT, met ten hoogste 50% salpeterzuur	8	C01	I	8+5.1	113	L00	E0		PP,EP			0	
1827	TINTETRACHLORIDE, WATERVRIJ	8	C1	II	8		L022	E2		PP,EP			0	
1828	ZWAVELCHLORIDEN	8	C1	I	8		L00	E0		PP,EP			0	
1829	ZWAVELTRIOXIDE, GESTABILISEERD (zwavelzuuranhydride, gestabiliseerd)	8	C1	I	8	623	L00	E0		PP,EP			0	
1830	ZWAVELZUUR met meer dan 51% zuur	8	C1	II	8		L022	E2	T	PP,EP			0	
1831	ZWAVELZUUR, ROKEND (oleum)	8	CT1	I	8+6.1	802	L00	E0	T	PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1832	ZWAVELZUUR, AFGEWERKT	8	C1	II	8	113	L022	E2	T	PP,EP			0	
1833	ZWAVELIGZUUR	8	C1	II	8		L022	E2		PP,EP			0	
1834	SULFURYLCHLORIDE	8	C1	I	8		L00	E0		PP,EP			0	
1835	TETRAMETHYL-AMMONIUMHYDROXIDE, OPLOSSING	8	C7	II	8		L022	E2		PP,EP			0	
1835	TETRAMETHYL-AMMONIUMHYDROXIDE, OPLOSSING	8	C7	III	8		L07	E1		PP,EP			0	
1836	THIONYLCHLORIDE	8	C1	I	8		L00	E0		PP,EP			0	
1837	THIOFOSFORYLCHLORIDE	8	C1	II	8		L022	E2		PP,EP			0	
1838	TITAAANTETRACHLORIDE	8	C1	II	8		L022	E2		PP,EP			0	
1839	TRICHLORAZIJNZUUR	8	C4	II	8		L023	E2		PP,EP			0	
1840	ZINKCHLORIDE, OPLOSSING	8	C1	III	8		L07	E1		PP,EP			0	
1841	ACEETALDEHYDAMMONIAK	9	M11	III	9		L027	E1		PP			0	
1843	AMMONIUMDINITRO-o-CRESOLAAT, VAST	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP			2	
1845	Kooldioxide, vast (droogijs)	9	M11	Niet onderworpen aan het ADNR										
1846	TETRACHLORKOOLSTOF	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4	T	PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1847	KALIUMSULFIDE, GEHYDRATEERD met ten minste 30% kristalwater	8	C6	II	8	523	L023	E2		PP,EP			0	
1848	PROPIONZUUR met ten minste 10% en minder dan 90 massa-% zuur	8	C3	III	8		L07	E1	T	PP,EP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmplementeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
1849	NATRIUMSULFIDE, GEHYDRATEERD met ten minste 30% kristalwater	8	C6	II	8	523	L023	E2		PP, EP			0	
1851	MEDICAMENT, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T1	II	6.1	221, 274, 601, 802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1851	MEDICAMENT, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T1	III	6.1	221, 274, 601, 802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
1854	BARIIUMLEGERINGEN, PYROFOOR	4.2	S4	I	4.2		L00	E0		PP			0	
1855	CALCIUM, PYROFOOR of CALCIUMLEGERINGEN, PYROFOOR	4.2	S4	I	4.2		L00	E0		PP			0	
1856	Oliehoudende doeken, lommen, met olie doordrenkt	4.2	S2	Niet onderworpen aan het ADNR										
1857	Textielafval, vochtig	4.2	S2	Niet onderworpen aan het ADNR										
1858	HEXAFLUORPROPYLEEN (KOELGAS R 1216)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
1859	SILICIUMTETRAFLUORIDE	2	2TC		2.3+8		L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1860	VINYLFUORIDE, GESTABILISEERD	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1862	ETHYLCROTONAAT	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1863	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN	3	F1	I	3		L03	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
1863	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1863	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1863	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN	3	F1	III	3	640E	L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1865	n-PROPYLNITRAAT	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1866	HARS, OPLOSSING, brandbaar	3	F1	I	3		L03	E3		PP, EX, A	VE01		1	
1866	HARS, OPLOSSING, brandbaar (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	L06	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1866	HARS, OPLOSSING, brandbaar (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	L06	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1866	HARS, OPLOSSING, brandbaar	3	F1	III	3	640E	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanral blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
1866	HARS, OPLOSSING, brandbaar (met een vlammpunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (Kookpunt ten hoogste 35 °C)	3	F1	III	3	640F	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1866	HARS, OPLOSSING, brandbaar (met een vlammpunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, kookpunt hoger dan 35 °C)	3	F1	III	3	640G	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1866	HARS, OPLOSSING, brandbaar (met een vlammpunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1868	DECABORAAN	4.1	FT2	II	4.1+6.1	802	L00	E2		PP			2	
1869	MAGNESIUM of MAGNESIUMLEGERINGEN, met meer dan 50% magnesium, korrels, krullen of lint	4.1	F3	III	4.1	59	L09	E1		PP			0	
1870	KALIUMBOORHYDRIDE	4.3	W2	I	4.3		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1871	TITANHYDRIDE	4.1	F3	II	4.1		L08	E2		PP			1	
1872	LOODDIOXIDE	5.1	OT2	III	5.1+6.1	802	L012	E1		PP			0	
1873	PERCHLOORZUUR, met meer dan 50 massa-%, doch ten hoogste 72 massa-% zuur	5.1	OC1	I	5.1+6.1	60	L00	E0		PP, EP			0	
1884	BARIUMOXIDE	6.1	T5	III	5.1+6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
1885	BENZIDINE	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
1886	BENZYLDEENCHLORIDE	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1887	BROOMCHLOORMETHAAN	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
1888	CHLOROFORM	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02		0	
1889	CYANBROMIDE	6.1	TC2	I	6.1+8	802	L00	E5		PP, EP			2	
1891	ETHYLBROMIDE	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1892	ETHYLDICHLORARSINE	6.1	T3	I	6.1	802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Etiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmporteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
1894	FENYLKWIKHYDROXIDE	6.1	T3	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1895	FENYLKWIKNITRAAT	6.1	T3	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1897	TETRACHLOORETHYLEEN (perchloorethyleen)	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02		0	
1898	ACETYLJODIDE	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1902	DIISOCTYLFOSSFAAT	8	C3	III	8		L07	E1		PP, EP			0	
1903	DESINFECTIEMIDDEL, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.	8	C9	I	8	274	L00	E0		PP, EP			0	
1903	DESINFECTIEMIDDEL, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.	8	C9	II	8	274	L022	E2		PP, EP			0	
1903	DESINFECTIEMIDDEL, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.	8	C9	III	8	274	L07	E1		PP, EP			0	
1905	SELEENZUUR	8	C2	I	8		L00	E0		PP, EP			0	
1906	AFVALZWAVELZUUR	8	C1	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1907	NATRONKALK met meer dan 4% natriumhydroxide	8	C6	III	8	62	L024	E1		PP, EP			0	
1908	CHLORJET, OPLOSSING	8	C9	II	8	521	L022	E2		PP, EP			0	
1908	CHLORJET, OPLOSSING	8	C9	III	8	521	L07	E1		PP, EP			0	
1910	Calciumoxide	8	C6	Niet onderworpen aan het ADNR										
1911	DIBORAAN	2	2F		2.3+ 2.1		L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1912	MENGSELVAN METHYLCHLORIDE EN DICHLORMETHAAN	2	2F		2.1	228	L00	E0	T	PP, EX, A	VE01		1	
1913	NEON, STERK GEKOELD VLOEIBAAR	2	3A		2.2	593	L01	E1		PP			0	
1914	BUTYLPROPIONATEN	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1915	CYCLOHEXANON	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1916	2,2'-DICHLORDI-ETHYLEETHER	6.1	TF1	II	6.1+3	802	L017	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1917	ETHYLACRYLAAT, GESTABILISEERD	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1918	ISOPROPYLBENZEEN (cumeen)	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1919	METHYLACRYLAAT, GESTABILISEERD	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakkingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
1920	NONANEN	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1921	PROPYLEENIMINE, GESTABILISEERD	3	FT1	I	3+6.1	802	L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1922	PYRROLIDINE	3	FC	II	3+8		L04	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
1923	CALCIUMDITHIONIET	4.2	S4	II	4.2		L00	E2		PP			0	
1928	METHYLMAGNESIUM-BROMIDE IN ETHYLETHER	4.3	WF1	I	4.3+3		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	1	
1929	KALIUMDITHIONIET	4.2	S4	II	4.2		L00	E2		PP			0	
1931	ZINKDITHIONIET	9	M11	III	9		L027	E1		PP			0	
1932	ZIRKONIUMAFVAL	4.2	S4	III	4.2	524, 592	L00	E1		PP			0	
1935	CYANIDE, OPLOSSING, N.E.G.	6.1	T4	I	6.1	274, 525, 802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1935	CYANIDE, OPLOSSING, N.E.G.	6.1	T4	II	6.1	274, 525, 802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1935	CYANIDE, OPLOSSING, N.E.G.	6.1	T4	III	6.1	274, 525, 802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
1938	BROOMAZIJNZUUR, OPLOSSING	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1938	BROOMAZIJNZUUR, OPLOSSING	8	C3	III	8		L07	E1		PP, EP			0	
1939	FOSFOROXYBROMIDE	8	C2	II	8		L023	E2		PP, EP			0	
1940	THIOGLYCOLZUUR	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
1941	DIBROOMDIFLUOR-METHAAN (difluordibrommethaan)	9	M11	III	9		L028	E1		PP			0	
1942	AMMONIUMNITRAAT, met een totale hoeveelheid brandbare stoffen van ten hoogste 0,2% (met inbegrip van organische stoffen, berekend als koolstof) en zonder andere toegevoegde stof	5.1	O2	III	5.1	306, 611	L012	E1	B	PP		CO02*, ST01, HA09*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
1944	VEILIGHEIDSLUCIFERS (boekjes, kaarten of doosjes)	4.1	F1	III	4.1	293	L09	E1		PP			0	
1945	WASLUCIFERS	4.1	F1	III	4.1	293	L09	E1		PP			0	
1950	SPUITBUSSEN (AÉROSOLEN), verstikkend	2	5A		2.2	190, 327, 625	L02	E0		PP	VE04		0	
1950	SPUITBUSSEN (AÉROSOLEN), brandbaar	2	5F		2.1	190, 327, 625	L02	E0		PP, EX, A	VE01, VE04		1	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geïmprimeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Venstee uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
1950	SPUITBUSSEN (AÉROSOLEN), oxiderend	2	50		2.2+ 5.1	190, 327, 625	L02	E0		PP	VE04		0	
1950	SPUITBUSSEN (AÉROSOLEN), giftig	2	5T		2.2+ 6.1	190, 327, 625	L01	E0		PP,EP, TOX, A	VE02, VE04		2	
1950	SPUITBUSSEN (AÉROSOLEN), giftig, bijtend	2	5TC		2.2+ 6.1+8	190, 327, 625	L01	E0		PP,EP, TOX, A	VE02, VE04		2	
1950	SPUITBUSSEN (AÉROSOLEN), giftig, brandbaar	2	5TF		2.1+ 6.1	190, 327, 625	L01	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02, VE04		2	
1950	SPUITBUSSEN (AÉROSOLEN), giftig, brandbaar, bijtend	2	5TFC		2.1+ 6.1+8	190, 327, 625	L01	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02, VE04		2	
1950	SPUITBUSSEN (AÉROSOLEN), giftig, oxiderend	2	5T0		2.2+ 5.1+ 6.1	190, 327, 625	L01	E0		PP,EP, TOX, A	VE02, VE04		2	
1950	SPUITBUSSEN (AÉROSOLEN), giftig, oxiderend, bijtend	2	5TOC		2.2+ 5.1+ 6.1+8	190, 327, 625	L01	E0		PP,EP, TOX, A	VE02, VE04		2	
1950	SPUITBUSSEN (AÉROSOLEN), bijtend	2	5C		2.2+8	190, 327, 625	L02	E0		PP,EP	VE04		0	
1950	SPUITBUSSEN (AÉROSOLEN), bijtend, oxiderend	2	5C0		2.2+ 5.1+8	190, 327, 625	L02	E0		PP,EP	VE04		0	
1950	SPUITBUSSEN (AÉROSOLEN), brandbaar, bijtend	2	5FC		2.1+8	190, 327, 625	L02	E0		PP,EP, EX, A	VE01, VE04		1	
1951	ARGON, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	2	3A		2.2	593	L01	E1		PP			0	
1952	MENGSEL VAN ETHYLEENOXIDE EN KOOLDIOXIDE (MENGSEL VAN ETHYLEENOXIDE EN KOOLSTOFDIOXIDE), met ten hoogste 9% ethyleenoxide	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
1953	SAMENGEPERST GAS, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.	2	1TF		2.3+ 2.1	274	L00	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1954	SAMENGEPERST GAS, BRANDBAAR, N.E.G.	2	1F		2.1	274	L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1955	SAMENGEPERST GAS, GIFTIG, N.E.G.	2	1T		2.3	274	L00	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
1956	SAMENGEPERST GAS, N.E.G.	2	1A		2.2	274, 292, 567	L01	E1		PP			0	
1957	DEUTERIUM, SAMENGEPERST	2	1F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1958	1,2-DICHLOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETHAAN (KOELGAS R114)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanval blanke kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
1959	1,1-DIFLUORETHYLEEN (1,1-DIFLUORETHEEN) (KOELGAS R 1132A)	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1961	ETHAAN, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	2	3F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1962	ETHYLEEN (ETHEEN)	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1963	HELIUM, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	2	3A		2.2	593	L01	E1		PP			0	
1964	MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, SAMENGEPERST, N.E.G.	2	1F		2.1	274	L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1965	MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G. (mengsel A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B of C)	2	2F		2.1	274, 583	L00	E0	T	PP, EX, A	VE01		1	
1966	WATERSTOF, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	2	3F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1967	INSECTICIDE GAS, GIFTIG, N.E.G.	2	2T		2.3	274	L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1968	INSECTICIDE GAS, N.E.G.	2	2A		2.2	274	L01	E1		PP			0	
1969	ISOBUTAAN	2	2F		2.1		L00	E0	T	PP, EX, A	VE01		1	
1970	KRYPTON, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	2	3A		2.2	593	L01	E1		PP			0	
1971	METHAAN, SAMENGEPERST of AARDGAS, SAMENGEPERST, met hoog methaanpercentage	2	1F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1972	METHAAN, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR of AARDGAS, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR, met hoog methaanpercentage	2	3F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1973	MENGSEL VAN CHLORO-DIFLUORMETHAAN EN CHLOORPENTAFLUORETHAAN (KOELGAS R 502), met een vast kookpunt, dat ca. 49% chloor-difluormethaan bevat	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
1974	BROOMCHLORO-DIFLUORMETHAAN (KOELGAS R 12B1)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
1975	MENGSEL VAN STIKSTOFMONOXIDE EN DISTIKSTOF TETROXIDE (MENGSEL VAN STIKSTOFMONOXIDE EN STIKSTOFDIOXIDE)	2	2TOC		2.3+ 5.1+8		L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1976	OCTAFLUOROCYCLOBUTAAN (KOELGAS RC 318)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
1977	STIKSTOF, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	2	3A		2.2	593	L01	E1		PP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geïmmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Venstels uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
1978	PROPAAN	2	2F		2.1		L00	E0	T	PP, EX, A	VE01		1	
1982	TETRAFLUORMETHAAN (KOELGAS R 14)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
1983	1-CHLOOR-2,2,2-TRIFLUORETHAAN (KOELGAS R 133A)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
1984	TRIFLUORMETHAAN (KOELGAS R 23)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
1986	ALCOHOLEN, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	I	3+6.1	274, 802	L00	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1986	ALCOHOLEN, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	II	3+6.1	274, 802	L00	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1986	ALCOHOLEN, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	III	3+6.1	274, 802	L07	E1	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
1987	ALCOHOLEN, N.E.G. (dampdruk bij 50°C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3	274, 601, 640C	L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1987	ALCOHOLEN, N.E.G. (dampdruk bij 50°C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3	274, 601, 640D	L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1987	ALCOHOLEN, N.E.G.	3	F1	III	3	274, 601	L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1988	ALDEHYDEN, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	I	3+6.1	274, 802	L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1988	ALDEHYDEN, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	II	3+6.1	274, 802	L00	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1988	ALDEHYDEN, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	III	3+6.1	274, 802	L07	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
1989	ALDEHYDEN, N.E.G.	3	F1	I	3	274	L03	E3		PP, EX, A	VE01		1	
1989	ALDEHYDEN, N.E.G. (dampdruk bij 50°C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3	274, 640C	L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1989	ALDEHYDEN, N.E.G. (dampdruk bij 50°C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3	274, 640D	L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1989	ALDEHYDEN, N.E.G.	3	F1	III	3	274	L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1990	BENZALDEHYDE	9	M11	III	9		L028	E1		PP			0	
1991	CHLOROPREEN, GESTABILISEERD	3	FT1	I	3+6.1	802	L00	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernaktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Verste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
1992	BRANDBARE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	I	3+6.1	274, 802	L00	E0	T	PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1992	BRANDBARE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	II	3+6.1	274, 802	L00	E2	T	PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1992	BRANDBARE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	III	3+6.1	274, 802	L07	E1	T	PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G.	3	F1	I	3	274, 330	L03	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3	274, 601, 640C	L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3	274, 601, 640D	L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G.	3	F1	III	3	274, 601, 640E	L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. (met een vlammpunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (Kookpunt ten hoogste 35 °C)	3	F1	III	3	274, 601, 640F	L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. (met een vlammpunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, kookpunt hoger dan 35 °C)	3	F1	III	3	274, 601, 640G	L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. (met een vlammpunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	III	3	274, 601, 640H	L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1994	IJZERPENTACARBONYL	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1999	TEER, VLOEIBAAR waaronder asfalt voor wegen, teerolie, bitumen en oplossingen daarvan (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	L06	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1999	TEER, VLOEIBAAR waaronder asfalt voor wegen, teerolie, bitumen en oplossingen daarvan (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	L06	E2		PP, EX, A	VE01		1	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmprimeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
1999	TEER, VLOEIBAAR waaronder asfalt voor wegen, teerolie, bitumen en oplossingen daarvan	3	F1	III	3	640E	L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1999	TEER, VLOEIBAAR waaronder asfalt voor wegen, teerolie, bitumen en oplossingen daarvan (met een vlammpunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (Kookpunt ten hoogste 35 °C)	3	F1	III	3	640F	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1999	TEER, VLOEIBAAR waaronder asfalt voor wegen, teerolie, bitumen en oplossingen daarvan (met een vlammpunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, kookpunt hoger dan 35 °C)	3	F1	III	3	640G	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1999	TEER, VLOEIBAAR waaronder asfalt voor wegen, teerolie, bitumen en oplossingen daarvan (met een vlammpunt lager dan 23 °C en visceus volgens 2.2.3.1.4) (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2000	CELLULOID in blokken, staven, bladen, pijpen enz. (met uitzondering van afvalstoffen)	4.1	F1	III	4.1	502	L09	E1		PP			0	
2001	KOBALTNAFTENAATPOEDER	4.1	F3	III	4.1		L09	E1		PP			0	
2002	CELLULOIDAFVAL	4.2	S2	III	4.2	526, 582	L00	E1		PP			0	
2004	MAGNESIUMDIAMIDE	4.2	S4	II	4.2		L00	E2		PP			0	
2006	KUNSTSTOFFEN OP BASIS VAN NITROCELLULOSE, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.	4.2	S2	III	4.2	274, 528	L00	E1		PP			0	
2008	ZIRKONIUMPOEDER, DROOG	4.2	S4	I	4.2	524, 540	L00	E0		PP			0	
2008	ZIRKONIUMPOEDER, DROOG	4.2	S4	II	4.2	524, 540	L00	E2		PP			0	
2008	ZIRKONIUMPOEDER, DROOG	4.2	S4	III	4.2	540	L00	E1		PP			0	
2009	ZIRKONIUM, DROOG, in de vorm van platen, stroken of opgerolde draad (dunner dan 18 µm)	4.2	S4	III	4.2	524, 582	L00	E1		PP			0	
2010	MAGNESIUMHYDRIDE	4.3	W2	I	4.3		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
2011	MAGNESIUMFOSFIDE	4.3	WT2	I	4.3+ 6.1	802	L00	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08	2	
2012	KALIUMFOSFIDE	4.3	WT2	I	4.3+ 6.1	802	L00	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08	2	
2013	STRONTIUMFOSFIDE	4.3	WT2	I	4.3+ 6.1	802	L00	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08	2	
2014	WATERSTOFFEROXIDE, OPLOSSING IN WATER met ten minste 20% doch ten hoogste 60% waterstofperoxide (zo nodig gestabiliseerd)	5.1	OC1	II	5.1+8		L010	E2	T	PP,EP			0	
2015	WATERSTOFFEROXIDE, OPLOSSING IN WATER, GESTABILISEERD, met meer dan 60% waterstofperoxide doch ten hoogste 70% waterstofperoxide	5.1	OC1	I	5.1+8	6400	L00	E0		PP,EP			0	
2015	WATERSTOFFEROXIDE, OPLOSSING IN WATER, GESTABILISEERD, met meer dan 70% waterstofperoxide	5.1	OC1	I	5.1+8	640N	L00	E0		PP,EP			0	
2016	MUNITIE, GIFTIG, NIET ONTPLOFBAAR, zonder verspreidingslading of uitstootlading en zonder ontsteker	6.1	T2	II	6.1	802	L00	E0		PP,EP			2	
2017	MUNITIE, TRAAANVERWEKKEND, NIET ONTPLOFBAAR, zonder verspreidingslading of uitstootlading en zonder ontsteker	6.1	TC2	II	6.1+8	802	L00	E0		PP,EP			2	
2018	CHLOORANILINEN, VAST	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP			2	
2019	CHLOORANILINEN, VLOEIBAAR	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2020	CHLOORFENOLEN, VAST	6.1	T2	III	6.1	205, 802	L09	E1		PP,EP			0	
2021	CHLOORFENOLEN, VLOEIBAAR	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1	T	PP,EP, TOX, A	VE02		0	
2022	CRYSYLZUUR	6.1	TC1	II	6.1+8	802	L017	E4	T	PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2023	EPICHLORHYDRINE	6.1	TF1	II	6.1+3	279, 802	L017	E4	T	PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmplementeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanpakken
2024	KWIKVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T4	I	6.1	279, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2024	KWIKVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T4	II	6.1	279, 802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2024	KWIKVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T4	III	6.1	43, 274, 802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
2025	KWIKVERBINDING, VAST, N.E.G.	6.1	T5	I	6.1	43, 274, 529, 585, 802	L00	E5		PP,EP			2	
2025	KWIKVERBINDING, VAST, N.E.G.	6.1	T5	II	6.1	43, 274, 529, 585, 802	L018	E4		PP,EP			2	
2025	KWIKVERBINDING, VAST, N.E.G.	6.1	T5	III	6.1	43, 274, 529, 585, 802	L09	E1		PP,EP			0	
2026	FENYLKWIKVERBINDING, N.E.G.	6.1	T3	I	6.1	43, 274, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2026	FENYLKWIKVERBINDING, N.E.G.	6.1	T3	II	6.1	43, 274, 802	L018	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2026	FENYLKWIKVERBINDING, N.E.G.	6.1	T3	III	6.1	43, 274, 802	L09	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
2027	NATRIUMARSENIET, VAST	6.1	T5	II	6.1	43, 802	L018	E4		PP,EP			2	
2028	ROOKBOMMEN, NIET ONTPLOFBAAR, die een bijtende vloeistof bevatten, zonder ontsteker	8	C11	II	8		L00	E0		PP,EP			0	
2029	HYDRAZINE, WATERVRIJ	8	CFT	I	8+3+6.1	802	L00	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2030	HYDRAZINE, OPLOSSING IN WATER met meer dan 37 massa-% hydrazine en een vlammpunt hoger dan 60 °C	8	CT1	I	8+6.1	530, 802	L00	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2030	HYDRAZINE, OPLOSSING IN WATER met meer dan 37 massa-% hydrazine en een vlammpunt van ten hoogste 60 °C	8	CFT	I	8+6.1+3	530, 802	L00	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2030	HYDRAZINE, OPLOSSING IN WATER met meer dan 37 massa-% hydrazine	8	CT1	II	8+6.1	530, 802	L022	E2		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2030	HYDRAZINE, OPLOSSING IN WATER met meer dan 37 massa-% hydrazine	8	CT1	III	8+6.1	530, 802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
2031	SALPETERZUUR, anders dan roodrokend, met meer dan 70% salpeterzuur	8	C01	I	8+5.1		L00	E0	T	PP,EP			0	
2031	SALPETERZUUR, anders dan roodrokend, met ten minste 65%, maar niet meer dan 70% salpeterzuur	8	C01	II	8+5.1		L022	E2	T	PP,EP			0	
2031	SALPETERZUUR, anders dan roodrokend, met minder dan 65% salpeterzuur	8	C1	II	8		L022	E2		PP,EP			0	
2032	SALPETERZUUR, ROODROKEND	8	C0T	I	8+5.1+6.1	802	L00	E0	T	PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2033	KALIUMMONOXIDE (kaliumoxide)	8	C6	II	8		L023	E2		PP,EP			0	
2034	MENGSEL VAN WATERSTOF EN METHAAN, SAMENGEPERST	2	1F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
2035	1,1,1-TRIFLUORETHAAN (KOELGAS R143A)	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
2036	XENON	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
2037	HOUDERS, KLEIN, MET GAS (GASPATRONEN), zonder aftapinrichting, niet hervulbaar	2	5A		2.2	191, 303	L02	E0		PP			0	
2037	HOUDERS, KLEIN, MET GAS (GASPATRONEN), zonder aftapinrichting, niet hervulbaar	2	5F		2.1	191, 303	L02	E0		PP, EX, A	VE01		1	
2037	HOUDERS, KLEIN, MET GAS (GASPATRONEN), zonder aftapinrichting, niet hervulbaar	2	50		2.2+5.1	191, 303	L02	E0		PP			0	
2037	HOUDERS, KLEIN, MET GAS (GASPATRONEN), zonder aftapinrichting, niet hervulbaar	2	5T		2.3	303	L01	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2037	HOUDERS, KLEIN, MET GAS (GASPATRONEN), zonder aftapinrichting, niet hervulbaar	2	5TC		2.3+8	303	L01	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2037	HOUDERS, KLEIN, MET GAS (GASPATRONEN), zonder aftapinrichting, niet hervulbaar	2	5TF		2.3+2.1	303	L01	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2037	HOUDERS, KLEIN, MET GAS (GASPATRONEN), zonder aftapinrichting, niet hervulbaar	2	5TFC		2.3+2.1+8	303	L01	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2037	HOUDERS, KLEIN, MET GAS (GASPATRONEN), zonder aftapinrichting, niet hervulbaar	2	5TO		2.3+5.1	303	L01	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2037	HOUDERS, KLEIN, MET GAS (GASPATRONEN), zonder aftapinrichting, niet hervulbaar	2	5TOC		2.3+5.1+8	303	L01	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Venstte uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
2038	DINITROTOLUENEN, VLOEIBAAR	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2044	2,2-DIMETHYLPROPAAN	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
2045	ISOBUTYRALDEHYDE	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2046	CYMENEN (methylisopropylbenzenen)	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2047	DICHLORPROPENEN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2047	DICHLORPROPENEN	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2048	DICYCLOPENTADIEN	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2049	DIETHYLBENZEEN	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2050	DIISOBUTYLEEN, ISOMERE VERBINDINGEN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2051	2-DIMETHYLAMINOETHANOL	8	CF1	II	8+3		L022	E2	T	PP,EP, EX, A	VE01		1	
2052	DIPENTEEN (limoneen)	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2053	METHYLISSOBUTYL-CARBINOL (methylamylalcohol)	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2054	MORFOLINE	8	CF1	I	8+3		L00	E0	T	PP,EP, EX, A	VE01		1	
2055	STYREEN MONOMEER, GESTABILISEERD (vinylbenzeen, monomeer, gestabiliseerd)	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2056	TETRAHYDROFURAN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2057	TRIPROPYLEEN (propyleen trimeer)	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2057	TRIPROPYLEEN (propyleen trimeer)	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2058	VALERALDEHYDE	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2059	NITROCELLULOSE, OPLOSSING, BRANDBAAR, met een stikstofgehalte van ten hoogste 12,6% in de droge stof en ten hoogste 55% nitrocellulose	3	D	I	3	198, 531	L03	E0		PP, EX, A	VE01		1	
2059	NITROCELLULOSE, OPLOSSING, BRANDBAAR, met een stikstofgehalte van ten hoogste 12,6% in de droge stof en ten hoogste 55% nitrocellulose (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa)	3	D	II	3	198, 531, 640C	L04	E0		PP, EX, A	VE01		1	

TABEL A LIJST VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN

ADNR

3.2.1

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernaktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
2059	NITROCELLULOSE, OPLOSSING, BRANDBAAR, met een stikstofgehalte van ten hoogste 12,6% in de droge stof en ten hoogste 55% nitrocellulose (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	D	II	3	198, 531, 640D	L04	E0		PP, EX, A	VE01		1	
2059	NITROCELLULOSE, OPLOSSING, BRANDBAAR, met een stikstofgehalte van ten hoogste 12,6% in de droge stof en ten hoogste 55% nitrocellulose	3	D	III	3	198, 531	L07	E0		PP, EX, A	VE01		0	
2067	AMMONIUMNITRAAT-HOUDENDE MESTSTOFFEN	5.1	O2	III	5.1	186, 306, 307	LQ12	E1	B	PP		CO02*, ST01, L004*, HA09*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
2071	AMMONIUMNITRAAT-HOUDENDE MESTSTOFFEN, homogene mengsels van het stikstof/fosfaat-, stikstof/kali-, of stikstof/fosfaat/kali-type, die ten hoogste 70% ammoniumnitraat en ten hoogste 0,4% aan totaal gehalte brandbare/organische stoffen, berekend als koolstof, of ten hoogste 45% ammoniumnitraat zonder beperking van het gehalte aan brandbare stoffen, bevatten.	9	M11						B	PP		CO02*, ST02*, HA09*	0	Slechts gevaarlijk indien losgestort of onverpakt. * Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
2073	AMMONIAK, OPLOSSING in water, met een relatieve dichtheid bij 15 °C lager dan 0,880, met meer dan 35%, doch ten hoogste 50% ammoniak	2	4A		2.2	532	L01	E1		PP			0	
2074	ACRYLAMIDE, VAST	6.1	T2	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
2075	CHLORAAL, WATERVRIJ, GESTABILISEERD	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2076	CRESOLEN, VLOEIBAAR	6.1	TC1	II	6.1+8	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2077	alfa-NAFTHYLAMINE	6.1	T2	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
2078	TOLUEENDIISOCYANAAT	6.1	T1	II	6.1	279, 802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2078	TOLUEENDIISOCYANAAT (2,4-TOLUEENDIISOCYANAAT)	6.1	T1	II	6.1	279, 802	L017	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2079	DIETHYLENTRIAMINE	8	C7	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmpeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Venstee uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
2186	CHLOORWATERSTOF, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	2	3TC			Vervoer verboden								
2187	KOOLDIOXIDE, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR (KOOSTOFDIOXIDE, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR) (KOOLZUUR, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR)	2	3A		2.2	593	L01	E1		PP			0	
2188	ARSEENWATERSTOF (ARSINE)	2	2TF		2.3+ 2.1		L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2189	DICHLORSILAAN	2	2TFC		2.3+ 2.1+8		L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2190	ZUURSTOFDIFLUORIDE, SAMENGEPERST	2	1TOC		2.3+ 5.1+8		L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2191	SULFURYLFUORIDE	2	2T		2.3		L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2192	GERMAANWATERSTOF (GERMAAN)	2	2TF		2.3+ 2.1	632	L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2193	HEXAFLUORETHAAN (KOELGAS R116)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
2194	SELEENHEXAFLUORIDE	2	2TC		2.3+8		L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2195	TELLUURHEXAFLUORIDE	2	2TC		2.3+8		L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2196	WOLFRAMHEXAFLUORIDE	2	2TC		2.3+8		L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2197	WATERSTOFJODIDE, WATERVRIJ (JODWATERSTOF, WATERVRIJ)	2	2TC		2.3+8		L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2198	FOSFORPENTAFLUORIDE	2	2TC		2.3+8		L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2199	FOSFORWATERSTOF (FOSFINE)	2	2TF		2.3+ 2.1	632	L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2200	PROPADIEN, GESTABILISEERD	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
2201	DISTIKSTOFDIOXIDE, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR (LACHGAS, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR)	2	30		2.2+ 5.1		L00	E0		PP			0	
2202	SELEENWATERSTOF, WATERVRIJ (WATERSTOFSELENIDE, WATERVRIJ)	2	2TF		2.3+ 2.1		L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
2203	SILICIUMWATERSTOF (SILAAN)	2	2F		2.1	632	L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
2204	CARBONYLSULFIDE	2	2TF		2.3+ 2.1		L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2205	ADIPONITRIL	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2206	ISOCYANATEN, GIFTIG, N.E.G. of ISOCYANAAT, OPLOSSING, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T1	II	6.1	274, 551, 802	L017	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2206	ISOCYANATEN, GIFTIG, N.E.G. of ISOCYANAAT, OPLOSSING, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T1	III	6.1	274, 551, 802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2208	CALCIUMHYPOCHLORIEET, DROOG, MENGSEL, met meer dan 10%, doch ten hoogste 39% actief chloor	5.1	O2	III	5.1	313, 314	L012	E1		PP			0	
2209	FORMALDEHYDE-OPLOSSING, met ten minste 25% formaldehyde	8	C9	III	8	533	L07	E1	T	PP, EP			0	
2210	MANEB of MANEB-PREPARATEN met ten minste 60 massa-% maneb	4.2	SW	III	4.2+ 4.3	273	L00	E1	B	PP, EX, A	VE01, VE03*	IN01*, IN03*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of overpakt vervoer
2211	EXPANDEERBARE POLYMEERKORRELS, die brandbare dampen ontwikkelen	9	M3	III	geen	207, 633	L027	E1	B	PP, EP, EX, A	VE01, VE03*	IN01*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of overpakt vervoer
2212	ASBEST, BLAUW (crocidoliet) of ASBEST, BRUIN (amosiet, miosriet)	9	M1	II	9	168, 802	L025	E2		PP			0	
2213	PARAFORMALDEHYDE	4.1	F1	III	4.1		L09	E1		PP			0	
2214	FTAALZUURANHYDRIDE met meer dan 0,05% maleïnezuuranhydride	8	C4	III	8	169	L024	E1		PP, EP			0	
2215	MALEÏNEZUURANHYDRIDE, GESMOLTEN	8	C3	III	8		L00	E0	T	PP, EP			0	
2215	MALEÏNEZUURANHYDRIDE	8	C4	III	8		L024	E1		PP, EP			0	
2216	VISAFVAL, GESTABILISEERD (Vochtigheid tussen 5 maasa-% en 12 massa-% en ten hoogste 15 massa-% vet)	9	M11						B	PP			0	
2216	VISMEEI, GESTABILISEERD (Vochtigheid tussen 5 maasa-% en 12 massa-% en ten hoogste 15 massa-% vet)	9	M11						B	PP			0	
2217	OLIEZAADKOEKEN, met ten hoogste 1,5 massa-% olie en ten hoogste 11 massa-% vocht	4.2	S2	III	4.2	142, 800	L00	E1	B	PP	VE01*	IN01*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of overpakt vervoer
2218	ACRYLZUUR, GESTABILISEERD	8	CF1	II	8+3		L022	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakkingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmporteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Venstero uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
2219	ALLYLGLYCIDYLETHER	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2222	ANISOL (fenylmethylether)	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2224	BENZONITRIL	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2225	BENZEENSULFONYL-CHLORIDE	8	C3	III	8		L07	E1		PP, EP			0	
2226	BENZOTRICHLORIDE (trichloormethylbenzeen)	8	C9	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
2227	n-BUTYLMETHACRYLAAT, GESTABILISEERD	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2232	2-CHLOROETHANAAL (chlooracetaldehyde)	6.1	T1	I	6.1	802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2233	CHLOORANISIDINEN	6.1	T2	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
2234	CHLOORBENZOTRI-FLUORIDEN	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2235	CHLOORBENZYLCHLORIDEN, VLOEIBAAR	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2236	3-CHLOOR-4-METHYL-FENYLSOCYANAAT, VLOEIBAAR	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2237	CHLOORNITROANILINEN	6.1	T2	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
2238	CHLOORTOLUENEN	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2239	CHLOORTOLUIDINEN, VAST	6.1	T2	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
2240	CHROOMZWAVELZUUR	8	C1	I	8		L00	E0		PP, EP			0	
2241	CYCLOHEPTAAN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2242	CYCLOHEPTEEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2243	CYCLOHEXYLACETAAT	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2244	CYCLOPENTANOL	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2245	CYCLOPENTANON	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2246	CYCLOPENTEEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2247	n-DECAAN	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2248	DI-n-BUTYLAMINE	8	CF1	II	8+3		L022	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
2249	DICHOORMETHYLETHER, SYMMETRISCH	6.1	TF1	Vervoer verboden										
2250	DICHOORFENYLSO-CYANATEN	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernaktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Voersto-uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
2251	BICYCLO-[2,2,1]-HEPTADIËN-2,5, GESTABILISEERD (NORBORNADIËN-2,5, GESTABILISEERD)	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2252	1,2-DIMETHOXYETHAAN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2253	N,N-DIMETHYLANILINE	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2254	STORMLUCIFERS	4.1	F1	III	4.1	293	L09	E1		PP			0	
2256	CYCLOHEXEEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2257	KALIUM	4.3	W2	I	4.3		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
2258	1,2-PROPYLENDIAMINE	8	CF1	II	8+3		L022	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
2259	TRIETHYLEENTETRAMINE	8	C7	II	8		L022	E2	T	PP, EP			0	
2260	TRIPROPYLAMINE	3	FC	III	3+8		L07	E1		PP, EP, EX, A	VE01		0	
2261	XYLENOLEN, VAST	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
2262	N,N-DIMETHYLCARBAMOYL-CHLORIDE	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
2263	DIMETHYLCYCLOHEXANEN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2264	N,N-DIMETHYLCYCLO-HEXYLAMINE	8	CF1	II	8+3		L022	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
2265	N,N-DIMETHYLFORMAMIDE	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2266	N,N-DIMETHYLPROPYLAMINE (dimethyl-N-propylamine)	3	FC	II	3+8		L04	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
2267	DIMETHYLTIOFOSFORYL-CHLORIDE	6.1	TC1	II	6.1+8	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2269	3,3'-IMINOBISSOPROPYL-AMINE (di-propyleentriamine)	8	C7	III	8		L07	E1		PP, EP			0	
2270	ETHYLAMINE, OPLOSSING IN WATER, met ten minste 50 massa-% en ten hoogste 70 massa-% ethylamine	3	FC	II	3+8		L04	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
2271	ETHYLAMYLKETON	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2272	N-ETHYLANILINE	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2273	2-ETHYLANILINE	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2274	N-ETHYL-N-BENZYLANILINE	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakkingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmporteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
2275	2-ETHYLBUTANOL	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2276	2-ETHYHEXYLAMINE	3	FC	III	3+8		L07	E1	T	PP, EP, EX, A	VE01		0	
2277	ETHYLMETHACRYLAAT, GESTABILISEERD	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2278	n-HEPTEEN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2279	HEXACHLOORBUTADIËEN	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2280	HEXAMETHYLEENDIAMINE, VAST	8	C8	III	8		L024	E1	T	PP, EP			0	
2281	HEXAMETHYLEENDI-ISOCYANAAT	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2282	HEXANOLEN	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2283	ISOBUTYLMETHACRYLAAT, GESTABILISEERD	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2284	ISOBUTYRONITRIL	3	FT1	II	3+6.1	802	L00	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2285	ISOCYANATOBENZOTRI-FLUORIDEN	6.1	TF1	II	6.1+3	802	L017	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2286	PENTAMETHYLHEPTAAN (isododecaan)	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2287	ISOHEPTENEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2288	ISOHEXENEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2289	ISOFORONDIAMINE	8	C7	III	8		L07	E1	T	PP, EP			0	
2290	ISOFORONDIISOCYANAAT (3-isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl-isocyanaat)	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2291	LOODVERBINDING, OPLOSBAAR, N.E.G.	6.1	T5	III	6.1	199, 274, 535, 802	L09	E1		PP, EP			0	
2293	4-METHOXY-4-METHYLPENTAAN-2-ON	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2294	N-METHYLANILINE	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2295	METHYLCHLOORACETAAT	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2296	METHYLCYCLOHEXAAN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verepakningsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
2297	METHYLCYCLOHEXANON	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2298	METHYLCYCLOPENTAAN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2299	METHYLDICHOORACETAAT	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2300	2-METHYL-5-ETHYLPYRIDINE	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2301	2-METHYLFURAN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2302	5-METHYLHEXAAN-2-ON	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2303	ISOPROPENYLBENZEEN	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2304	NAFTALEEN, GESMOLTEN	4.1	F2	III	4.1	536	L00	E0		PP			0	
2305	NITROBENZEEN-SULFONZUUR	8	C4	II	8		L023	E2		PP, EP			0	
2306	NITROBENZOTRIFLUORIDEN, VLOEIBAAR	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2307	3-NITRO-4-CHLOOR-BENZOTRIFLUORIDE	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2308	NITROSYLZWAVELZUUR, VLOEIBAAR	8	C1	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
2309	OCTADIENEN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2310	2,4-PENTAANDION (acetylaceton)	3	FT1	III	3+6.1	802	L07	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
2311	FENETIDINEN	6.1	T1	III	6.1	279, 802	L07	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2312	FENOL, GESMOLTEN	6.1	T1	II	6.1	802	L00	E0	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2313	PICOLINEN (methylpyridinen)	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2315	POLYCHLOORBIFENYLEN, VLOEIBAAR	9	M2	II	9	305, 802	L026	E2		PP, EP			0	
2316	NATRIUMKOPER(I)CYANIDE, VAST	6.1	T5	I	6.1	802	L00	E5		PP, EP			2	
2317	NATRIUMKOPER(I)CYANIDE, OPLOSSING	6.1	T4	I	6.1	802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2318	NATRIUMWATERSTOF-SULFIDE met minder dan 25% kristalwater	4.2	S4	II	4.2	504	L00	E2		PP			0	
2319	TERPEEN-KOOLWATERSTOFFEN, N.E.G.	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2320	TETRAETHYLEEN-PENTAMINE	8	C7	III	8		L07	E1	T	PP, EP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Etiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmporteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Veerste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
2321	TRICHOORBENZENEN, VLOEIBAAR	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1	T	PP,EP,TOX,A	VE02		0	
2322	TRICHOORBUTEEN	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP,EP,TOX,A	VE02		2	
2323	TRIETHYLFOSFIET	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP,EX,A	VE01		0	
2324	TRISOBUTYLEEN	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP,EX,A	VE01		0	
2325	1,3,5-TRIMETHYLBENZEEN (mesityleén)	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP,EX,A	VE01		0	
2326	TRIMETHYLCYCLO-HEXYLAMINE	8	C7	III	8		L07	E1		PP,EP			0	
2327	TRIMETHYLHEXA-METHYLEENDIAMINEN	8	C7	III	8		L07	E1		PP,EP			0	
2328	TRIMETHYLHEXA-METHYLEENDIISOCYANAAT (en mengsels van isomeren)	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP,TOX,A	VE02		0	
2329	TRIMETHYLFOSFIET	3	F1	III	3		L07	E1		PP,EX,A	VE01		0	
2330	UNDECAAN	3	F1	III	3		L07	E1		PP,EX,A	VE01		0	
2331	ZINKCHLORIDE, WATERVRIJ	8	C2	III	8		L024	E1		PP,EP			0	
2332	ACETALDOXIME	3	F1	III	3		L07	E1		PP,EX,A	VE01		0	
2333	ALLYLACETAAT	3	FT1	II	3+6.1	802	L00	E2	T	PP,EP,EX,TOX,A	VE01,VE02		2	
2334	ALLYLAMINE	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5		PP,EP,EX,TOX,A	VE01,VE02		2	
2335	ALLYLETHYLETER	3	FT1	II	3+6.1	802	L00	E2		PP,EP,EX,TOX,A	VE01,VE02		2	
2336	ALLYLFORMIAAT	3	FT1	I	3+6.1	802	L00	E0		PP,EP,EX,TOX,A	VE01,VE02		2	
2337	FENYLMERCAPTAAN (thiofenol)	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5		PP,EP,EX,TOX,A	VE01,VE02		2	
2338	BENZOTRIFLUORIDE	3	F1	II	3		L04	E2		PP,EX,A	VE01		1	
2339	2-BROOMBUTAAN	3	F1	II	3		L04	E2		PP,EX,A	VE01		1	
2340	2-BROOMMETHYLETHYLETER	3	F1	II	3		L04	E2		PP,EX,A	VE01		1	
2341	1-BROOM-3-METHYLBUTAAN	3	F1	III	3		L07	E1		PP,EX,A	VE01		0	

TABEL A LIJST VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN

ADNR

3.2.1

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vereenwoordelijking	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
2342	BROOMMETHYLPROPANEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2343	2-BROOMPENTAAN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2344	BROOMPROPANEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2344	BROOMPROPANEN	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2345	3-BROOMPROPYN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2346	BUTAANDION (diacetyl)	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2347	BUTYLMERCAPTAAN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2348	BUTYLACRYLATEN, GESTABILISEERD	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2350	BUTYLMETHYLETHER	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2351	BUTYLNITRIETEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2351	BUTYLNITRIETEN	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2352	BUTYLVINYLETHER, GESTABILISEERD	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2353	BUTYRYLCHLORIDE	3	FC	II	3+8		L04	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
2354	CHLOORMETHYLETHYLETHER	3	FT1	II	3+6.1	802	L00	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2356	2-CHLOORPROPAAN (isopropylchloride)	3	F1	I	3		L03	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
2357	CYCLOHEXYLAMINE	8	CF1	II	8+3		L022	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
2358	CYCLOOCTATETRAEEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2359	DIALLYLAMINE	3	FTC	II	3+6.1+8	802	L00	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2360	DIALYLETHER	3	FT1	II	3+6.1	802	L00	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2361	DIISOBUTYLAMINE	3	FC	III	3+8		L07	E1		PP, EP, EX, A	VE01		0	
2362	1,1-DICHOORETHAAN (ethylidenechloride)	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2363	ETHYLMERCAPTAAN	3	F1	I	3		L03	E3		PP, EX, A	VE01		1	
2364	n-PROPYLBENZEEN	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2366	DIETHYLCARBONAAT	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geïmporteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Venstevructrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
2367	alfa-METHYLVALER-ALDEHYDE	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2368	alfa-PINEEN	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2370	HEXEEN-1	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2371	ISOPENTENEN	3	F1	I	3		L03	E3		PP, EX, A	VE01		1	
2372	1,2-DI-(DIMETHYLAMINO)-ETHAAN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2373	DIETHOXYMETHAAN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2374	3,3-DIETHOXYPROPEEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2375	DIETHYLSULFIDE	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2376	2,3-DIHYDROPIRYAN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2377	1,1-DIMETHOXYETHAAN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2378	2-DIMETHYLAMINO-ACETONITRIL	3	FT1	II	3+6.1	802	L00	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2379	1,3-DIMETHYLBUTYL-AMINE	3	FC	II	3+8		L04	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
2380	DIMETHYLDIETHOXSILAAN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2381	DIMETHYLDISULFIDE	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2382	DIMETHYLHYDRAZINE, SYMMETRISCH	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2383	DIPROPYLAMINE	3	FC	II	3+8		L04	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
2384	DI-n-PROPYLEETHER	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2385	ETHYLSOBUTYRAAT	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2386	1-ETHYLPYPERIDINE	3	FC	II	3+8		L04	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
2387	FLUORBENZEEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2388	FLUORTOLUENEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2389	FURAN	3	F1	I	3		L03	E3		PP, EX, A	VE01		1	
2390	2-JOODBUTAAN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2391	JOODMETHYLPROPANEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2392	JOODPROPANEN	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	

TABEL A LIJST VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN

ADNR

3.2.1

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernaktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
2393	ISOBUTYLFORMIAAT	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2394	ISOBUTYLPROPIONAAT	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2395	ISOBUTYRYLCHLORIDE	3	FC	II	3+8		L04	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
2396	METHACRYLALDEHYDE, GESTABILISEERD	3	FT1	II	3+6.1	802	L00	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2397	3-METHYLBUTAAN-2-ON	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2398	METHYL-tert-BUTYLETHER	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2399	1-METHYLPYRIDINE	3	FC	II	3+8		L04	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
2400	METHYLISOVALERAAT	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2401	PIPERIDINE	8	CF1	I	8+3		L00	E0		PP, EP, EX, A	VE01		1	
2402	PROPAANTHIOLEN (propylmercaptanen)	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2403	ISOPROPENYLACETAAT	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2404	PROPIONITRIL	3	FT1	II	3+6.1	802	L00	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2405	ISOPROPYLBUTYRAAT	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2406	ISOPROPYLSOBUTYRAAT	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2407	ISOPROPYLCHLOOR-FORMIAAT	6.1	TFC	I	6.1 + 3+8	802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2409	ISOPROPYLPROPIONAAT	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2410	1,2,3,6-TETRA-HYDROPYRIDINE	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2411	BUTYRONITRIL	3	FT1	II	3+6.1	802	L00	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2412	TETRAHYDROTHIOFEEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2413	TETRAPROPYLOTHO-TITANAAT	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2414	THIOFEEN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2416	TRIMETHYLBORAAT	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2417	CARBONYLFLUORIDE	2	2TC		2.3+8		L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Etiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmplementeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
2418	ZWAVELTETRAFLUORIDE	2	2TC		2.3+8		L00	E0		PP,EP,TOX,A	VE02		2	
2419	BROOMTRIFLUORETHYLEEN (BROOMTRIFLUORETHEEN)	2	2F		2.1		L00	E0		PP,EX,A	VE01		1	
2420	HEXAFLUORACETON	2	2TC		2.3+8		L00	E0		PP,EP,TOX,A	VE02		2	
2421	DISTIKSTOFTRIOXIDE	2	2TOC	Vervoer verboden										
2422	OCTAFLUORO-2-BUTEEN (KOELGAS R1318)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
2424	OCTAFLUOROPROPAAN (KOELGAS R218)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
2426	AMMONIUMNITRAAT, VLOEIBAAR, warme geconcentreerde oplossing met een concentratie hoger dan 80%, maar ten hoogste 93%	5.1	01		5.1	252, 644	L00	E0		PP			0	
2427	KALIUMCHLORAAT, OPLOSSING IN WATER	5.1	01	II	5.1		L010	E2		PP			0	
2427	KALIUMCHLORAAT, OPLOSSING IN WATER	5.1	01	III	5.1		L013	E1		PP			0	
2428	NATRIUMCHLORAAT, OPLOSSING IN WATER	5.1	01	II	5.1		L010	E2		PP			0	
2428	NATRIUMCHLORAAT, OPLOSSING IN WATER	5.1	01	III	5.1		L013	E1		PP			0	
2429	CALCIUMCHLORAAT, OPLOSSING IN WATER	5.1	01	II	5.1		L010	E2		PP			0	
2429	CALCIUMCHLORAAT, OPLOSSING IN WATER	5.1	01	III	5.1		L013	E1		PP			0	
2430	ALKYLFENOLEN, VAST, N.E.G. (met inbegrip van de homologe reeks C2-C12)	8	C4	I	8	274	L00	E0		PP,EP			0	
2430	ALKYLFENOLEN, VAST, N.E.G. (met inbegrip van de homologe reeks C2-C12)	8	C4	II	8	274	L023	E2	T	PP,EP			0	
2430	ALKYLFENOLEN, VAST, N.E.G. (met inbegrip van de homologe reeks C2-C12)	8	C4	III	8	274	L024	E1		PP,EP			0	
2431	ANISIDINEN	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP,TOX,A	VE02		0	
2432	N,N-DIETHYLANILINE	6.1	T1	III	6.1	279, 802	L07	E1	T	PP,EP,TOX,A	VE02		0	
2433	CHLDOORNITROTOEWENEN, VLOEIBAAR	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP,TOX,A	VE02		0	
2434	DIBENZYLDICHLORSILAAN	8	C3	II	8		L022	E2		PP,EP			0	
2435	ETHYLFENYLDI-CHLORSILAAN	8	C3	II	8		L022	E2		PP,EP			0	
2436	THIOAZIJNZUUR	3	F1	II	3		L04	E2		PP,EX,A	VE01		1	

TABEL A LIJST VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN

ADNR

3.2.1

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernaktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanval blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
2437	METHYLFENYLDI- CHLOORSILAAN	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
2438	TRIMETHYLACETYL- CHLORIDE (pivalylchloride)	6.1	TFC	I	6.1+ 3+8	802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2439	NATRIUMWATERSTOF- DIFLUORIDE (natriumbifluoride)	8	C2	II	8		L023	E2		PP, EP			0	
2440	TINTETRACHLORIDE- PENTAHYDRAAT	8	C2	III	8		L024	E1		PP, EP			0	
2441	TITAAINTRICHLORIDE, PYROFOOR of TITAAINTRICHLORIDE, MENGSELS, PYROFOOR	4.2	SC4	I	4.2+8	537	L00	E0		PP			0	
2442	TRICHLORACETYL- CHLORIDE	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
2443	VANADIUMOXYTRI- CHLORIDE	8	C1	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
2444	VANADIUMTETRACHLORIDE	8	C1	I	8		L00	E0		PP, EP			0	
2446	NITROCRESOLEEN, VAST	6.1	T2	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
2447	FOSFOR, WIT, GESMOLTEN of FOSFOR, GEEL, GESMOLTEN	4.2	ST3	I	4.2+ 6.1	802	L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2448	ZWAVEL, GESMOLTEN	4.1	F3	III	4.1	538	L00	E0	T	PP			0	
2451	STIKSTOFTRIFLUORIDE	2	20		2.2+ 5.1		L00	E0		PP			0	
2452	ETHYLACETYLEEN, GESTABILISEERD	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
2453	ETHYLFLUORIDE (KOELGAS R 161)	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
2454	METHYLFLUORIDE (KOELGAS R 41)	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
2455	METHYLNITRIET	2	2A	Vervoer verboden										
2456	2-CHLOORPROPEEN	3	F1	I	3		L03	E3		PP, EX, A	VE01		1	
2457	2,3-DIMETHYLBUTAAN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2458	HEXADIENEN	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2459	2-METHYL-1-BUTEEN	3	F1	I	3		L03	E3		PP, EX, A	VE01		1	
2460	2-METHYL-2-BUTEEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2461	METHYLPENTADIENEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2463	ALUMINIUMHYDRIDE	4.3	W2	I	4.3		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
2464	BERYLLIUMNITRAAT	5.1	OT2	II	5.1+ 6.1	802	L011	E2		PP			2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmporteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
2465	DICHLORISO-CYANUURZUUR, DROOG of DICHLORISO-CYANUURZURE ZOUTEN	5.1	O2	II	5.1+6.1	135	L011	E2		PP			0	
2466	KALIUMSUPEROXIDE	5.1	O2	I	5.1+6.1		L00	E0		PP			0	
2468	TRICHLORISO-CYANUURZUUR, DROOG	5.1	O2	II	5.1+6.1		L011	E2		PP			0	
2469	ZINKBROMAAT	5.1	O2	III	5.1		L012	E1		PP			0	
2470	FENYLACETONITRIL, VLOEIBAAR (benzylcyanide)	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2471	OSMIUMTETROXIDE	6.1	T5	I	6.1	802	L00	E5		PP, EP			2	
2473	NATRIUMARSANILAAT	6.1	T3	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2474	THIOFOSGEEN	6.1	T1	II	6.1	279, 802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2475	VANADIUMTRICHLORIDE	8	C2	III	8		L024	E1		PP, EP			0	
2477	METHYLISOTHIOCYANAAT	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2478	ISOCYANATEN, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G. of ISOCYANAAT, OPLOSSING, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	II	3+6.1	274, 539, 802	L00	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2478	ISOCYANATEN, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G. of ISOCYANAAT, OPLOSSING, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	III	3+6.1	274, 802	L07	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
2480	METHYLISOCYANAAT	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2481	ETHYLISOCYANAAT	3	FT1	I	3+6.1	802	L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2482	n-PROPYLISOCYANAAT	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2483	ISOPROPYLISOCYANAAT	3	FT1	I	3+6.1	802	L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2484	tert-BUTYLISOCYANAAT	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	

TABEL A LIJST VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN

ADNR

3.2.1

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanral blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
2485	n-BUTYLISOCYANAAT	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5	T	PP,EP,EX,TOX,A	VE01,VE02		2	
2486	ISOBUTYLISOCYANAAT	3	FT1	II	3+6.1	802	L00	E2	T	PP,EP,EX,TOX,A	VE01,VE02		2	
2487	FENYLISOCYANAAT	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5	T	PP,EP,EX,TOX,A	VE01,VE02		2	
2488	CYCLOHEXYLISOCYANAAT	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5		PP,EP,EX,TOX,A	VE01,VE02		2	
2490	DICHLORISOPROPYLETHER	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4	T	PP,EP,TOX,A	VE02		2	
2491	ETHANOLAMINE of ETHANOLAMINE, OPLOSSING	8	C7	III	8		L07	E1	T	PP,EP			0	
2493	HEXAMETHYLEENIMINE	3	FC	II	3+8		L04	E2	T	PP,EP,EX,A	VE01		1	
2495	JOODPENTAFLUORIDE	5.1	OTC	I	5.1+6.1+8	802	L00	E0		PP,EP,TOX,A	VE02		2	
2496	PROPIONZUURANHYDRIDE	8	C3	III	8		L07	E1	T	PP,EP			0	
2498	1,2,3,6-TETRAHYDRO-BENZALDEHYDE	3	F1	III	3		L07	E1		PP,EX,A	VE01		0	
2501	TRIS-(1-AZIRIDINYL)-FOSFINOXIDE, OPLOSSING	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP,EP,TOX,A	VE02		2	
2501	TRIS-(1-AZIRIDINYL)-FOSFINOXIDE, OPLOSSING	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP,TOX,A	VE02		0	
2502	VALERYLCHLORIDE (valeriaanzuurchloride)	8	CF1	II	8+3		L022	E2		PP,EP,EX,A	VE01		1	
2503	ZIRKONIUMTETRACHLORIDE	8	C2	III	8		L024	E1		PP,EP			0	
2504	TETRABROOMETHAAN (acetylentetrabromide)	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP,TOX,A	VE02		0	
2505	AMMONIUMFLUORIDE	6.1	T5	III	6.1	802	L09	E1	B	PP,EP			0	
2506	AMMONIUMWATERSTOF-SULFAAT (ammoniumbisulfaat)	8	C2	II	8		L023	E2	B	PP,EP		C003*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
2507	HEXACHLOORPLATINA-ZUUR, VAST	8	C2	III	8		L024	E1		PP,EP			0	
2508	MOLYBDEENPENTA-CHLORIDE	8	C2	III	8		L024	E1		PP,EP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakkingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmplementeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
2509	KALIUMWATERSTOF-SULFAAT (kaliumbisulfaat)	8	C2	II	8		L023	E2	B	PP, EP		C003*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
2511	alfa-CHLOORPROPIONZUUR	8	C3	III	8		L07	E1		PP, EP			0	
2512	AMINOFENOLEN (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279, 802	L09	E1		PP, EP			0	
2513	BROOMACETYLBRMIDE	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
2514	BROOMBENZEEN	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2515	BROMOFORM	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2516	TETRABROOMKOOLSTOF	6.1	T2	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
2517	1-CHLOOR-1,1-DIFLUORETHAAN (KDELGAS R142B)	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
2518	1,5,9-CYCLOODECATRIEEN	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2520	CYCLOOCTADIENEN	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2521	DIKETEEN, GESTABILISEERD	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2522	2-DIMETHYLAMINO-ETHYLMETHA-CRYLAAT	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2524	ETHYLORTHOFORMIAAT	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2525	ETHYLOXALAAT	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2526	FURFURYLAMINE	3	FC	III	3+8		L07	E1		PP, EP, EX, A	VE01		0	
2527	ISOBUTYLACRYLAAT, GESTABILISEERD	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2528	ISOBUTYLISOBUTYRAAT	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2529	ISOBOTERZUUR	3	FC	III	3+8		L07	E1		PP, EP, EX, A	VE01		0	
2531	METHACRYLZUUR, GESTABILISEERD	8	C3	II	8		L022	E2	T	PP, EP			0	
2533	METHYLTRICHOOR-ACETAAT	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2534	METHYLCHLOOR-SILAAN	2	2TFC		2.3+2.1+8		L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2535	4-METHYLMORFOLINE (N-METHYLMORFOLINE)	3	FC	II	3+8		L04	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktijds-groep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimieerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
2536	METHYLTETRAHYDRO-FURAN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2538	NITRONAFTALEEN	4.1	F1	III	4.1		L09	E1		PP			0	
2541	TERPINOLEEN	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2542	TRIBUTYLAMINE	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2545	HAFNIUMPOEDER, DROOG	4.2	S4	I	4.2	540	L00	E0		PP			0	
2545	HAFNIUMPOEDER, DROOG	4.2	S4	II	4.2	540	L00	E2		PP			0	
2545	HAFNIUMPOEDER, DROOG	4.2	S4	III	4.2	540	L00	E1		PP			0	
2546	TITANPOEDER, DROOG	4.2	S4	I	4.2	540	L00	E0		PP			0	
2546	TITANPOEDER, DROOG	4.2	S4	II	4.2	540	L00	E2		PP			0	
2546	TITANPOEDER, DROOG	4.2	S4	III	4.2	540	L00	E1		PP			0	
2547	NATRIUMSUPEROXIDE	5.1	O2	I	5.1		L00	E0		PP			0	
2548	CHLOORPENTAFLUORIDE	2	2TOC		2.3+5.1+8		L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2552	HEXAFLUORACETON-HYDRAAT, VLOEIBAAR	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2554	METHYLALYLCHLORIDE	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2555	NITROCELLULOSE MET ten minste 25 massa-% WATER	4.1	D	II	4.1	541	L00	E0		PP			0	
2556	NITROCELLULOSE MET ten minste 25 massa-% ALCOHOL en een stikstofgehalte in de droge stof van niet meer dan 12,6%	4.1	D	II	4.1	541	L00	E0		PP			0	
2557	NITROCELLULOSE, MENGSEL, met een stikstofgehalte in de droge stof van niet meer dan 12,6%, MET of ZONDER PLASTIFICEERMIDDEL, MET of ZONDER PIGMENT	4.1	D	II	4.1	241, 541	L00	E0		PP			0	
2558	EPIBROOMHYDRINE	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2560	2-METHYLPENTANOL-2	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2561	3-METHYLBUTEEN-1 (isoamyleen-1) (isopropylethyleen)	3	F1	I	3		L03	E3		PP, EX, A	VE01		1	
2564	TRICHLORAZIJNZUUR, OPLOSSING	8	C3	II	8		L022	E2	T	PP, EP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmpeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegevoerd	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
2564	TRICHOORAZIJNZUUR, OPLOSSING	8	C3	III	8		L07	E1	T	PP, EP			0	
2565	DICYCLOHEXYLAMINE	8	C7	III	8		L07	E1		PP, EP			0	
2567	NATRIUMPENTACHLOOR-FENOLAAT	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
2570	CADMIUMVERBINDING	6.1	T5	I	6.1	274, 596, 802	L00	E5		PP, EP			2	
2570	CADMIUMVERBINDING	6.1	T5	II	6.1	274, 596, 802	L018	E4		PP, EP			2	
2570	CADMIUMVERBINDING	6.1	T5	III	6.1	274, 596, 802	L09	E1		PP, EP			0	
2571	ALKYLZWAVELZUREN	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
2572	FENYLHYDRAZINE	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2573	THALLIUMCHLORAAT	5.1	OT2	II	5.1+ 6.1	802	L011	E2		PP			2	
2574	TRICRESYLFOSFAAT met meer dan 3% van het ortho-isomeer	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2576	FOSFOROXYBROMIDE, GESMOLTEN	8	C1	II	8		L00	E0		PP, EP			0	
2577	FENYLACETYLCHLORIDE	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
2578	FOSFORTRIOXIDE	8	C2	III	8		L024	E1		PP, EP			0	
2579	PIPERAZINE (diethyleendiamine)	8	C8	III	8		L024	E1	T	PP, EP			0	
2580	ALUMINIUMBROMIDE, OPLOSSING	8	C1	III	8		L07	E1		PP, EP			0	
2581	ALUMINIUMCHLORIDE, OPLOSSING	8	C1	III	8		L07	E1		PP, EP			0	
2582	IJZER(III)CHLORIDE, OPLOSSING	8	C1	III	8		L07	E1	T	PP, EP			0	
2583	ALKYLSULFONZUREN, VAST of ARYLSULFONZUREN, VAST, met meer dan 5% vrije zwavelzuur	8	C2	II	8	274	L023	E2		PP, EP			0	
2584	ALKYLSULFONZUREN, VLOEIBAAR of ARYLSULFONZUREN, VLOEIBAAR, met meer dan 5% vrije zwavelzuur	8	C1	II	8	274	L022	E2		PP, EP			0	
2585	ALKYLSULFONZUREN, VAST of ARYLSULFONZUREN, VAST, met te hoogste 5% vrije zwavelzuur	8	C4	III	8	274	L024	E1		PP, EP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
2586	ALKYLSULFONZUREN, VLOEIBAAR of ARYLSULFONZUREN, VLOEIBAAR, met te hoogste 5% vrije zwavelzuur	8	C3	III	8	274	L07	E1	T	PP,EP			0	
2587	BENZOCHINON	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP			2	
2588	PESTICIDE, VAST, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T7	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP			2	
2588	PESTICIDE, VAST, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T7	II	6.1	61, 274, 648, 802	L018	E4		PP,EP			2	
2588	PESTICIDE, VAST, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T7	III	6.1	61, 274, 648, 802	L09	E1		PP,EP			0	
2589	VINYLCHELOORACETAAT	6.1	TF1	II	6.1+3	802	L017	E4		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2590	ASBEST, WIT (chrysotiel, actinoliet, anthofylliet, tremoliet)	9	M1	III	9	168, 542, 802	L027	E1		PP			0	
2591	XENON, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	2	3A		2.2	593	L01	E1		PP			0	
2599	CHLOORTRIFLUORMETHAAN EN TRIFLUORMETHAAN, AZEOTROPISCH MENGSEL, dat ca. 60% chloortrifluormethaan bevat (KOELGAS R 503)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
2601	CYCLOBUTAAN	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
2602	DICHLORODIFLUORMETHAAN EN 1,1-DIFLUORETHAAN, AZEOTROPISCH MENGSEL, dat ca. 74% dichloordifluormethaan bevat (KOELGAS R 500)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
2603	CYCLOHEPTATRIEEN	3	FT1	II	3+6.1	802	L00	E2		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2604	BOORTRIFLUORIDE-DIETHYLETHERAAT (boortrifluoride-ether-complex)	8	CF1	I	8+3		L00	E0		PP,EP, EX, A	VE01		1	
2605	METHOXYMETHYLISOCYANAAT	3	FT1	I	3+6.1	802	L00	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Etiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmporteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
2606	METHYLORTHOSILICAAT (tetramethoxysilaan)	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5		PP,EP,EX,TOX,A	VE01,VE02		2	
2607	ACROLEINE DIMEER, GESTABILISEERD	3	F1	III	3		L07	E1		PP,EX,A	VE01		0	
2608	NITROPROPANEN	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP,EX,A	VE01		0	
2609	TRIALLYLBORAAT	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP,TOX,A	VE02		0	
2610	TRIALLYLAMINE	3	FC	III	3+8		L07	E1		PP,EP,EX,A	VE01		0	
2611	1-CHLOORPROPANOL-2	6.1	TF1	II	6.1+3	802	L017	E4		PP,EP,EX,TOX,A	VE01,VE02		2	
2612	METHYLPROPYLEETHER	3	F1	II	3		L04	E2		PP,EX,A	VE01		1	
2614	METHYLLALLYLALCOHOL	3	F1	III	3		L07	E1		PP,EX,A	VE01		0	
2615	ETHYLPROPYLEETHER	3	F1	II	3		L04	E2	T	PP,EX,A	VE01		1	
2616	TRIISOPROPYLBORAAT	3	F1	II	3		L04	E2		PP,EX,A	VE01		1	
2616	TRIISOPROPYLBORAAT	3	F1	III	3		L07	E1		PP,EX,A	VE01		0	
2617	METHYLCYCLOHEXANOLEN, brandbaar	3	F1	III	3		L07	E1		PP,EX,A	VE01		0	
2618	VINYLTOLUENEN, GESTABILISEERD	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP,EX,A	VE01		0	
2619	BENZYLDIMETHYLAMINE	8	CF1	II	8+3		L022	E2		PP,EP,EX,A	VE01		1	
2620	AMYL BUTYRATEN	3	F1	III	3		L07	E1		PP,EX,A	VE01		0	
2621	ACETYLMETHYLCARBINOL	3	F1	III	3		L07	E1		PP,EX,A	VE01		0	
2622	GLYCIDALDEHYDE	3	FT1	II	3+6.1	802	L00	E2		PP,EP,EX,TOX,A	VE01,VE02		2	
2623	VUURAAANMAKERS (VAST), geïmpregneerd met brandbare vloeistof	4.1	F1	III	4.1		L09	E1		PP			0	
2624	MAGNESIUMSILICIDE	4.3	W2	II	4.3		L011	E2		PP,EX,A	VE01	HA08	0	
2626	CHLOORZUUR, OPLOSSING IN WATER met ten hoogste 10% zuur	5.1	O1	II	5.1	613	L010	E2		PP			0	
2627	ANORGANISCHE NITRIETEN, N.E.G.	5.1	O2	II	5.1	103, 274	L011	E2		PP			0	
2628	KALIUMFLUORACETAAT	6.1	T2	I	6.1	802	L00	E5		PP,EP			2	
2629	NATRIUMFLUORACETAAT	6.1	T2	I	6.1	802	L00	E5		PP,EP			2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verepakningsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
2630	SELENATEN of SELENIETEN	6.1	T5	I	6.1	274, 802	L00	E5		PP, EP			2	
2642	FLUORAZIJNZUUR	6.1	T2	I	6.1	802	L00	E5		PP, EP			2	
2643	METHYLBROOMACETAAT	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2644	METHYLJODIDE	6.1	T1	I	6.1	802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2645	FENACYLBROMIDE (omega-broomacetofenon)	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
2646	HEXACHLOORCYCLO-PENTADIEN	6.1	T1	I	6.1	802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2647	MALONITRIL	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
2648	1,2-DIBROOMBUTANON-3	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2649	1,3-DICHLORACETON	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
2650	1,1-DICHLOR-1-NITRO-ETHAAN	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2651	4,4'-DIAMINODIFENYL-METHAAN	6.1	T2	III	6.1	802	L09	E1	T	PP, EP			0	
2653	BENZYLJODIDE	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2655	KALIUMFLUOROSILICAAT	6.1	T5	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
2656	CHINOLINE	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2657	SELEENDISULFIDE	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
2659	NATRIUMCHLOORACETAAT	6.1	T2	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
2660	NITROTOLUIDINEN (MONO)	6.1	T2	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
2661	HEXACHLOORACETON	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2664	DIBROOMMETHAAN	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2667	BUTYLTOLUENEN	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2668	CHLOORACETONITRIL	6.1	TF1	II	6.1+3	802	L017	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2669	CHLOORCRESOLEN, OPLOSSING	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmporteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Venstevruchting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
2669	CHLOORCRESOLEN, OPLOSSING	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2670	CYANUURCHLORIDE	8	C4	II	8		L023	E2		PP, EP			0	
2671	AMINOPYRIDINEN (o-, m-, p-)	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
2672	AMMONIAK, OPLOSSING in water, relatieve dichtheid tussen 0,880 en 0,957 bij 15°C, met meer dan 10% maar ten hoogste 35% ammoniak	8	C5	III	8	543	L07	E1	T	PP, EP			0	
2673	2-AMINO-4-CHLOORFENOL	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
2674	NATRIUMFLUOROSILICAAT	6.1	T5	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
2676	ANTIMOONWATERSTOF (STIBINE)	2	ZTF		2.3+ 2.1		L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2677	RUBIDIUMHYDROXIDE, OPLOSSING	8	C5	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
2677	RUBIDIUMHYDROXIDE, OPLOSSING	8	C5	III	8		L07	E1		PP, EP			0	
2678	RUBIDIUMHYDROXIDE	8	C6	II	8		L023	E2		PP, EP			0	
2679	LITHIUMHYDROXIDE, OPLOSSING	8	C5	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
2679	LITHIUMHYDROXIDE, OPLOSSING	8	C5	III	8		L07	E1		PP, EP			0	
2680	LITHIUMHYDROXIDE	8	C6	II	8		L023	E2		PP, EP			0	
2681	CESIUMHYDROXIDE, OPLOSSING	8	C5	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
2681	CESIUMHYDROXIDE, OPLOSSING	8	C5	III	8		L07	E1		PP, EP			0	
2682	CESIUMHYDROXIDE	8	C6	II	8		L023	E2		PP, EP			0	
2683	AMMONIUMSULFIDE, OPLOSSING	8	CFT	II	8+ 3+6.1	802	L022	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2684	3-DIETHYLAMINO-PROPYLAMINE	3	FC	III	3+8		L07	E1		PP, EP, EX, A	VE01		0	
2685	N,N-DIETHYLETHYLEEN-DIAMINE	8	CF1	II	8+3		L022	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
2686	2-DIETHYLAMINOETHANOL	8	CF1	II	8+3		L022	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
2687	DICYCLOHEXYL-AMMONIUMNITRIET	4.1	F3	III	4.1		L09	E1		PP			0	
2688	1-BROOM-3-CHLOOR-PROPAAN	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakkelijkingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflamineerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanval blanke kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
2689	GLYCEROL-alfa-MONOCHLOORHYDRINE	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
2690	N,n-BUTYLIMIDAZOOL	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2691	FOSFORPENTABROMIDE	8	C2	II	8		L023	E2		PP,EP			0	
2692	BOORTRIBROMIDE	8	C1	I	8		L00	E0		PP,EP			0	
2693	WATERSTOFSULFIETEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.	8	C1	III	8	274	L07	E1	T	PP,EP			0	
2698	TETRAHYDROFTAALZUUR-ANHYDRIDEN met meer dan 0,05% maleïnezuuranhydride	8	C4	III	8	169	L024	E1		PP,EP			0	
2699	TRIFLUORAZIJNZUUR	8	C3	I	8		L00	E0		PP,EP			0	
2705	1-PENTOL (3-methylpenteen-2-yn-4-ol-1)	8	C9	II	8		L022	E2		PP,EP			0	
2707	DIMETHYLDIOXANEN	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2707	DIMETHYLDIOXANEN	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2709	BUTYLBENZENEN	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2710	DIPROPYLBETON	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2713	ACRIDINE	6.1	T2	III	6.1	802	L09	E1		PP,EP			0	
2714	ZINKRESINAAT	4.1	F3	III	4.1		L09	E1		PP			0	
2715	ALUMINIUMRESINAAT	4.1	F3	III	4.1		L09	E1		PP			0	
2716	BUTYNDIOL-1,4	6.1	T2	III	6.1	802	L09	E1		PP,EP			0	
2717	KAMFER, synthetisch	4.1	F1	III	4.1		L09	E1		PP			0	
2719	BARIUMBROMAAT	5.1	OT2	II	5.1 + 6.1	802	L011	E2		PP			2	
2720	CHROOMNITRAAT	5.1	O2	III	5.1 + 6.1		L012	E1	B	PP		CO02*, L004*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
2721	KOPERCHLORAAT	5.1	O2	II	5.1 + 6.1		L011	E2		PP			0	
2722	LITHIUMNITRAAT	5.1	O2	III	5.1 + 6.1		L012	E1	B	PP		CO02*, L004*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
2723	MAGNESIUMCHLORAAT	5.1	O2	II	5.1		L011	E2		PP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmiteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Veerste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
2724	MANGAANNITRAAT	5.1	O2	III	5.1		L012	E1	B	PP		C002*, L004*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
2725	NIKKELNITRAAT	5.1	O2	III	5.1		L012	E1	B	PP		C002*, L004*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
2726	NIKKELNITRIET	5.1	O2	III	5.1		L012	E1		PP			0	
2727	THALLIUMNITRAAT	6.1	T02	II	6.1+ 5.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
2728	ZIRKONIUMNITRAAT	5.1	O2	III	5.1		L012	E1	B	PP		C002*, L004*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
2729	HEXACHLOORBENZEEN	6.1	T2	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
2730	NITROANISOLEN, VLOEIBAAR	6.1	T1	III	6.1	279, 802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2732	NITROBROOMBENZENEN, VLOEIBAAR	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2733	AMINEN, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G. of POLYAMINEN, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G.	3	FC	I	3+8	274, 544	L03	E0		PP, EP, EX, A	VE01		1	
2733	AMINEN, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G. of POLYAMINEN, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G.	3	FC	II	3+8	274, 544	L04	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
2733	AMINEN, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G. of POLYAMINEN, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G.	3	FC	III	3+8	274, 544	L07	E1		PP, EP, EX, A	VE01		0	
2734	AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, BRANDBAAR, N.E.G. of POLYAMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, BRANDBAAR, N.E.G.	8	CF1	I	8+3	274	L00	E0		PP, EP, EX, A	VE01		1	
2734	AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, BRANDBAAR, N.E.G. of POLYAMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, BRANDBAAR, N.E.G.	8	CF1	II	8+3	274	L022	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
2735	AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G. of POLYAMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.	8	C7	I	8	274	L00	E0	T	PP, EP			0	
2735	AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G. of POLYAMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.	8	C7	II	8	274	L022	E2	T	PP, EP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernaktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
2735	AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G. of POLYAMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.	8	C7	III	8	274	L07	E1	T	PP,EP			0	
2738	N-BUTYLANILINE	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2739	BOTERZUURANHYDRIDE	8	C3	III	8		L07	E1		PP,EP			0	
2740	n-PROPYLCHLOOR-FORMIAAT	6.1	TFC	I	6.1+3+8	802	L00	E5		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2741	BARIUMHYPOCHLORIET met meer dan 22% actief chloor	5.1	OT2	II	5.1+6.1	802	L011	E2		PP			2	
2742	CHLOORFORMIATEN, GIFTIG, BIJTEND, BRANDBAAR, N.E.G.	6.1	TFC	II	6.1+3+8	274, 561, 802	L017	E4		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2743	n-BUTYLCHLOORFORMIAAT	6.1	TFC	II	6.1+3+8	802	L017	E4		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2744	CYCLOBUTYLCHLOOR-FORMIAAT	6.1	TFC	II	6.1+3+8	802	L017	E4		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2745	CHLOORMETHYLCHLOOR-FORMIAAT	6.1	TC1	II	6.1+8	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2746	FENYLCHLOORFORMIAAT	6.1	TC1	II	6.1+8	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2747	tert-BUTYLCHLOORHEXYL-CHLOORFORMIAAT	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
2748	2-ETHYLHEXYLCHLOOR-FORMIAAT	6.1	TC1	II	6.1+8	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2749	TETRAMETHYLSILAN	3	F1	I	3		L03	E3		PP, EX, A	VE01		1	
2750	1,3-DICHLORPROPANOL-2 (alfa-dichloorhydrine)	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2751	DIETHYLTHIOFOSFORYL-CHLORIDE	8	C3	II	8		L022	E2		PP,EP			0	
2752	1,2-EPOXY-3-ETHOXYPROPAAN	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2753	N-ETHYLBENZYL-TOLLUIDINEN, VLOEIBAAR	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
2754	N-ETHYLTOLLUIDINEN	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4	T	PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2757	PESTICIDE, CARBAMAAT, VAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP			2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmplementeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
2757	PESTICIDE, CARBAMAAT, VAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61, 274, 648, 802	L018	E4		PP, EP			2	
2757	PESTICIDE, CARBAMAAT, VAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61, 274, 648, 802	L09	E1		PP, EP			0	
2758	PESTICIDE, CARBAMAAT, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61, 274, 802	L03	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2758	PESTICIDE, CARBAMAAT, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61, 274, 802	L04	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2759	PESTICIDE, ARSEENVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP, EP			2	
2759	PESTICIDE, ARSEENVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61, 274, 648, 802	L018	E4		PP, EP			2	
2759	PESTICIDE, ARSEENVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61, 274, 648, 802	L09	E1		PP, EP			0	
2760	PESTICIDE, ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61, 274, 802	L03	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2760	PESTICIDE, ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61, 274, 802	L04	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2761	PESTICIDE, ORGANISCHE CHLOORVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP, EP			2	
2761	PESTICIDE, ORGANISCHE CHLOORVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61, 274, 648, 802	L018	E4		PP, EP			2	
2761	PESTICIDE, ORGANISCHE CHLOORVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61, 274, 648, 802	L09	E1		PP, EP			0	
2762	PESTICIDE, ORGANISCHE CHLOORVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61, 274, 802	L03	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanral blazende kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
2762	PESTICIDE, ORGANISCHE CHLOORVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61, 274, 802	L04	E2		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2763	PESTICIDE, TRIAZINEVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP			2	
2763	PESTICIDE, TRIAZINEVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61, 274, 648, 802	L018	E4		PP,EP			2	
2763	PESTICIDE, TRIAZINEVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61, 274, 648, 802	L09	E1		PP,EP			0	
2764	PESTICIDE, TRIAZINEVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61, 274, 802	L03	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2764	PESTICIDE, TRIAZINEVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61, 274, 802	L04	E2		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2771	PESTICIDE, THIOCARBAMAAT, VAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP			2	
2771	PESTICIDE, THIOCARBAMAAT, VAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61, 274, 648, 802	L018	E4		PP,EP			2	
2771	PESTICIDE, THIOCARBAMAAT, VAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61, 274, 648, 802	L09	E1		PP,EP			0	
2772	PESTICIDE, THIOCARBAMAAT, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61, 274, 802	L03	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2772	PESTICIDE, THIOCARBAMAAT, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61, 274, 802	L04	E2		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2775	PESTICIDE, KOPERVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP			2	
2775	PESTICIDE, KOPERVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61, 274, 648, 802	L018	E4		PP,EP			2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmplementeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
2775	PESTICIDE, KOPERVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61, 274, 648, 802	L09	E1		PP, EP			0	
2776	PESTICIDE, KOPERVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61, 274, 802	L03	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2776	PESTICIDE, KOPERVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61, 274, 802	L04	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2777	PESTICIDE, KWIKVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP, EP			2	
2777	PESTICIDE, KWIKVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61, 274, 648, 802	L018	E4		PP, EP			2	
2777	PESTICIDE, KWIKVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61, 274, 648, 802	L09	E1		PP, EP			0	
2778	PESTICIDE, KWIKVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61, 274, 802	L03	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2778	PESTICIDE, KWIKVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61, 274, 802	L04	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2779	PESTICIDE, MET GESUBSTITUEERD NITROFENOL, VAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP, EP			2	
2779	PESTICIDE, MET GESUBSTITUEERD NITROFENOL, VAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61, 274, 648, 802	L018	E4		PP, EP			2	
2779	PESTICIDE, MET GESUBSTITUEERD NITROFENOL, VAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61, 274, 648, 802	L09	E1		PP, EP			0	
2780	PESTICIDE, MET GESUBSTITUEERD NITROFENOL, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61, 274, 802	L03	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2780	PESTICIDE, MET GESUBSTITUEERD NITROFENOL, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61, 274, 802	L04	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimineerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
2781	PESTICIDE, BIPYRIDILUMVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP, EP			2	
2781	PESTICIDE, BIPYRIDILUMVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61, 274, 648, 802	L018	E4		PP, EP			2	
2781	PESTICIDE, BIPYRIDILUMVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61, 274, 648, 802	L09	E1		PP, EP			0	
2782	PESTICIDE, BIPYRIDILUMVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61, 274, 802	L03	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2782	PESTICIDE, BIPYRIDILUMVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61, 274, 802	L04	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2783	PESTICIDE, ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP, EP			2	
2783	PESTICIDE, ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61, 274, 648, 802	L018	E4		PP, EP			2	
2783	PESTICIDE, ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61, 274, 648, 802	L09	E1		PP, EP			0	
2784	PESTICIDE, ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61, 274, 802	L03	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2784	PESTICIDE, ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61, 274, 802	L04	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2785	4-THIAPENTANAL (3-METHYLMERCAPTOPYRIFONALDEHYDE) (3-(METHYLTIO)PROPANAL)	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2786	PESTICIDE, ORGANISCHE TINVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP, EP			2	
2786	PESTICIDE, ORGANISCHE TINVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61, 274, 648, 802	L018	E4		PP, EP			2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
2786	PESTICIDE, ORGANISCHE TINVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61, 274, 648, 802	L09	E1		PP, EP			0	
2787	PESTICIDE, ORGANISCHE TINVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61, 274, 802	L03	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2787	PESTICIDE, ORGANISCHE TINVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61, 274, 802	L04	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2788	ORGANISCHE TINVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T3	I	6.1	43, 274, 802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2788	ORGANISCHE TINVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T3	II	6.1	43, 274, 802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2788	ORGANISCHE TINVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T3	III	6.1	43, 274, 802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2789	USAZIJN of AZIJNZUUR, OPLOSSING met meer dan 80 massa-% zuur	8	CF1	II	8+3		L022	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
2790	AZIJNZUUR, OPLOSSING, met ten minste 50 massa-% en ten hoogste 80 massa-% zuur	8	C3	II	8		L022	E2	T	PP, EP			0	
2790	AZIJNZUUR, OPLOSSING, met meer dan 10 massa-%, maar minder dan 50 massa-% zuur	8	C3	III	8	597, 647	L07	E1	T	PP, EP			0	
2793	BOORSPANEN, FREESSPANEN, DRAAISPANEN of AFVAL VAN FERROMETALEN in voor zelfverhitting vatbare vorm	4.2	S4	III	4.2	592	L00	E1	B	PP		L002*	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
2794	ACCUMULATOREN (BATTERIJEN), NAT, GEVULD MET ZURE ELEKTROLYT, elektrische stroombron	8	C11		8	295, 598	L00	E0		PP, EP			0	
2795	ACCUMULATOREN (BATTERIJEN), NAT, GEVULD MET ALKALISCHE ELEKTROLYT, elektrische stroombron	8	C11		8	295, 598	L00	E0		PP, EP			0	
2796	ZWAVELZUUR met ten hoogste 51% zuur of ACCUMULATORVLOEISTOF, ZUUR	8	C1	II	8		L022	E2	T	PP, EP			0	
2797	ACCUMULATORVLOEISTOF, ALKALISCH (ELEKTROLYT VOOR BATTERIJEN, ALKALISCH)	8	C5	II	8		L022	E2	T	PP, EP			0	
2798	FENYLFOSFORDICHLORIDE	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	

TABEL A LIJST VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN

ADNR

3.2.1

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernaktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
2799	FENYLFOSFORTHIO-DICHLORIDE	8	C3	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
2800	ACCUMULATOREN (BATTERIJEN), NAT. VAN HET GESLOTEN TYPE, elektrische stroombron	8	C11		8	238, 295, 598	L00	E0		PP, EP			0	
2801	KLEURSTOF, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G. of TUSSENPRODUCT VOOR KLEURSTOF, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.	8	C9	I	8	274	L00	E0		PP, EP			0	
2801	KLEURSTOF, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G. of TUSSENPRODUCT VOOR KLEURSTOF, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.	8	C9	II	8	274	L022	E2		PP, EP			0	
2801	KLEURSTOF, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G. of TUSSENPRODUCT VOOR KLEURSTOF, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.	8	C9	III	8	274	L07	E1		PP, EP			0	
2802	KOPPERCHLORIDE	8	C2	III	8		L024	E1		PP, EP			0	
2803	GALLIUM	8	C10	III	8		L024	E0		PP, EP			0	
2805	LITHIUMHYDRIDE, VAST, GIETSTUKKEN	4.3	W2	II	4.3		L011	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
2806	LITHIUMNITRIDE	4.3	W2	I	4.3		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
2807	Gemagnetiseerde stoffen	9	M11	Niet onderworpen aan het ADNR										
2809	KWK	8	C9	III	8	599	L019	E0		PP, EP			0	
2810	GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	6.1	T1	I	6.1	274, 315, 614, 802	L00	E5	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2810	GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	6.1	T1	II	6.1	274, 614, 802		E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2810	GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	6.1	T1	III	6.1	274, 614, 802	L07	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2811	GIFTIGE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	6.1	T2	I	6.1	274, 614, 802	L00	E5		PP, EP			2	
2811	GIFTIGE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	6.1	T2	II	6.1	274, 614, 802	L018	E4		PP, EP			2	
2811	GIFTIGE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	6.1	T2	III	6.1	274, 614, 802	L09	E1	T	PP, EP			0	
2812	Natriumaluminaat, vast	8	C6	Niet onderworpen aan het ADNR										
2813	MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, N.E.G.	4.3	W2	I	4.3	274	L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmplementeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanpakken
2813	MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, N.E.G.	4.3	W2	II	4.3	274	L011	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
2813	MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, N.E.G.	4.3	W2	III	4.3	274	L012	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
2814	INFECTUEUZE STOF, GEVAARLIJK VOOR MENSEN (BESMETTELIJKE STOF, GEVAARLIJK VOOR MENSEN)	6.2	I1		6.2	318, 802	L00	E0		PP			0	
2814	INFECTUEUZE STOF, GEVAARLIJK VOOR MENSEN (BESMETTELIJKE STOF, GEVAARLIJK VOOR MENSEN), in sterk gekoelde, vloeibare stikstof	6.2	I1		6.2+	318, 802	L00	E0		PP			0	
2814	INFECTUEUZE STOF, GEVAARLIJK VOOR MENSEN (BESMETTELIJKE STOF, GEVAARLIJK VOOR MENSEN) (alleen dierlijke stoffen)	6.2	I1		6.2	318, 802	L00	E0		PP			0	
2815	N-AMINOETHYLPYPERAZINE	8	C7	III	8		L07	E1	T	PP, EP			0	
2817	AMMONIUMWATERSTOF-DIFLUORIDE, OPLOSSING (ammoniumbifluoride, oplossing)	8	CT1	II	8+6.1	802	L022	E2		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2817	AMMONIUMWATERSTOF-DIFLUORIDE, OPLOSSING (ammoniumbifluoride, oplossing)	8	CT1	III	8+6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2818	AMMONIUMPOLYSULFIDE, OPLOSSING	8	CT1	II	8+6.1	802	L022	E2		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2818	AMMONIUMPOLYSULFIDE, OPLOSSING	8	CT1	III	8+6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2819	AMYLFOSFAAT	8	C3	III	8		L07	E1		PP, EP			0	
2820	BOTERZUUR	8	C3	III	8		L07	E1	T	PP, EP			0	
2821	FENOL, OPLOSSING	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2821	FENOL, OPLOSSING	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2822	2-CHLOORPYRIDINE	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2823	CROTONZUUR, VAST	8	C4	III	8		L024	E1		PP, EP			0	
2826	ETHYLCHLOORTHIOFORMIAAT	8	CF1	II	8+3		L022	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
2829	CAPRONZUUR	8	C3	III	8		L07	E1	T	PP, EP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernaktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanval blazende kegels/lichten	Extra eisen of Aanpakken
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
2830	LITHIUMFERROSILICIUM	4.3	W2	II	4.3		L011	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
2831	1,1,1-TRICHOLORETHAAN	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2834	FOSFORIGZUUR	8	C2	III	8		L024	E1		PP, EP			0	
2835	NATRIUMALUMINIUM-HYDRIDE	4.3	W2	II	4.3		L011	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
2837	WATERSTOF-SULFATEN, OPLOSSING IN WATER (bisulfaten, oplossing in water)	8	C1	II	8	274	L022	E2		PP, EP			0	
2837	WATERSTOF-SULFATEN, OPLOSSING IN WATER (bisulfaten, oplossing in water)	8	C1	III	8	274	L07	E1		PP, EP			0	
2838	VINYLBUTYRAAT, GESTABILISEERD	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2839	ALDOL (3-HYDROXYBUTYRALDEHYDE)	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2840	BUTYRALDOXIME	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2841	DI-n-AMYLAMINE	3	FT1	III	3+6.1	802	L07	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
2842	NITROETHAAN	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2844	CALCIUMMANGAAN-SILICIDE	4.3	W2	III	4.3		L012	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
2845	PYROFORE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	4.2	S1	I	4.2	274	L00	E0		PP			0	
2846	PYROFORE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	4.2	S2	I	4.2	274	L00	E0		PP			0	
2849	3-CHLOORPROPANOL-1	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2850	TETRAPROPYLEEN (PROPYLEEN TETRAMEER)	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2851	BOORTRIFLUORIDE-DIHYDRAAT	8	C1	II	8		L022	E2		PP, EP			0	
2852	DIPICRYLSULFIDE, BEVOCHTIGD, met ten minste 10 massa-% water	4.1	D	I	4.1	545	L00	E0		PP			1	
2853	MAGNESIUMFLUORO-SILICAAT	6.1	T5	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
2854	AMMONIUMFLUORO-SILICAAT	6.1	T5	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
2855	ZINKFLUOROSILICAAT	6.1	T5	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
2856	FLUOROSILICATEN, N.E.G.	6.1	T5	III	6.1	274, 802	L09	E1		PP, EP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmprimeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
2857	KOELMACHINES met niet brandbare, niet giftige gassen of ammoniakoplossingen (UN 2672)	2	6A		2.2	119	L00	E0		PP			0	
2858	ZIRKONIUM, DROOG, in de vorm van opgerolde draad, platen en stroken (dunner dan 254 µm, maar niet dunner dan 18 µm)	4.1	F3	III	4.1	546	L09	E1		PP			0	
2859	AMMONIUMMETA-VANADAAT	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
2861	AMMONIUMPOLY-VANADAAT	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
2862	VANADIUMPENTOXIDE, niet omgesmolten	6.1	T5	III	6.1	600, 802	L09	E1		PP, EP			0	
2863	NATRIUMAMMONIUM-VANADAAT	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
2864	KALIUMMETAVANADAAT	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
2865	HYDROXYLAMINESULFAAT	8	C2	III	8		L024	E1		PP, EP			0	
2869	TITANTRICHLORIDE, MENGSEL	8	C2	II	8		L023	E2		PP, EP			0	
2869	TITANTRICHLORIDE, MENGSEL	8	C2	III	8		L024	E1		PP, EP			0	
2870	ALUMINIUMBOROHYDRIDE	4.2	SW	I	4.2+ 4.3		L00	E0		PP, EX, A	VE01		0	
2870	ALUMINIUMBOROHYDRIDE IN APPARATEN	4.2	SW	I	4.2+ 4.3		L00	E0		PP, EX, A	VE01		0	
2871	ANTIMOONPOEDER	6.1	T5	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
2872	DIBROOMCHLOOR-PROPANEN	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2872	DIBROOMCHLOOR-PROPANEN	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2873	DIBUTYLAMINOETHANOL	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2874	FURFURYLALCOHOL	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2875	HEXACHLOROFEEN	6.1	T2	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
2876	RESORCINOL	6.1	T2	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
2878	TITANSPONS, GRANULAAT of TITANSPONS, POEDER	4.1	F3	III	4.1		L09	E1		PP			0	
2879	SELEENOXYCHLORIDE (seleenoxydichloride)	8	CT1	I	8+6.1	802	L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakkingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
2880	CALCIUMHYPOCHLORIT, GEHYDRATEERD of CALCIUMHYPOCHLORIT, GEHYDRATEERD, MENGSEL met ten minste 5,5%, maar ten hoogste 16% water	5.1	02	II	5.1	313, 314, 322	L011	E2		PP			0	
2880	CALCIUMHYPOCHLORIT, GEHYDRATEERD of CALCIUMHYPOCHLORIT, GEHYDRATEERD, MENGSEL met ten minste 5,5%, maar ten hoogste 16% water	5.1	02	III	5.1	313, 314	L012	E1		PP			0	
2881	METAALKATALYSATOR, DROOG	4.2	S4	I	4.2	274	L00	E0		PP			0	
2881	METAALKATALYSATOR, DROOG	4.2	S4	II	4.2	274	L00	E2		PP			0	
2881	METAALKATALYSATOR, DROOG	4.2	S4	III	4.2	274	L00	E1		PP			0	
2900	INFECTIEUZE STOF, alleen GEVAARLIJK VOOR DIEREN (BESMETTELIJKE STOF, alleen GEVAARLIJK VOOR DIEREN)	6.2	I2		6.2	318, 802	L00	E0		PP			0	
2900	INFECTIEUZE STOF, alleen GEVAARLIJK VOOR DIEREN (BESMETTELIJKE STOF, alleen GEVAARLIJK VOOR DIEREN), in sterk gekoelde vloeibare stikstof	6.2	I2		6.2+	318, 802	L00	E0		PP			0	
2900	INFECTIEUZE STOF, alleen GEVAARLIJK VOOR DIEREN (BESMETTELIJKE STOF, alleen GEVAARLIJK VOOR DIEREN) (alleen dierlijke stoffen)	6.2	I2		6.2	318, 802	L00	E0		PP			0	
2901	BROOMCHLORIDE	2	2TOC		2.3+		L00	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2902	PESTIZIDE, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T6	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2902	PESTIZIDE, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T6	II	6.1	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2902	PESTIZIDE, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T6	III	6.1	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
2903	PESTIZIDE, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G., met een vlammpunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2903	PESTIZIDE, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G., met een vlammpunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmiteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
2903	PESTIZIDE, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G., met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
2904	CHLOORFENOLATEN, VLOEIBAAR of FENOLATEN, VLOEIBAAR	8	C9	III	8		L07	E1	T *)	PP, EP			0	*) is slechts van toepassing op FENOLATEN en niet op CHLOORFENOLATEN
2905	CHLOORFENOLATEN, VAST of FENOLATEN, VAST	8	C10	III	8		L024	E1		PP, EP			0	
2907	ISOSORBIDENITRATAAT, MENGSEL met ten minste 60% lactose, mannose, zetmeel of calciumwaterstofzout	4.1	D	II	4.1	127	L08	E0		PP			0	
2908	RADIOACTIEVE STOFFEN, VRIJGESTELD COLLO - LEGE VERPAKKING	7				290	L00	E0		PP			0	
2909	RADIOACTIEVE STOFFEN, VRIJGESTELD COLLO - INDUSTRIËLE VOORWERPEN VAN NATUURLIJK URANIUM of VERARMD URANIUM of VAN NATUURLIJK THORIUM	7				290	L00	E0		PP			0	
2910	RADIOACTIEVE STOFFEN, VRIJGESTELD COLLO - BEPERKTE HOEVEELHEID STOF	7				290	L00	E0		PP			0	
2911	RADIOACTIEVE STOFFEN, VRIJGESTELD COLLO - INSTRUMENTEN of INDUSTRIËLE VOORWERPEN	7				290	L00	E0		PP			0	
2912	RADIOACTIEVE STOFFEN MET GERINGE SPECIFIEKE ACTIVITEIT (LSA-I), niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld	7			7X	172, 317, 325	L00	E0	B	PP	RA01		2	
2913	RADIOACTIEVE STOFFEN, VOORWERPEN MET BESMETTING AAN HET OPPERVLAK (SCO-I of SCO-II), niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld	7			7X	172, 317, 336	L00	E0	B	PP	RA02, RA03		2	
2915	RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE A, niet in speciale toestand, niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld	7			7X	172, 317, 325	L00	E0		PP			2	
2916	RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE B(U), niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld	7			7X	172, 317, 337	L00	E0		PP			2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernaktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
2917	RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE B(M), niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld	7			7X	172, 317, 337	L00	E0		PP			2	
2919	RADIOACTIEVE STOFFEN, VERVOERD OP GROND VAN EEN SPECIALE REGELING, niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld	7			7X	172, 317	L00	E0		PP			2	
2920	BIJTENDE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G.	8	CF1	I	8+3	274	L00	E0		PP, EP, EX, A	VE01		1	
2920	BIJTENDE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G.	8	CF1	II	8+3	274	L022	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
2921	BIJTENDE VASTE STOF, BRANDBAAR, N.E.G.	8	CF2	I	8+4.1	274	L00	E0		PP, EP			1	
2921	BIJTENDE VASTE STOF, BRANDBAAR, N.E.G.	8	CF2	II	8+4.1	274	L023	E2		PP, EP			1	
2922	BIJTENDE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	8	CT1	I	8+6.1	274, 802	L00	E0	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2922	BIJTENDE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	8	CT1	II	8+6.1	274, 802	L022	E2	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2922	BIJTENDE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	8	CT1	III	8+6.1	274, 802	L07	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2923	BIJTENDE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	8	CT2	I	8+6.1	274, 802	L00	E0		PP, EP			2	
2923	BIJTENDE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	8	CT2	II	8+6.1	274, 802	L023	E2		PP, EP			2	
2923	BIJTENDE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	8	CT2	III	8+6.1	274, 802	L024	E1		PP, EP			0	
2924	BRANDBARE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	3	FC	I	3+8	274	L03	E0	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
2924	BRANDBARE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	3	FC	II	3+8	274	L04	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
2924	BRANDBARE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	3	FC	III	3+8	274	L07	E1	T	PP, EP, EX, A	VE01		0	
2925	BRANDBARE ORGANISCHE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	4.1	FC1	II	4.1+8	274	L00	E2		PP			1	
2925	BRANDBARE ORGANISCHE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	4.1	FC1	III	4.1+8	274	L00	E1		PP			0	
2926	BRANDBARE ORGANISCHE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	4.1	FT1	II	4.1+6.1	274, 802	L00	E2		PP			2	
2926	BRANDBARE ORGANISCHE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	4.1	FT1	III	4.1+6.1	274, 802	L00	E1		PP			0	
2927	GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	6.1	TC1	I	6.1+8	274, 315, 802	L00	E5	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2927	GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	6.1	TC1	II	6.1+8	274, 802	L017	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2928	GIFTIGE ORGANISCHE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	6.1	TC2	I	6.1+8	274, 802	L00	E5		PP, EP			2	
2928	GIFTIGE ORGANISCHE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	6.1	TC2	II	6.1+8	274, 802	L018	E4		PP, EP			2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmprimeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanpakken
2929	GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G.	6.1	TF1	I	6.1+3	274, 315, 802	L00	E5	T	PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2929	GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G.	6.1	TF1	II	6.1+3	274, 802	L017	E4	T	PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2930	GIFTIGE ORGANISCHE VASTE STOF, BRANDBAAR, N.E.G.	6.1	TF3	I	6.1+4.1	274, 802	L00	E5		PP,EP			2	
2930	GIFTIGE ORGANISCHE VASTE STOF, BRANDBAAR, N.E.G.	6.1	TF3	II	6.1+4.1	274, 802	L018	E4		PP,EP			2	
2931	VANADYLSULFAAT	6.1	T5	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP			2	
2933	METHYL-2-CHLOORPROPIONAAT	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2934	ISOPROPYL-2-CHLOORPROPIONAAT	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2935	ETHYL-2-CHLOORPROPIONAAT	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2936	THIOMELKZUUR	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2937	alfa-METHYLBENZYLALCOHOL, VLOEIBAAR	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
2940	9-FOSFABICYCLONONANEN (CYCLOOCTADIEN-FOSFINEN)	4.2	S2	II	4.2		L00	E2		PP			0	
2941	FLUORANILINEN	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
2942	2-TRIFLUORMETHYLANILINE	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
2943	TETRAHYDROFURFURYL-AMINE	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2945	N-METHYLBUTYLAMINE	3	FC	II	3+8		L04	E2		PP,EP, EX, A	VE01		1	
2946	2-AMINO-5-DIETHYL-AMINOPENTAAN	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
2947	ISOPROPYLCHLOORACETAAT	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2948	3-TRIFLUORMETHYLANILINE	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2949	NATRIUMWATERSTOF-SULFIDE, GEHYDRATEERD met ten minste 25% kristalwater	8	C6	II	8	523	L023	E2		PP,EP			0	
2950	MAGNESIUMKORRELS, GECOAT, met een korrelgrootte van ten minste 149 µm	4.3	W2	III	4.3		L012	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernaktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
2956	5-tert-BUTYL-2,4,6-TRINITRO-m-XYLEEN (MUSKUS-XYLEEN)	4.1	SR1	III	4.1	638	L00	E1		PP			0	
2965	BOORTRIFLUORIDE-DIMETHYLETHERAAT	4.3	WFC	I	4.3+3+8		L00	E0		PP,EP,EX,A	VE01	HA08	1	
2966	THIOGLYCOL (mercaptoethanol)	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4	T	PP,EP,TOX,A	VE02		2	
2967	SULFAMINEZUUR (aminosulfonzuur)	8	C2	III	8		L024	E1		PP,EP			0	
2968	MANEB, GESTABILISEERD tegen zelfverhitting of MANEB-PREPARATEN, GESTABILISEERD tegen zelfverhitting	4.3	W2	III	4.3	547	L012	E1		PP,EX,A	VE01	HA08	0	
2969	RICINUSZAAD of RICINUSMEEL of RICINUSKOEKEN of RICINUSVLOKKEN	9	M11	II	9	141	L025	E2	B	PP			0	
2977	RADIOACTIEVE STOFFEN, URANIUMHEXAFLUORIDE, SPLIJTBAAR	7			7X+7E+8	172, 317	L00	E0		PP			2	
2978	RADIOACTIEVE STOFFEN, URANIUMHEXAFLUORIDE, niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld	7			7X+8	172, 317	L00	E0	B	PP		RA01	2	
2983	ETHYLEENOXIDE EN PROPYLEENOXIDE, MENGSEL, met ten hoogste 30% ethyleenoxide	3	FT1	I	3+6.1	802	L00	E0	T	PP,EP,EX,TOX,A	VE01, VE02		2	
2984	WATERSTOFPEROXIDE, OPLOSSING IN WATER met ten minste 8%, doch minder dan 20% waterstofperoxide (zo nodig gestabiliseerd)	5.1	O1	III	5.1	65	L013	E1	T	PP			0	
2985	CHLOORILANEN, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G.	3	FC	II	3+8	274, 548	L04	E2		PP,EP,EX,A	VE01		1	
2986	CHLOORILANEN, BIJTEND, BRANDBAAR, N.E.G.	8	CF1	II	8+3	274, 548	L022	E2		PP,EP,EX,A	VE01		1	
2987	CHLOORILANEN, BIJTEND, N.E.G.	8	C3	II	8	274, 548	L022	E2		PP,EP			0	
2988	CHLOORILANEN, REACTIEF MET WATER, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G.	4.3	WFC	I	4.3+3+8	274, 549	L00	E0		PP,EP,EX,A	VE01	HA08	1	
2989	LOODFOSFIET, DIBASISCH	4.1	F3	II	4.1		L08	E2		PP			1	
2989	LOODFOSFIET, DIBASISCH	4.1	F3	III	4.1		L09	E1		PP			0	
2990	REDDINGSMIDDELEN, AUTOMATISCH OPBLAASBAAR	9	M5		9	296, 635	L00	E0		PP			0	
2991	PESTICIDE, CARBAMAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP,EX,TOX,A	VE01, VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geïmplementeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
2991	PESTICIDE, CARBAMAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61, 274, 648, 802	LQ17	E4		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2991	PESTICIDE, CARBAMAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61, 274, 648, 802	LQ7	E1		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
2992	PESTICIDE, CARBAMAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61, 274, 648, 802	LQ0	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2992	PESTICIDE, CARBAMAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61, 274, 648, 802	LQ17	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2992	PESTICIDE, CARBAMAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61, 274, 648, 802	LQ7	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
2993	PESTICIDE, ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61, 274, 648, 802	LQ0	E5		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2993	PESTICIDE, ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61, 274, 648, 802	LQ17	E4		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2993	PESTICIDE, ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61, 274, 648, 802	LQ7	E1		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
2994	PESTICIDE, ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61, 274, 648, 802	LQ0	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2994	PESTICIDE, ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61, 274, 648, 802	LQ17	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2994	PESTICIDE, ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61, 274, 648, 802	LQ7	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
2995	PESTICIDE, ORGANISCHE CHLOORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61, 274, 648, 802	LQ0	E5		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	

TABEL A LIJST VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN

ADNR

3.2.1

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanpak blazende kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
2995	PESTICIDE, ORGANISCHE CHLOORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2995	PESTICIDE, ORGANISCHE CHLOORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
2996	PESTICIDE, ORGANISCHE CHLOORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2996	PESTICIDE, ORGANISCHE CHLOORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2996	PESTICIDE, ORGANISCHE CHLOORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
2997	PESTICIDE, TRIAZINEVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2997	PESTICIDE, TRIAZINEVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2997	PESTICIDE, TRIAZINEVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
2998	PESTICIDE, TRIAZINEVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2998	PESTICIDE, TRIAZINEVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
2998	PESTICIDE, TRIAZINEVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
3005	PESTICIDE, THIOCARBAMAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3005	PESTICIDE, THIOCARBAMAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3005	PESTICIDE, THIOCARBAMAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
3006	PESTICIDE, THIOCARBAMAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3006	PESTICIDE, THIOCARBAMAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3006	PESTICIDE, THIOCARBAMAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3009	PESTICIDE, KOPER/VERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3009	PESTICIDE, KOPER/VERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3009	PESTICIDE, KOPER/VERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
3010	PESTICIDE, KOPER/VERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3010	PESTICIDE, KOPER/VERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
3010	PESTICIDE, KOPERVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3011	PESTICIDE, KWIKVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3011	PESTICIDE, KWIKVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3011	PESTICIDE, KWIKVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
3012	PESTICIDE, KWIKVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3012	PESTICIDE, KWIKVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3012	PESTICIDE, KWIKVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3013	PESTICIDE, MET GESUBSTITUEERD NITROFENOL, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3013	PESTICIDE, MET GESUBSTITUEERD NITROFENOL, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3013	PESTICIDE, MET GESUBSTITUEERD NITROFENOL, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
3014	PESTICIDE, MET GESUBSTITUEERD NITROFENOL, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venkatingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmplementeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanbevelingen
3014	PESTICIDE, MET GESUBSTITUEERD NITROFENOL, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3014	PESTICIDE, MET GESUBSTITUEERD NITROFENOL, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3015	PESTICIDE, BIPYRIDILUMVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3015	PESTICIDE, BIPYRIDILUMVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3015	PESTICIDE, BIPYRIDILUMVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
3016	PESTICIDE, BIPYRIDILUMVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3016	PESTICIDE, BIPYRIDILUMVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3016	PESTICIDE, BIPYRIDILUMVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3017	PESTICIDE, ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3017	PESTICIDE, ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3017	PESTICIDE, ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	

TABEL A LIJST VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN

ADNR

3.2.1

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanral blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
3018	PESTICIDE, ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3018	PESTICIDE, ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3018	PESTICIDE, ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3019	PESTICIDE, ORGANISCHE TINVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3019	PESTICIDE, ORGANISCHE TINVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3019	PESTICIDE, ORGANISCHE TINVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
3020	PESTICIDE, ORGANISCHE TINVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3020	PESTICIDE, ORGANISCHE TINVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3020	PESTICIDE, ORGANISCHE TINVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3021	PESTICIDE, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G., vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61, 274, 802	L03	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3021	PESTICIDE, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G., vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61, 274, 802	L04	E2		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3022	1,2-BUTYLENOXIDE, GESTABILISEERD	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
3023	2-METHYL-2-HEPTAANTHOL	6.1	TF1	I	6.1+3	802	L00	E5		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
3024	PESTICIDE, CUMARINEVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G., vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61, 274, 802	L03	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3024	PESTICIDE, CUMARINEVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G., vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61, 274, 802	L04	E2		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3025	PESTICIDE, CUMARINEVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3025	PESTICIDE, CUMARINEVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3025	PESTICIDE, CUMARINEVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
3026	PESTICIDE, CUMARINEVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3026	PESTICIDE, CUMARINEVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3026	PESTICIDE, CUMARINEVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3027	PESTICIDE, CUMARINEVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP,EP			2	
3027	PESTICIDE, CUMARINEVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61, 274, 648, 802	L018	E4		PP,EP			2	
3027	PESTICIDE, CUMARINEVERBINDING, VAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61, 274, 648, 802	L09	E1		PP,EP			0	
3028	ACCUMULATOREN (BATTERIJEN), DROOG, MET VAST KALIUMHYDROXIDE, elektrische stroombron	8	C11		8	295, 304, 588	L00	E0		PP,EP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanral blazende kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
3048	ALUMINIUMFOSFIDE, PESTICIDE	6.1	T7	I	6.1	153, 648, 802	L00	E5		PP, EP			2	
3054	CYCLOHEXYLMERCAPTAAN	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
3055	2-(2-AMINOETHOXY)ETHANOL	8	C7	III	8		L07	E1		PP, EP			0	
3056	n-HEPTALDEHYDE	3	F1	III	3		L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
3057	TRIFLUORACETYLCHLORIDE	2	2TC		2.3+8		L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3064	NITROGLYCERINE, OPLOSSING IN ALCOHOL, met meer dan 1% nitroglycerine doch ten hoogste 5% nitroglycerine	3	D	II	3		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
3065	ALCOHOLISCHE DRANKEN met meer dan 70 vol.-% alcohol	3	F1	II	3		L05	E2		PP, EX, A	VE01		1	
3065	ALCOHOLISCHE DRANKEN, met meer dan 24 vol.-% en ten hoogste 70 vol.-% alcohol	3	F1	III	3	144, 145, 247	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	
3066	VERF (waaronder begrepen verf, lakverf, emallak, beits, schellakoplossing, vernis, polijstmiddel, vloeibare plamuur en vloeibare lakbasis) of VERF-VERWANTE PRODUCTEN (waaronder begrepen ververdunners en verflopmiddelen)	8	C9	II	8	163	L022	E2		PP, EP			0	
3066	VERF (waaronder begrepen verf, lakverf, emallak, beits, schellakoplossing, vernis, polijstmiddel, vloeibare plamuur en vloeibare lakbasis) of VERF-VERWANTE PRODUCTEN (waaronder begrepen ververdunners en verflopmiddelen)	8	C9	III	8	163	L07	E1		PP, EP			0	
3070	MENGSEL VAN ETHYLEENOXIDE EN DICHOOR-DIFLUORMETHAAN, met ten hoogste 12,5% ethyleenoxide	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
3071	MERCAPTANEN, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G. of MERCAPTANEN, MENGSEL, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.	6.1	TF1	II	6.1+3	274, 802	L017	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
3072	REDDINGSMIDDELEN, NIET AUTOMATISCH OPBLAASBAAR, die met gevaarlijke stoffen of voorwerpen zijn uitgerust	9	M5		9	296, 635	L00	E0		PP			0	
3073	VINYLPYRIDINEN, GESTABILISEERD	6.1	TFC	II	6.1+ 3+8	802	L017	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3077	MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G.	9	M7	III	9	274, 335, 601	L027	E1	T	PP			0	
3078	CERIUM, spanen of gruïis	4.3	W2	II	4.3	550	L011	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3079	METHACRYLNITRIL, GESTABILISEERD	3	FT1	I	3+6.1	802	L00	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3080	ISOCYANATEN, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G. of ISOCYANAAT, OPLOSSING, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.	6.1	TF1	II	6.1+3	274, 551, 802	L017	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3082	MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G.	9	M6	III	9	274, 335, 601	L07	E1	T	PP			0	
3083	PERCHLORYLFLUORIDE	2	2T0		2.3+ 5.1		L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3084	BIJTENDE VASTE STOF, OXIDEREND, N.E.G.	8	C02	I	8+5.1	274	L00	E0		PP, EP			0	
3084	BIJTENDE VASTE STOF, OXIDEREND, N.E.G.	8	C02	II	8+5.1	274	L023	E2		PP, EP			0	
3085	OXIDERENDE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	5.1	OC2	I	5.1+8	274	L00	E0		PP			0	
3085	OXIDERENDE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	5.1	OC2	II	5.1+8	274	L011	E2		PP			0	
3085	OXIDERENDE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	5.1	OC2	III	5.1+8	274	L012	E1		PP			0	
3086	GIFTIGE VASTE STOF, OXIDEREND, N.E.G.	6.1	T02	I	6.1+ 5.1	274, 802	L00	E5		PP, EP			2	
3086	GIFTIGE VASTE STOF, OXIDEREND, N.E.G.	6.1	T02	II	6.1+ 5.1	274, 802	L018	E4		PP, EP			2	
3087	OXIDERENDE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	5.1	OT2	I	5.1+ 6.1	274, 802	L00	E0		PP			2	
3087	OXIDERENDE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	5.1	OT2	II	5.1+ 6.1	274, 802	L011	E2		PP			2	
3087	OXIDERENDE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	5.1	OT2	III	5.1+ 6.1	274, 802	L012	E1		PP			0	
3088	VOOR ZELFVERBITTING VATBARE, ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	4.2	S2	II	4.2	274	L00	E2		PP			0	
3088	VOOR ZELFVERBITTING VATBARE, ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	4.2	S2	III	4.2	274	L00	E1		PP			0	
3089	BRANDBAAR METAALPOEDER, N.E.G.	4.1	F3	II	4.1	274, 552	L08	E2		PP			1	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflamineerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
3089	BRANDBAAR METAALPOEDER, N.E.G.	4.1	F3	III	4.1	274, 552	L09	E1		PP			0	
3090	BATTERIJEN MET METALLISCH LITHIUM (met inbegrip van batterijen met lithiumlegeringen)	9	M4	II	9	188, 230, 310, 636	L00	E0		PP			0	
3091	BATTERIJEN MET METALLISCH LITHIUM IN APPARATUUR of BATTERIJEN MET METALLISCH LITHIUM, VERPAKT MET APPARATUUR (met inbegrip van batterijen met lithiumlegeringen)	9	M4	II	9	188, 230, 636	L00	E0		PP			0	
3092	1-METHOXY-2-PROPANOL	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
3093	BIJTENDE VLOEISTOF, OXIDEREND, N.E.G.	8	CO1	I	8+5.1	274	L00	E0		PP,EP			0	
3093	BIJTENDE VLOEISTOF, OXIDEREND, N.E.G.	8	CO1	II	8+5.1	274	L022	E2		PP,EP			0	
3094	BIJTENDE VLOEISTOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G.	8	CW1	I	8+4.3	274	L00	E0		PP,EP			0	
3094	BIJTENDE VLOEISTOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G.	8	CW1	II	8+4.3	274	L022	E2		PP,EP			0	
3095	BIJTENDE VASTE STOF, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.	8	CS2	I	8+4.2	274	L00	E0		PP,EP			0	
3095	BIJTENDE VASTE STOF, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.	8	CS2	II	8+4.2	274	L023	E2		PP,EP			0	
3096	BIJTENDE VASTE STOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G.	8	CW2	I	8+4.3	274	L00	E0		PP,EP			0	
3096	BIJTENDE VASTE STOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G.	8	CW2	II	8+4.3	274	L023	E2		PP,EP			0	
3097	BRANDBARE VASTE STOF, OXIDEREND, N.E.G.	4.1	FO	Vervoer verboden										
3098	OXIDERENDE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	5.1	OC1	I	5.1+8	274	L00	E0		PP,EP			0	
3098	OXIDERENDE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	5.1	OC1	II	5.1+8	274	L010	E2		PP,EP			0	
3098	OXIDERENDE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	5.1	OC1	III	5.1+8	274	L013	E1		PP,EP			0	
3099	OXIDERENDE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	5.1	OT1	I	5.1+ 6.1	274, 802	L00	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3099	OXIDERENDE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	5.1	OT1	II	5.1+ 6.1	274, 802	L010	E2		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3099	OXIDERENDE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	5.1	OT1	III	5.1+ 6.1	274, 802	L013	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmplementeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
3100	OXIDERENDE VASTE STOF, VOOR ZELFVERBITTING VATBAAR, N.E.G.	5.1	OS			Vervoer verboden								
3101	ORGANISCH PEROXIDE TYPE B, VLOEIBAAR	5.2	P1		5.2+1	122, 181, 274	L014	E0		PP, EX, A	VE01	HA01, HA10	3	
3102	ORGANISCH PEROXIDE TYPE B, VAST	5.2	P1		5.2+1	122, 181, 274	L015	E0		PP, EX, A	VE01	HA01, HA10	3	
3103	ORGANISCH PEROXIDE TYPE C, VLOEIBAAR	5.2	P1		5.2	122, 274	L014	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3104	ORGANISCH PEROXIDE TYPE C, VAST	5.2	P1		5.2	122, 274	L015	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3105	ORGANISCH PEROXIDE TYPE D, VLOEIBAAR	5.2	P1		5.2	122, 274	L016	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3106	ORGANISCH PEROXIDE TYPE D, VAST	5.2	P1		5.2	122, 274	L011	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3107	ORGANISCH PEROXIDE TYPE E, VLOEIBAAR	5.2	P1		5.2	122, 274	L016	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3108	ORGANISCH PEROXIDE TYPE E, VAST	5.2	P1		5.2	122, 274	L011	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3109	ORGANISCH PEROXIDE TYPE F, VLOEIBAAR	5.2	P1		5.2	122, 274	L016	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3110	ORGANISCH PEROXIDE TYPE F, VAST	5.2	P1		5.2	122, 274	L011	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3111	ORGANISCH PEROXIDE TYPE B, VLOEIBAAR, MET TEMPERATUURBEHEERSING	5.2	P2		5.2+1	122, 181, 274	L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA01, HA10	3	
3112	ORGANISCHE PEROXIDE TYPE B, VAST, MET TEMPERATUURBEHEERSING	5.2	P2		5.2+1	122, 181, 274	L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA01, HA10	3	
3113	ORGANISCH PEROXIDE TYPE C, VLOEIBAAR, MET TEMPERATUURBEHEERSING	5.2	P2		5.2	122, 274	L00	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3114	ORGANISCH PEROXIDE TYPE C, VAST, MET TEMPERATUURBEHEERSING	5.2	P2		5.2	122, 274	L00	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3115	ORGANISCH PEROXIDE TYPE D, VLOEIBAAR, MET TEMPERATUURBEHEERSING	5.2	P2		5.2	122, 274	L00	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3116	ORGANISCH PEROXIDE TYPE D, VAST, MET TEMPERATUURBEHEERSING	5.2	P2		5.2	122, 274	L00	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3117	ORGANISCH PEROXIDE TYPE E, VLOEIBAAR, MET TEMPERATUURBEHEERSING	5.2	P2		5.2	122, 274	L00	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3118	ORGANISCH PEROXIDE TYPE E, VAST, MET TEMPERATUURBEHEERSING	5.2	P2		5.2	122, 274	L00	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3119	ORGANISCH PEROXIDE TYPE F, VLOEIBAAR, MET TEMPERATUURBEHEERSING	5.2	P2		5.2	122, 274	L00	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3120	ORGANISCH PEROXIDE TYPE F, VAST, MET TEMPERATUURBEHEERSING	5.2	P2		5.2	122, 274	L00	E0		PP, EX, A	VE01		0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
3121	OXIDERENDE VASTE STOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G.	5.1	OW	Vervoer verboden										
3122	GIFTIGE VLOEISTOF, OXIDEREND, N.E.G.	6.1	T01	I	6.1+ 5.1	274, 315, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3122	GIFTIGE VLOEISTOF, OXIDEREND, N.E.G.	6.1	T01	II	6.1+ 5.1	274, 802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3123	GIFTIGE VLOEISTOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G.	6.1	TW1	I	6.1+ 4.3	274, 315, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3123	GIFTIGE VLOEISTOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G.	6.1	TW1	II	6.1+ 4.3	274, 802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3124	GIFTIGE VASTE STOF, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.	6.1	TS	I	6.1+ 4.2	274, 802	L00	E5		PP,EP			2	
3124	GIFTIGE VASTE STOF, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.	6.1	TS	II	6.1+ 4.2	274, 802	L018	E4		PP,EP			2	
3125	GIFTIGE VASTE STOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G.	6.1	TW2	I	6.1+ 4.3	274, 802	L00	E5		PP,EP			2	
3125	GIFTIGE VASTE STOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G.	6.1	TW2	II	6.1+ 4.3	274, 802	L018	E4		PP,EP			2	
3126	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ORGANISCHE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	4.2	SC2	II	4.2+8	274	L00	E2		PP			0	
3126	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ORGANISCHE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	4.2	SC2	III	4.2+8	274	L00	E1		PP			0	
3127	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE VASTE STOF, OXIDEREND, N.E.G.	4.2	SO	Vervoer verboden										
3128	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ORGANISCHE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	4.2	ST2	II	4.2+ 6.1	274, 802	L00	E2		PP			2	
3128	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ORGANISCHE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	4.2	ST2	III	4.2+ 6.1	274, 802	L00	E1		PP			0	
3129	MET WATER REACTIEVE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	4.3	WC1	I	4.3+8	274	L00	E0		PP,EP, EX, A	VE01	HA08	0	
3129	MET WATER REACTIEVE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	4.3	WC1	II	4.3+8	274	L010	E2		PP,EP, EX, A	VE01	HA08	0	
3129	MET WATER REACTIEVE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	4.3	WC1	III	4.3+8	274	L013	E1		PP,EP, EX, A	VE01	HA08	0	
3130	MET WATER REACTIEVE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	4.3	WT1	I	4.3+ 6.1	274, 802	L00	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08	2	
3130	MET WATER REACTIEVE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	4.3	WT1	II	4.3+ 6.1	274, 802	L010	E2		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08	2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Etiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Venstevructrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
3130	MET WATER REACTIEVE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	4.3	WT1	III	4.3+ 6.1	274, 802	L013	E1		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08	0	
3131	MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	4.3	WC2	I	4.3+8	274	L00	E0		PP,EP, EX, A	VE01	HA08	0	
3131	MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	4.3	WC2	II	4.3+8	274	L011	E2		PP,EP, EX, A	VE01	HA08	0	
3131	MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	4.3	WC2	III	4.3+8	274	L012	E1		PP,EP, EX, A	VE01	HA08	0	
3132	MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, BRANDBAAR, N.E.G.	4.3	WF2	I	4.3+ 4.1	274	L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
3132	MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, BRANDBAAR, N.E.G.	4.3	WF2	II	4.3+ 4.1	274	L011	E2		PP, EX, A	VE01		1	
3132	MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, BRANDBAAR, N.E.G.	4.3	WF2	III	4.3+ 4.1	274	L012	E1		PP, EX, A	VE01		0	
3133	MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, OXIDEREND, N.E.G.	4.3	WO	Vervoer verboden										
3134	MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	4.3	WT2	I	4.3+ 6.1	274, 802	L00	E0		PP,EP, EX, A	VE01	HA08	2	
3134	MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	4.3	WT2	II	4.3+ 6.1	274, 802	L011	E2		PP,EP, EX, A	VE01	HA08	2	
3134	MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	4.3	WT2	III	4.3+ 6.1	274, 802	L012	E1		PP,EP, EX, A	VE01	HA08	0	
3135	MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.	4.3	WS	I	4.3+ 4.2	274	L00	E0		PP,EP, EX, A	VE01	HA08	0	
3135	MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.	4.3	WS	II	4.3+ 4.2	274	L011	E2		PP,EP, EX, A	VE01	HA08	0	
3135	MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.	4.3	WS	III	4.3+ 4.2	274	L012	E1		PP,EP, EX, A	VE01	0	0	
3136	TRIFLUORMETHAAN, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	2	3A		2.2	593	L01	E1		PP			0	
3137	OXIDERENDE VASTE STOF, BRANDBAAR, N.E.G.	5.1	OF	Vervoer verboden										
3138	MENGSEL VAN ETHYLEEN, ACETYLEEN EN PROPYLEEN, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR (MENGSEL VAN ETHEEN, ETHYN EN PROPEEN, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR), met ten minste 71,5% ethyleen, ten hoogste 22,5% acetyleen en ten hoogste 6% propyleen	2	3F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
3139	OXIDERENDE VLOEISTOF, N.E.G.	5.1	01	I	5.1	274	L00	E0		PP			0	
3139	OXIDERENDE VLOEISTOF, N.E.G.	5.1	01	II	5.1	274	L010	E2		PP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimineerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
3139	OXIDERENDE VLOEISTOF, N.E.G.	5.1	O1	III	5.1	274	L013	E1		PP			0	
3140	ALKALOÏDEN, VLOEIBAAR, N.E.G. of ALKALOÏDEZOUTEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T1	I	6.1	43, 274, 802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3140	ALKALOÏDEN, VLOEIBAAR, N.E.G. of ALKALOÏDEZOUTEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T1	II	6.1	43, 274, 802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3140	ALKALOÏDEN, VLOEIBAAR, N.E.G. of ALKALOÏDEZOUTEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T1	III	6.1	43, 274, 802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
3141	ANORGANISCHE ANTIMOONVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T4	III	6.1	45, 274, 512, 802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
3142	DESINFECTIEMIDDEL, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T1	I	6.1	274, 802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3142	DESINFECTIEMIDDEL, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T1	II	6.1	274, 802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3142	DESINFECTIEMIDDEL, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T1	III	6.1	274, 802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
3143	KLEURSTOF, VAST, GIFTIG, N.E.G. of TUSSENPRODUCT VOOR KLEURSTOF, VAST, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T2	I	6.1	274, 802	L00	E5		PP, EP			2	
3143	KLEURSTOF, VAST, GIFTIG, N.E.G. of TUSSENPRODUCT VOOR KLEURSTOF, VAST, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T2	II	6.1	274, 802	L018	E4		PP, EP			2	
3143	KLEURSTOF, VAST, GIFTIG, N.E.G. of TUSSENPRODUCT VOOR KLEURSTOF, VAST, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T2	III	6.1	274, 802	L09	E1		PP, EP			0	
3144	NICOTINEVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G. of NICOTINEPREPARAAT, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T1	I	6.1	43, 274, 802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3144	NICOTINEVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G. of NICOTINEPREPARAAT, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T1	II	6.1	43, 274, 802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3144	NICOTINEVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G. of NICOTINEPREPARAAT, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T1	III	6.1	43, 274, 802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
3145	ALKYLFENOLEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (met inbegrip van de homologe reeks C2-C12)	8	C3	I	8	274	L00	E0		PP, EP			0	
3145	ALKYLFENOLEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (met inbegrip van de homologe reeks C2-C12)	8	C3	II	8	274	L022	E2	T	PP, EP			0	
3145	ALKYLFENOLEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (met inbegrip van de homologe reeks C2-C12)	8	C3	III	8	274	L07	E1	T	PP, EP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmpeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanpakken
3146	ORGANISCHE TINVERBINDING, VAST, N.E.G.	6.1	T3	I	6.1	43, 274, 802	L00	E5		PP, EP			2	
3146	ORGANISCHE TINVERBINDING, VAST, N.E.G.	6.1	T3	II	6.1	43, 274, 802	L018	E4		PP, EP			2	
3146	ORGANISCHE TINVERBINDING, VAST, N.E.G.	6.1	T3	III	6.1	43, 274, 802	L09	E1		PP, EP			0	
3147	KLEURSTOF, VAST, BIJTEND, N.E.G. of TUSSENPRODUCT VOOR KLEURSTOF, VAST, BIJTEND, N.E.G.	8	C10	I	8	274	L00	E0		PP, EP			0	
3147	KLEURSTOF, VAST, BIJTEND, N.E.G. of TUSSENPRODUCT VOOR KLEURSTOF, VAST, BIJTEND, N.E.G.	8	C10	II	8	274	L023	E2		PP, EP			0	
3147	KLEURSTOF, VAST, BIJTEND, N.E.G. of TUSSENPRODUCT VOOR KLEURSTOF, VAST, BIJTEND, N.E.G.	8	C10	III	8	274	L024	E1		PP, EP			0	
3148	MET WATER REACTIEVE VLOEISTOF, N.E.G.	4.3	W1	I	4.3	274	L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3148	MET WATER REACTIEVE VLOEISTOF, N.E.G.	4.3	W1	II	4.3	274	L010	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3148	MET WATER REACTIEVE VLOEISTOF, N.E.G.	4.3	W1	III	4.3	274	L013	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3149	WATERSTOFFPEROXIDE EN PEROXYAZIJNZUUR, MENGSEL, GESTABILISEERD met zu(u)r(en), water en ten hoogste 5% peroxyazijnzuur	5.1	OC1	II	5.1+8	196, 553	L010	E2		PP, EP			0	
3150	APPARATEN, KLEIN, MET KOOLWATERSTOF GAS, met aftapinrichting of NAVULPATRONEN MET KOOLWATERSTOF GAS VOOR KLEINE APPARATEN, met aftapinrichting	2	6F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
3151	POLYHALOGEENBIFENYLEN, VLOEIBAAR of POLYHALOGEEN-TERFENYLEN, VLOEIBAAR	9	M2	II	9	203, 305, 802	L026	E2		PP, EP			0	
3152	POLYHALOGEENBIFENYLEN, VAST of POLYHALOGEEN-TERFENYLEN, VAST	9	M2	II	9	203, 305, 802	L025	E2		PP, EP			0	
3153	PERFLUOR(METHYL-VINYL)ETHER	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
3154	PERFLUOR(ETHYL-VINYL)ETHER	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
3155	PENTACHLOORFENDL	6.1	T2	II	6.1	43, 802	L018	E4		PP, EP			2	
3156	SAMENGEPERST GAS, OXIDEREND, N.E.G.	2	10		2.2+5.1	274	L00	E0		PP			0	
3157	VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, OXIDEREND, N.E.G.	2	20		2.2+5.1	274	L00	E0		PP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanval blanke kegels/riemen	Extra eisen of Aanmerkingen
3158	STERK GEKOELD, VLOEIBAAR GAS, N.E.G.	2	3A		2.2	274, 593	L01	E1		PP			0	
3159	1,1,1,2-TETRAFLUORETHAAN (KOELGAS R134A)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
3160	VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.	2	2TF		2.3+ 2.1	274	L00	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3161	VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, BRANDBAAR, N.E.G.	2	2F		2.1	274	L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
3162	VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, GIFTIG, N.E.G.	2	2T		2.3	274	L00	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3163	VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, N.E.G.	2	2A		2.2	274	L01	E1		PP			0	
3164	VOORWERPEN ONDER PNEUMATISCHE DRUK (met niet brandbaar gas) of VOORWERPEN ONDER HYDRAULISCHE DRUK (met niet brandbaar gas)	2	6A		2.2	283, 594	L00	E0		PP			0	
3165	BRANDSTOFRESERVOIR VOOR HYDRAULISCH AGGREGAAT VOOR VLIEGTUIGEN (die een mengsel van watervrije hydrazine en methylhydrazine bevat) (M86 brandstof)	3	FTC	I	3+ 6.1+8	802	L00	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3166	Verbrandingsmotor of door brandbaar gas aangedreven voertuig of door brandbare vloeistof aangedreven voertuig	9	M11	Niet onderworpen aan het ADNR										
3167	GASMONSTER, DRUKLOOS, BRANDBAAR, N.E.G., niet sterk gekoeld vloeibaar	2	7F		2.1	274	L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
3168	GASMONSTER, DRUKLOOS, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G., niet sterk gekoeld vloeibaar	2	7TF		2.3+ 2.1	274	L00	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3169	GASMONSTER, DRUKLOOS, GIFTIG, N.E.G., niet sterk gekoeld vloeibaar	2	7T		2.3	274	L00	E0		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3170	BIJPRODUCTEN VAN DE ALUMINIUMFABRICAGE of BIJPRODUCTEN VAN HET OMSMELTEN VAN ALUMINIUM	4.3	W2	II	4.3	244	L011	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3170	BIJPRODUCTEN VAN DE ALUMINIUMFABRICAGE of BIJPRODUCTEN VAN HET OMSMELTEN VAN ALUMINIUM	4.3	W2	III	4.3	244	L012	E1	B	PP, EX, A	VE01, VE03*	LO03*, HA07*, HA08, IN01*, IN02*, IN03*,	0	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
3171	Voertuig met accuvoeding of apparaat met accuvoeding	9	M11	Niet onderworpen aan het ADNR										

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geïmplementeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
3172	TOXINEN, GEWONNEN UIT LEVENDE ORGANISMEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T1	I	6.1	210, 274, 802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3172	TOXINEN, GEWONNEN UIT LEVENDE ORGANISMEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T1	II	6.1	210, 274, 802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3172	TOXINEN, GEWONNEN UIT LEVENDE ORGANISMEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T1	III	6.1	210, 274, 802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
3174	TITANDISULFIDE	4.2	S4	III	4.2		L00	E1		PP			0	
3175	VASTE STOFFEN of mengsels van vaste stoffen (zoals preparaten, formuleringen en afvalstoffen), DIE BRANDBARE VLOEISTOFFEN met een vlampunt van ten hoogste 60°C BEVATTEN, N.E.G.	4.1	F1	II	4.1	216, 274, 800	L08	E2	B	PP, EX, A	VE01, VE03*	IN01*, IN02*	1	* Slechts vereist bij losgestort- of onverpakt vervoer
3175	VASTE STOFFEN, DIE BRANDBARE VLOEISTOFFEN met een vlampunt van ten hoogste 60°C BEVATTEN, N.E.G., GESMOLTEN (DIALKYLDIMETHYL-AMMONIUMCHLORIDE (C12 - C18) en 2-PROPANOL)	4.1	F1	II	4.1	216, 274, 800	L08	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
3176	BRANDBARE ORGANISCHE VASTE STOF, GESMOLTEN, N.E.G.	4.1	F2	II	4.1	274	L00	E0		PP			0	
3176	BRANDBARE ORGANISCHE VASTE STOF, GESMOLTEN, N.E.G.	4.1	F2	III	4.1	274	L00	E0		PP			0	
3178	BRANDBARE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	4.1	F3	II	4.1	274	L08	E2		PP			1	
3178	BRANDBARE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	4.1	F3	III	4.1	274	L09	E1		PP			0	
3179	BRANDBARE ANORGANISCHE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	4.1	FT2	II	4.1+ 6.1	274, 802	L00	E2		PP			2	
3179	BRANDBARE ANORGANISCHE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	4.1	FT2	III	4.1+ 6.1	274, 802	L00	E1		PP			0	
3180	BRANDBARE ANORGANISCHE VASTE STOF, BUTEND, N.E.G.	4.1	FC2	II	4.1+8	274	L00	E2		PP			1	
3180	BRANDBARE ANORGANISCHE VASTE STOF, BUTEND, N.E.G.	4.1	FC2	III	4.1+8	274	L00	E1		PP			0	
3181	BRANDBARE METAALZOUTEN VAN ORGANISCHE VERBINDINGEN, N.E.G.	4.1	F3	II	4.1	274	L08	E2		PP			1	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
3181	BRANDBARE METAALZOUTEN VAN ORGANISCHE VERBINDINGEN, N.E.G.	4.1	F3	III	4.1	274	L09	E1		PP			0	
3182	BRANDBARE METAALHYDRIDEN, N.E.G.	4.1	F3	II	4.1	274, 554	L08	E2		PP			1	
3182	BRANDBARE METAALHYDRIDEN, N.E.G.	4.1	F3	III	4.1	274, 554	L09	E1		PP			0	
3183	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	4.2	S1	II	4.2	274	L00	E2		PP			0	
3183	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	4.2	S1	III	4.2	274	L00	E1		PP			0	
3184	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE ORGANISCHE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	4.2	ST1	II	4.2+ 6.1	274, 802	L00	E2		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3184	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE ORGANISCHE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	4.2	ST1	III	4.2+ 6.1	274, 802	L00	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
3185	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE ORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	4.2	SC1	II	4.2+8	274	L00	E2		PP, EP			0	
3185	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE ORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	4.2	SC1	III	4.2+8	274	L00	E1		PP, EP			0	
3186	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	4.2	S3	II	4.2	274	L00	E2		PP			0	
3186	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	4.2	S3	III	4.2	274	L00	E1		PP			0	
3187	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE ANORGANISCHE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	4.2	ST3	II	4.2+ 6.1	274, 802	L00	E2		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3187	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE ANORGANISCHE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	4.2	ST3	III	4.2+ 6.1	274, 802	L00	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
3188	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE ANORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	4.2	SC3	II	4.2+8	274	L00	E2		PP, EP			0	
3188	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE ANORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	4.2	SC3	III	4.2+8	274	L00	E1		PP, EP			0	
3189	VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR METAALPOEDER, N.E.G.	4.2	S4	II	4.2	274, 555	L00	E2		PP			0	
3189	VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR METAALPOEDER, N.E.G.	4.2	S4	III	4.2	274, 555	L00	E1		PP			0	
3190	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	4.2	S4	II	4.2	274	L00	E2		PP			0	
3190	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	4.2	S4	III	4.2	274	L00	E1	B	PP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanpakkingen
3191	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE ANORGANISCHE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	4.2	ST4	II	4.2+6.1	274, 802	L00	E2		PP, EP			2	
3191	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE ANORGANISCHE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	4.2	ST4	III	4.2+6.1	274, 802	L00	E1		PP, EP			0	
3192	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE ANORGANISCHE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	4.2	SC4	II	4.2+8	274	L00	E2		PP			0	
3192	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE ANORGANISCHE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	4.2	SC4	III	4.2+8	274	L00	E1		PP			0	
3194	PYROFORE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	4.2	S3	I	4.2	274	L00	E0		PP			0	
3200	PYROFORE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	4.2	S4	I	4.2	274	L00	E0		PP			0	
3205	ALCOHOLATEN VAN AARDALKALIMETALEN, N.E.G.	4.2	S4	II	4.2	183, 274	L00	E2		PP			0	
3205	ALCOHOLATEN VAN AARDALKALIMETALEN, N.E.G.	4.2	S4	III	4.2	183, 274	L00	E1		PP			0	
3206	ALCOHOLATEN VAN ALKALIMETALEN, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, BIJTEND, N.E.G.	4.2	SC4	II	4.2+8	182, 274	L00	E2		PP			0	
3206	ALCOHOLATEN VAN ALKALIMETALEN, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, BIJTEND, N.E.G.	4.2	SC4	III	4.2+8	182, 274	L00	E1		PP			0	
3208	MET WATER REACTIEVE METALLISCHE STOF, N.E.G.	4.3	W2	I	4.3	274, 557	L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3208	MET WATER REACTIEVE METALLISCHE STOF, N.E.G.	4.3	W2	II	4.3	274, 557	L011	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3208	MET WATER REACTIEVE METALLISCHE STOF, N.E.G.	4.3	W2	III	4.3	274, 557	L012	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3209	MET WATER REACTIEVE METALLISCHE STOF, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.	4.3	WS	I	4.3+4.2	274, 558	L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3209	MET WATER REACTIEVE METALLISCHE STOF, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.	4.3	WS	II	4.3+4.2	274, 558	L011	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3209	MET WATER REACTIEVE METALLISCHE STOF, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.	4.3	WS	III	4.3+4.2	274, 558	L012	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3210	ANORGANISCHE CHLORATEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.	5.1	O1	II	5.1	274, 605	L010	E2		PP			0	
3210	ANORGANISCHE CHLORATEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.	5.1	O1	III	5.1	274, 605	L013	E1		PP			0	
3211	ANORGANISCHE PERCHLORATEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.	5.1	O1	II	5.1	274	L010	E2		PP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
3211	ANORGANISCHE PERCHLORATEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.	5.1	01	III	5.1	274	L013	E1		PP			0	
3212	ANORGANISCHE HYPOCHLORIETEN, N.E.G.	5.1	02	II	5.1	274, 559	L011	E2		PP			0	
3213	ANORGANISCHE BROMATEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.	5.1	01	II	5.1	274, 604	L010	E2		PP			0	
3213	ANORGANISCHE BROMATEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.	5.1	01	III	5.1	274, 604	L013	E1		PP			0	
3214	ANORGANISCHE PERMANGANATEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.	5.1	01	II	5.1	274, 608	L010	E2		PP			0	
3215	ANORGANISCHE PERSULFATEN, N.E.G.	5.1	02	III	5.1	274	L012	E1		PP			0	
3216	ANORGANISCHE PERSULFATEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.	5.1	01	III	5.1	274	L013	E1		PP			0	
3218	ANORGANISCHE NITRATEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.	5.1	01	II	5.1	270, 274, 511	L010	E2		PP			0	
3218	ANORGANISCHE NITRATEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.	5.1	01	III	5.1	270, 274, 511	L013	E1		PP			0	
3219	ANORGANISCHE NITRIETEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.	5.1	01	II	5.1	103, 274	L010	E2		PP			0	
3219	ANORGANISCHE NITRIETEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.	5.1	01	III	5.1	103, 274	L013	E1		PP			0	
3220	PENTAFLUORETHAAN (KOELGAS R125)	2	2A		2.2		L011	E1		PP			0	
3221	ZELFONTELENDENDE VLOEISTOF, TYPE B	4.1	SR1		4.1+1	181, 194, 274	L014	E0		PP		HA01, HA10	3	
3222	ZELFONTELENDENDE VASTE STOF, TYPE B	4.1	SR1		4.1+1	181, 194, 274	L015	E0		PP		HA01, HA10	3	
3223	ZELFONTELENDENDE VLOEISTOF, TYPE C	4.1	SR1		4.1	194, 274	L014	E0		PP			0	
3224	ZELFONTELENDENDE VASTE STOF, TYPE C	4.1	SR1		4.1	194, 274	L015	E0		PP			0	
3225	ZELFONTELENDENDE VLOEISTOF, TYPE D	4.1	SR1		4.1	194, 274	L016	E0		PP			0	
3226	ZELFONTELENDENDE VASTE STOF, TYPE D	4.1	SR1		4.1	194, 274	L011	E0		PP			0	
3227	ZELFONTELENDENDE VLOEISTOF, TYPE E	4.1	SR1		4.1	194, 274	L016	E0		PP			0	
3228	ZELFONTELENDENDE VASTE STOF, TYPE E	4.1	SR1		4.1	194, 274	L011	E0		PP			0	
3229	ZELFONTELENDENDE VLOEISTOF, TYPE F	4.1	SR1		4.1	194, 274	L016	E0		PP			0	
3230	ZELFONTELENDENDE VASTE STOF, TYPE F	4.1	SR1		4.1	194, 274	L011	E0		PP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmplementeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanpakken
3231	ZELFONTPLENDENDE VLOEISTOF, TYPE B, MET TEMPERATUURBEHEERSING	4.1	SR2		4.1+1	181, 194, 274	L00	E0		PP		HA01, HA10	3	
3232	ZELFONTPLENDENDE VASTE STOF, TYPE B, MET TEMPERATUURBEHEERSING	4.1	SR2		4.1+1	181, 194, 274	L00	E0		PP		HA01, HA10	3	
3233	ZELFONTPLENDENDE VLOEISTOF, TYPE C, MET TEMPERATUURBEHEERSING	4.1	SR2		4.1	194, 274	L00	E0		PP			0	
3234	ZELFONTPLENDENDE VASTE STOF, TYPE C, MET TEMPERATUURBEHEERSING	4.1	SR2		4.1	194, 274	L00	E0		PP			0	
3235	ZELFONTPLENDENDE VLOEISTOF, TYPE D, MET TEMPERATUURBEHEERSING	4.1	SR2		4.1	194, 274	L00	E0		PP			0	
3236	ZELFONTPLENDENDE VASTE STOF, TYPE D, MET TEMPERATUURBEHEERSING	4.1	SR2		4.1	194, 274	L00	E0		PP			0	
3237	ZELFONTPLENDENDE VLOEISTOF, TYPE E, MET TEMPERATUURBEHEERSING	4.1	SR2		4.1	194, 274	L00	E0		PP			0	
3238	ZELFONTPLENDENDE VASTE STOF, TYPE E, MET TEMPERATUURBEHEERSING	4.1	SR2		4.1	194, 274	L00	E0		PP			0	
3239	ZELFONTPLENDENDE VLOEISTOF, TYPE F, MET TEMPERATUURBEHEERSING	4.1	SR2		4.1	194, 274	L00	E0		PP			0	
3240	ZELFONTPLENDENDE VASTE STOF, TYPE F, MET TEMPERATUURBEHEERSING	4.1	SR2		4.1	194, 274	L00	E0		PP			0	
3241	2-BROOM-2-NITROPROPAAN-1, 3-DIOL	4.1	SR1	III	4.1	638	L00	E1		PP			0	
3242	AZODICARBONAMIDE	4.1	SR1	II	4.1	215, 638	L00	E2		PP			0	
3243	VASTE STOFFEN DIE GIFTIGE VLOEISTOF BEVATTEN, N.E.G.	6.1	T9	II	6.1	217, 274, 802	L018	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3244	VASTE STOFFEN DIE BIJTENDE VLOEISTOF BEVATTEN, N.E.G.	8	C10	II	8	218, 274	L023	E2		PP, EP			0	
3245	GENETISCH GEMODIFICEERDE MICRO-ORGANISMEN of GENETISCH GEMODIFICEERDE ORGANISMEN	9	M8		9	219, 637, 802	L00	E0		PP			0	
3245	GENETISCH GEMODIFICEERDE MICRO-ORGANISMEN of GENETISCH GEMODIFICEERDE ORGANISMEN in sterk gekoelde, vloeibare stikstof	9	M8		9+2.2	219, 637, 802	L00	E0		PP			0	
3246	METHAANSULFONYL-CHLORIDE	6.1	TC1	I	6.1+8	802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3247	NATRIUMPEROXOBORAAT, WATERVRIJ	5.1	O2	II	5.1		L011	E2		PP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
3248	MEDICAMENT, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	II	3+6.1	220, 221, 274, 601, 802	L00	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3248	MEDICAMENT, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	III	3+6.1	220, 221, 274, 601, 802	L07	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
3249	MEDICAMENT, VAST, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T2	II	6.1	221, 274, 601, 802	L018	E4		PP, EP			2	
3249	MEDICAMENT, VAST, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T2	III	6.1	221, 274, 601, 802	L09	E1		PP, EP			0	
3250	CHLOORAZIJNZUUR, GESMOLTEN	6.1	TC1	II	6.1+8	802	L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3251	ISOSORBIDE-5-MONONITRAAT	4.1	SR1	III	4.1	226, 638	L00	E1		PP			0	
3252	DIFLUORMETHAAN (KOELGAS R 32)	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
3253	DINATRIUMTRIOXOSILICAAT (NATRIUMMETASILICAAT)	8	C6	III	8		L024	E1		PP, EP			0	
3254	TRIBUTYLFOSFANEN	4.2	S1	I	4.2		L00	E0		PP			0	
3255	tert-BUTYLHYPOCHLORIDE	4.2	SC1	Vervoer verboden										
3256	VERWARMDE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., met een vlampunt hoger dan 60°C, bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan haar vlampunt	3	F2	III	3	274, 560	L00	E0	T	PP, EX, A	VE01		0	
3257	VERWARMDE VLOEISTOF, N.E.G., bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan 100°C en, bij stoffen met een vlampunt, lager dan haar vlampunt (met inbegrip van gesmolten metalen, gesmolten zouten enz.)	9	M9	III	9	274, 580, 643	L00	E0	T	PP			0	
3258	VERWARMDE VASTE STOF, N.E.G., bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan 240°C	9	M10	III	9	274, 580, 643	L00	E0		PP			0	
3259	AMINEN, VAST, BLJTEND, N.E.G. of POLYAMINEN, VAST, BLJTEND, N.E.G.	8	C8	I	8	274	L00	E0		PP, EP			0	
3259	AMINEN, VAST, BLJTEND, N.E.G. of POLYAMINEN, VAST, BLJTEND, N.E.G.	8	C8	II	8	274	L023	E2		PP, EP			0	
3259	AMINEN, VAST, BLJTEND, N.E.G. of POLYAMINEN, VAST, BLJTEND, N.E.G.	8	C8	III	8	274	L024	E1	T	PP, EP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmplementeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Venstevructrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanpakken
3260	BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	8	C2	I	8	274	L00	E0		PP, EP			0	
3260	BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	8	C2	II	8	274	L023	E2		PP, EP			0	
3260	BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	8	C2	III	8	274	L024	E1		PP, EP			0	
3261	BIJTENDE ZURE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	8	C4	I	8	274	L00	E0		PP, EP			0	
3261	BIJTENDE ZURE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	8	C4	II	8	274	L023	E2		PP, EP			0	
3261	BIJTENDE ZURE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	8	C4	III	8	274	L024	E1		PP, EP			0	
3262	BIJTENDE BASISCHE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	8	C6	I	8	274	L00	E0		PP, EP			0	
3262	BIJTENDE BASISCHE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	8	C6	II	8	274	L023	E2		PP, EP			0	
3262	BIJTENDE BASISCHE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	8	C6	III	8	274	L024	E1		PP, EP			0	
3263	BIJTENDE BASISCHE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	8	C8	I	8	274	L00	E0		PP, EP			0	
3263	BIJTENDE BASISCHE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	8	C8	II	8	274	L023	E2		PP, EP			0	
3263	BIJTENDE BASISCHE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	8	C8	III	8	274	L024	E1		PP, EP			0	
3264	BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C1	I	8	274	L00	E0	T	PP, EP			0	
3264	BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C1	II	8	274	L022	E2	T	PP, EP			0	
3264	BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C1	III	8	274	L07	E1	T	PP, EP			0	
3265	BIJTENDE ZURE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C3	I	8	274	L00	E0	T	PP, EP			0	
3265	BIJTENDE ZURE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C3	II	8	274	L022	E2	T	PP, EP			0	
3265	BIJTENDE ZURE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C3	III	8	274	L07	E1	T	PP, EP			0	
3266	BIJTENDE BASISCHE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C5	I	8	274	L00	E0	T	PP, EP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktijds-groep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
3266	BIJTENDE BASISISCHE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C5	II	8	274	L022	E2	T	PP, EP			0	
3266	BIJTENDE BASISISCHE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C5	III	8	274	L07	E1	T	PP, EP			0	
3267	BIJTENDE BASISISCHE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C7	I	8	274	L00	E0	T	PP, EP			0	
3267	BIJTENDE BASISISCHE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C7	II	8	274	L022	E2	T	PP, EP			0	
3267	BIJTENDE BASISISCHE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C7	III	8	274	L07	E1	T	PP, EP			0	
3268	GASGENERATOREN VOOR AIRBAGS of AIRBAGMODULES of AANSPANRICHTINGEN VOOR VEILIGHEIDSGORDELS	9	M5	III	9	280, 289	L00	E0		PP			0	
3269	POLYESTERHARS-KIT	3	F1	II	3	236, 340	L06	E0		PP, EX, A	VE01		1	
3269	POLYESTERHARS-KIT	3	F1	III	3	236, 340	L07	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3270	MEMBRAANFILTERS VAN NITROCELLULOSE, met ten hoogste 12,6% stikstof in de droge massa	4.1	F1	II	4.1	237, 286	L08	E2		PP			1	
3271	ETHERS, N.E.G.	3	F1	II	3	274	L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
3271	ETHERS, N.E.G.	3	F1	III	3	274	L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
3272	ESTERS, N.E.G.	3	F1	II	3	274, 601	L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
3272	ESTERS, N.E.G.	3	F1	III	3	274, 601	L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
3273	NITRILLEN, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	I	3+6.1	274, 802	L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3273	NITRILLEN, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	II	3+6.1	274, 802	L00	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3274	ALCOHOLATEN, OPLOSSING in alcohol, N.E.G.	3	FC	II	3+8	274	L04	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
3275	NITRILLEN, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.	6.1	TF1	I	6.1+3	274, 315, 802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3275	NITRILLEN, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.	6.1	TF1	II	6.1+3	274, 802	L017	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3276	NITRILLEN, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T1	I	6.1	274, 315, 802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmplementeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vervoer uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
3276	NITRILLEN, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T1	II	6.1	274, 802	LQ17	E4	T	PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3276	NITRILLEN, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T1	III	6.1	274, 802	LQ7	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3277	CHLOORFORMIATEN, GIFTIG, BIJTEND, N.E.G.	6.1	TC1	II	6.1+8	274, 561, 802	LQ17	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3278	ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T1	I	6.1	43, 274, 315, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3278	ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T1	II	6.1	43, 274, 802	LQ17	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3278	ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T1	III	6.1	43, 274, 802	LQ7	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3279	ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.	6.1	TF1	I	6.1+3	43, 274, 315, 802	L00	E5		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3279	ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.	6.1	TF1	II	6.1+3	43, 274, 802	LQ17	E4		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3280	ORGANISCHE ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T3	I	6.1	274, 315, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3280	ORGANISCHE ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T3	II	6.1	274, 802	LQ17	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3280	ORGANISCHE ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T3	III	6.1	274, 802	LQ7	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3281	METAALCARBONYLEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T3	I	6.1	274, 315, 562, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3281	METAALCARBONYLEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T3	II	6.1	274, 562, 802	LQ17	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3281	METAALCARBONYLEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T3	III	6.1	274, 562, 802	LQ7	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3282	METAALORGANISCHE VERBINDING, GIFTIG, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T3	I	6.1	274, 562, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3282	METAALORGANISCHE VERBINDING, GIFTIG, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T3	II	6.1	274, 562, 802	LQ17	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3282	METAALORGANISCHE VERBINDING, GIFTIG, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T3	III	6.1	274, 562, 802	LQ7	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3283	SELEENVERBINDING, VAST, N.E.G.	6.1	T5	I	6.1	274, 563, 802	L00	E5		PP,EP			2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktijdsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimineerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
3283	SELEENVERBINDING, VAST, N.E.G.	6.1	T5	II	6.1	274, 563, 802	L018	E4		PP, EP			2	
3283	SELEENVERBINDING, VAST, N.E.G.	6.1	T5	III	6.1	274, 563, 802	L09	E1		PP, EP			0	
3284	TELLUURVERBINDING, N.E.G.	6.1	T5	I	6.1	274, 802	L00	E5		PP, EP			2	
3284	TELLUURVERBINDING, N.E.G.	6.1	T5	II	6.1	274, 802	L018	E4		PP, EP			2	
3284	TELLUURVERBINDING, N.E.G.	6.1	T5	III	6.1	274, 802	L09	E1		PP, EP			0	
3285	VANADIUMVERBINDING, N.E.G.	6.1	T5	I	6.1	274, 564, 802	L00	E5		PP, EP			2	
3285	VANADIUMVERBINDING, N.E.G.	6.1	T5	II	6.1	274, 564, 802	L018	E4		PP, EP			2	
3285	VANADIUMVERBINDING, N.E.G.	6.1	T5	III	6.1	274, 564, 802	L09	E1		PP, EP			0	
3286	BRANDBARE VLOEISTOF, GIFTIG, BIJTEND, N.E.G.	3	FTC	I	3+ 6.1+8	274, 802	L00	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3286	BRANDBARE VLOEISTOF, GIFTIG, BIJTEND, N.E.G.	3	FTC	II	3+ 6.1+8	274, 802	L00	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3287	GIFTIGE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	6.1	T4	I	6.1	274, 315, 802	L00	E5	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3287	GIFTIGE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	6.1	T4	II	6.1	274, 802	L017	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3287	GIFTIGE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	6.1	T4	III	6.1	274, 802	L07	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02		0	
3288	GIFTIGE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	6.1	T5	I	6.1	274, 802	L00	E5		PP, EP			2	
3288	GIFTIGE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	6.1	T5	II	6.1	274, 802	L018	E4		PP, EP			2	
3288	GIFTIGE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	6.1	T5	III	6.1	274, 802	L09	E1		PP, EP			0	
3289	GIFTIGE ANORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	6.1	TC3	I	6.1+8	274, 315, 802	L00	E5	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3289	GIFTIGE ANORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	6.1	TC3	II	6.1+8	274, 802	L017	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3290	GIFTIGE ANORGANISCHE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	6.1	TC4	I	6.1+8	274, 802	L00	E5		PP, EP			2	
3290	GIFTIGE ANORGANISCHE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	6.1	TC4	II	6.1+8	274, 802	L018	E4		PP, EP			2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Veerste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
3291	ZIEKENHUISAFVAL, ONGESPECIFICEERD, N.E.G. of (BIO)MEDISCH AFVAL, N.E.G. of GEREGLIMENTEERD MEDISCH AFVAL, N.E.G.	6.2	I3	II	6.2	566, 802	L00	E0		PP			0	
3291	ZIEKENHUISAFVAL, ONGESPECIFICEERD, N.E.G. of (BIO)MEDISCH AFVAL, N.E.G. of GEREGLIMENTEERD MEDISCH AFVAL, N.E.G., in sterk gekoelde, vloeibare stikstof	6.2	I3	II	6.2+ 2.2	566, 802	L00	E0		PP			0	
3292	NATRIUMBATTERIJEN of NATRIUMCELLEN	4.3	W3	II	4.3	239, 295	L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3293	HYDRAZINE, OPLOSSING IN WATER met ten hoogste 37 massa-% hydrazine	6.1	T4	III	6.1	566, 802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
3294	CYANWATERSTOF, OPLOSSING IN ALCOHOL, met ten hoogste 45% cyaanwaterstof	6.1	TF1	I	6.1+3	610, 802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	3	F1	I	3	649	L03	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (dampdruk bij 50°C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3	640C, 649	L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (dampdruk bij 50°C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3	640D, 649	L04	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	3	F1	III	3		L07	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
3296	HEPTAFLUORPROPAAN (KOELGAS R 227)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
3297	MENGSEL VAN ETHYLEENOXIDE EN CHLOOR-TETRAFLUORETHAAN, dat ten hoogste 8,8% ethyleenoxide bevat	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
3298	MENGSEL VAN ETHYLEENOXIDE EN PENTAFLUORETHAAN, dat ten hoogste 7,9% ethyleenoxide bevat	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
3299	MENGSEL VAN ETHYLEENOXIDE EN TETRAFLUORETHAAN, dat ten hoogste 5,6% ethyleenoxide bevat	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
3300	MENGSEL VAN ETHYLEENOXIDE EN KOOLDIOXIDE (MENGSEL VAN ETHYLEENOXIDE EN KOOLSTOFDIOXIDE) met meer dan 87% ethyleenoxide	2	2TF		2.3+ 2.1		L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	

TABEL A LIJST VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN

ADNR

3.2.1

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernaktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
3301	BIJTENDE VLOEISTOF, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.	8	CS1	I	8+4.2	274	L00	E0		PP, EP			0	
3301	BIJTENDE VLOEISTOF, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.	8	CS1	II	8+4.2	274	L022	E2		PP, EP			0	
3302	2-DIMETHYLAMINO-ETHYLACRYLAAT	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3303	SAMENGEPERST GAS, GIFTIG, OXIDEREND, N.E.G.	2	1T0		2.3+5.1	274	L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3304	SAMENGEPERST GAS, GIFTIG, BIJTEND, N.E.G.	2	1TC		2.3+8	274	L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3305	SAMENGEPERST GAS, GIFTIG, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G.	2	1TFC		2.3+2.1+8	274	L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3306	SAMENGEPERST GAS, GIFTIG, OXIDEREND, BIJTEND, N.E.G.	2	1TOC		2.3+5.1+8	274	L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3307	VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, GIFTIG, OXIDEREND, N.E.G.	2	2T0		2.3+5.1	274	L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3308	VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, GIFTIG, BIJTEND, N.E.G.	2	2TC		2.3+8	274	L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3309	VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, GIFTIG, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G.	2	2TFC		2.3+2.1+8	274	L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3310	VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, GIFTIG, OXIDEREND, BIJTEND, N.E.G.	2	2TOC		2.3+5.1+8	274	L00	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3311	STERK GEKOELD, VLOEIBAAR GAS, OXIDEREND, N.E.G.	2	30		2.2+5.1	274	L00	E0		PP			0	
3312	STERK GEKOELD, VLOEIBAAR GAS, BRANDBAAR, N.E.G.	2	3F		2.1	274	L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
3313	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ORGANISCHE PIGMENTEN	4.2	S2	II	4.2		L00	E2		PP			0	
3313	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ORGANISCHE PIGMENTEN	4.2	S2	III	4.2		L00	E1		PP			0	
3314	KUNSTSTOFFERSMASSA, in de vorm van pasta, vellen of geëxtrudeerde draden, die brandbare dampen ontwikkelen	9	M3	III	geen	207, 633	L027	E1		PP, EP, EX, A	VE01		0	
3315	MONSTER VAN CHEMISCHE STOF, GIFTIG	6.1	T8	I	6.1	250, 802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3316	CHEMISCHE REAGENTIASSET of SET VOOR EERSTE HULP	9	M11	II	9	251, 340	L00	E0		PP			0	
3316	CHEMISCHE REAGENTIASSET of SET VOOR EERSTE HULP	9	M11	III	9	251, 340	L00	E1		PP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
3317	2-AMINO-4,6-DINITROFENOL, BEVOCHTIGD, met ten minste 20 massa-% water	4.1	D	I	4.1		L00	E0		PP			1	
3318	AMMONIAK, OPLOSSING in water, met een relatieve dichtheid bij 15°C lager dan 0,880, met meer dan 50% ammoniak	2	4TC		2.3+8	23	L00	E0		PP,EP,TOX,A	VE02		2	
3319	NITROGLYCERINE, MENGSEL, GEDESENSIBILISEERD, VAST, N.E.G., met meer dan 2 massa-%, doch ten hoogste 10 massa-% nitroglycerine	4.1	D	II	4.1	272, 274	L00	E0		PP			0	
3320	NATRIUMBOORHYDRIDE EN NATRIUMHYDROXIDE, OPLOSSING, met ten hoogste 12 massa-% natriumboorhydride en ten hoogste 40 massa-% natriumhydroxide	8	C5	II	8		L022	E2		PP,EP			0	
3320	NATRIUMBOORHYDRIDE EN NATRIUMHYDROXIDE, OPLOSSING, met ten hoogste 12 massa-% natriumboorhydride en ten hoogste 40 massa-% natriumhydroxide	8	C5	III	8		L07	E1		PP,EP			0	
3321	RADIOACTIEVE STOFFEN MET GERINGE SPECIFIEKE ACTIVITEIT (LSA-II), niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld	7			7X	172, 317, 325, 336	L00	E0		PP			2	
3322	RADIOACTIEVE STOFFEN MET GERINGE SPECIFIEKE ACTIVITEIT (LSA-III), niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld	7			7X	172, 317, 325, 336	L00	E0		PP			2	
3323	RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLI VAN TYPE C, niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld	7			7X	172, 317	L00	E0		PP			2	
3324	RADIOACTIEVE STOFFEN MET GERINGE SPECIFIEKE ACTIVITEIT (LSA-II), SPLIJTBAAR	7			7X + 7E	172, 317, 326, 336	L00	E0		PP			2	
3325	RADIOACTIEVE STOFFEN MET GERINGE SPECIFIEKE ACTIVITEIT (LSA-III), SPLIJTBAAR	7			7X + 7E	172, 326, 336	L00	E0		PP			2	
3326	RADIOACTIEVE STOFFEN, VOORWERPEN MET BESMETTING AAN HET OPPERVLAK (SCO-I of SCO-II), SPLIJTBAAR	7			7X + 7E	172, 336	L00	E0		PP			2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
3327	RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE A, SPLIJTBAAR, niet in speciale toestand	7			7X + 7E	172, 326	L00	E0		PP			2	
3328	RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE B(U), SPLIJTBAAR	7			7X + 7E	172, 337	L00	E0		PP			2	
3329	RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE B(M), SPLIJTBAAR	7			7X + 7E	172, 337	L00	E0		PP			2	
3330	RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE C, SPLIJTBAAR	7			7X + 7E	172	L00	E0		PP			2	
3331	RADIOACTIEVE STOFFEN, VERVOERD OP GROND VAN EEN SPECIALE REGELING, SPLIJTBAAR	7			7X + 7E	172	L00	E0		PP			2	
3332	RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE A, IN SPECIALE TOESTAND, niet splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld	7			7X	172, 317	L00	E0		PP			2	
3333	RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE A, IN SPECIALE TOESTAND, SPLIJTBAAR	7			7X+7E	172	L00	E0		PP			2	
3334	Vloeistof, onderworpen aan de voorschriften voor de luchtvaart, n.e.g.	9	M11	Niet onderworpen aan het ADNR										
3335	Vaste stof, onderworpen aan de voorschriften voor de luchtvaart, n.e.g.	9	M11	Niet onderworpen aan het ADNR										
3336	MERCAPTANEN, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, N.E.G. of MERCAPTANEN, MENGSEL, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, N.E.G.	3	F1	I	3	274	L03	E3		PP, EX, A	VE01		1	
3336	MERCAPTANEN, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, N.E.G. of MERCAPTANEN, MENGSEL, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, N.E.G. (dampdruk bij 50°C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3	274, 640C	L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
3336	MERCAPTANEN, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, N.E.G. of MERCAPTANEN, MENGSEL, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, N.E.G. (dampdruk bij 50°C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3	274, 640D	L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
3336	MERCAPTANEN, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, N.E.G. of MERCAPTANEN, MENGSEL, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, N.E.G.	3	F1	III	3	274	L07	E1		PP, EX, A	VE01		0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmporteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
3337	KOELGAS R 404A (pentafluorethaan, 1,1,1-trifluorethaan en 1,1,1,2-tetrafluorethaan, zeotropisch mengsel met ca. 44% pentafluorethaan en 52% 1,1,1-trifluorethaan)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
3338	KOELGAS R 407A (difluormethaan, pentafluorethaan en 1,1,1,2-tetrafluorethaan, zeotropisch mengsel met ca. 20% difluormethaan en 40% pentafluorethaan)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
3339	KOELGAS R 407B (difluormethaan, pentafluorethaan en 1,1,1,2-tetrafluorethaan, zeotropisch mengsel met ca. 10% difluormethaan en 70% pentafluorethaan)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
3340	KOELGAS R 407C (difluormethaan, pentafluorethaan en 1,1,1,2-tetrafluorethaan, zeotropisch mengsel met ca. 23% difluormethaan en 25% pentafluorethaan)	2	2A		2.2		L01	E1		PP			0	
3341	THIOUREMDIOXIDE	4.2	S2	II	4.2		L00	E2		PP			0	
3341	THIOUREMDIOXIDE	4.2	S2	III	4.2		L00	E1		PP			0	
3342	XANTHATEN	4.2	S2	II	4.2		L00	E2		PP			0	
3342	XANTHATEN	4.2	S2	III	4.2		L00	E1		PP			0	
3343	NITROGLYCERINE, MENGSEL, GEDESENSIBILISEERD, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, N.E.G., met ten hoogste 30 massa-% nitroglycerine	3	D		3	274, 278	L00	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3344	PENTAERYTHRIET-TETRANITRAAT (PENTAERYTHRITOL-TETRANITRAAT, PETN), MENGSEL, GEDESENSIBILISEERD, VAST, N.E.G., met meer dan 10 massa-% maar ten hoogste 20 massa-% PETN	4.1	D	II	4.1	272, 274	L00	E0		PP			1	
3345	PESTICIDE, FENOXYAZIJNZUUR-DERIVAAT, VAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP, EP			2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanval blanke kegels/riemen	Extra eisen of Aanmerkingen
3345	PESTICIDE, FENOXYAZIJNZUUR-DERIVAAT, VAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61, 274, 648, 802	L018	E4		PP, EP			2	
3345	PESTICIDE, FENOXYAZIJNZUUR-DERIVAAT, VAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61, 274, 648, 802	L09	E1		PP, EP			0	
3346	PESTICIDE, FENOXYAZIJNZUUR-DERIVAAT, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61, 274, 802	L03	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3346	PESTICIDE, FENOXYAZIJNZUUR-DERIVAAT, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61, 274, 802	L04	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3347	PESTICIDE, FENOXYAZIJNZUUR-DERIVAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3347	PESTICIDE, FENOXYAZIJNZUUR-DERIVAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3347	PESTICIDE, FENOXYAZIJNZUUR-DERIVAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
3348	PESTICIDE, FENOXYAZIJNZUUR-DERIVAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3348	PESTICIDE, FENOXYAZIJNZUUR-DERIVAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3348	PESTICIDE, FENOXYAZIJNZUUR-DERIVAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
3349	PESTICIDE, PYRETHROÏDE, VAST, GIFTIG	6.1	T7	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP, EP			2	
3349	PESTICIDE, PYRETHROÏDE, VAST, GIFTIG	6.1	T7	II	6.1	61, 274, 648, 802	L018	E4		PP, EP			2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmplementeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Venstestruktuur	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanpakken
3349	PESTICIDE, PYRETHROÏDE, VAST, GIFTIG	6.1	T7	III	6.1	61, 274, 648, 802	L09	E1		PP, EP			0	
3350	PESTICIDE, PYRETHROÏDE, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61, 274, 802	L03	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3350	PESTICIDE, PYRETHROÏDE, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61, 274, 802	L04	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3351	PESTICIDE, PYRETHROÏDE, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3351	PESTICIDE, PYRETHROÏDE, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3351	PESTICIDE, PYRETHROÏDE, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
3352	PESTICIDE, PYRETHROÏDE, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	I	6.1	61, 274, 648, 802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3352	PESTICIDE, PYRETHROÏDE, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	II	6.1	61, 274, 648, 802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3352	PESTICIDE, PYRETHROÏDE, VLOEIBAAR, GIFTIG	6.1	T6	III	6.1	61, 274, 648, 802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
3354	INSECTICIDE, GAS, BRANDBAAR, N.E.G.	2	2F		2.1	274	L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
3355	INSECTICIDE, GAS, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.	2	2TF		2.3+2.1	274	L00	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3356	ZUURSTOFGENERATOR, CHEMISCH	5.1	O3	II	5.1	284	L00	E0		PP			0	
3357	NITROGLYCERINE, MENGSEL, GEDESENSIBILISEERD, VLOEIBAAR, N.E.G., met ten hoogste 30 massa-% nitroglycerine	3	D	II	3	274, 288	L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
3358	KOELMACHINE met brandbaar, niet giftig, vloeibaar gemaakt gas	2	6F		2.1	291	L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
3359	GEGASTE EENHEID	9	M11			302				PP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vereenwoordelingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimineerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanral blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
3360	Vezels van plantaardige oorsprong, droog	4.1	F1	Niet onderworpen aan het ADNR										
3361	CHLOORASILANEN, GIFTIG, BIJTEND, N.E.G.	6.1	TC1	II	6.1+8	274	L00	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3362	CHLOORASILANEN, GIFTIG, BIJTEND, BRANDBAAR, N.E.G.	6.1	TFC	II	6.1+3+8	274	L00	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3363	Gevaarlijke goederen in machines of gevaarlijke goederen in apparaten	9	M11	Niet onderworpen aan het ADNR (zie ook 1.1.3.1 b)										
3364	TRINITROFENOL (PIKRINEZUUR), BEVOCHTIGD met ten minste 10 massa-% water	4.1	D	I	4.1		L00	E0		PP			1	
3365	TRINITROCHLOORBENZEEN (PICRYLCHLORIDE), BEVOCHTIGD met ten minste 10 massa-% water	4.1	D	I	4.1		L00	E0		PP			1	
3366	TRINITROTOLUEEN (TNT), BEVOCHTIGD met ten minste 10 massa-% water	4.1	D	I	4.1		L00	E0		PP			1	
3367	TRINITROBENZEEN, BEVOCHTIGD met ten minste 10 massa-% water	4.1	D	I	4.1		L00	E0		PP			1	
3368	TRINITROBENZOËZUUR, BEVOCHTIGD met ten minste 10 massa-% water	4.1	D	I	4.1		L00	E0		PP			1	
3369	NATRIUMDINITRO-o-CRESOLAAT, BEVOCHTIGD, met ten minste 10 massa-% water	4.1	DT	I	4.1+6.1	802	L00	E0		PP			2	
3370	UREUMNITRAAT, BEVOCHTIGD met ten minste 10 massa-% water	4.1	D	I	4.1		L00	E0		PP			1	
3371	2-METHYLBUTANAL	3	F1	II	3		L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
3373	BIOLOGISCHE STOF, CATEGORIE B	6.2	I4		6.2	319	L00	E0		PP			0	
3373	BIOLOGISCHE STOF, CATEGORIE B (alleen dierlijke stoffen)	6.2	I4		6.2	319	L00	E0		PP			0	
3374	ACETYLEEN, OPLOSSMIDDELVRIJ (ETHYN, OPLOSSMIDDELVRIJ)	2	2F		2.1		L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
3375	AMMONIUMNITRAAT-EMULSIE, AMMONIUM-SUSPENSIE of AMMONIUM-GEL, vloeibaar, tussenproduct voor de vervaardiging van springstoffen	5.1	O1	II	5.1	309	L00	E2		PP			0	
3375	AMMONIUMNITRAAT-EMULSIE, AMMONIUM-SUSPENSIE of AMMONIUM-GEL, vast, tussenproduct voor de vervaardiging van springstoffen	5.1	O2	II	5.1	309	L00	E2		PP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmiteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
3376	4-NITROFENYLYHDRAZINE, met ten minste 30 massa-% water	4.1	D	I	4.1	28	L00	E0		PP			1	
3377	NATRIUMPERBORAAT-MONOHYDRAAT	5.1	O2	III	5.1		L012	E1		PP			0	
3378	NATRIUMCARBONAAT-PEROXYHYDRAAT	5.1	O2	II	5.1		L011	E2		PP			0	
3378	NATRIUMCARBONAAT-PEROXYHYDRAAT	5.1	O2	III	5.1		L012	E1		PP			0	
3379	GEDESENSIBILISEERDE ONTPLOFBARE STOF, VLOEIBAAR, N.E.G.	3	D	I	3	274, 311	L00	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3380	GEDESENSIBILISEERDE ONTPLOFBARE STOF, VAST, N.E.G.	4.1	D	I	4.1	274, 311	L00	E0		PP			1	
3381	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 200 ml/m3 en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 500 LC50	6.1	T1 of T4	I	6.1	274, 802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3382	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 1000 ml/m3 en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 10 LC50	6.1	T1 of T4	I	6.1	274, 802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3383	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 200 ml/m3 en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 500 LC50	6.1	TF1	I	6.1+3	274, 802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3384	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 1000 ml/m3 en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 10 LC50	6.1	TF1	I	6.1+3	274, 802	L00	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
3385	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 200 ml/m3 en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 500 LC50	6.1	TW1	I	6.1+4.3	274, 802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernaktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
3386	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 1000 ml/m3 en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 10 LC50	6.1	TW1	I	6.1+ 4.3	274, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3387	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, OXIDEREND, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 200 ml/m3 en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 500 LC50	6.1	T01	I	6.1+ 5.1	274, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3388	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, OXIDEREND, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 1000 ml/m3 en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 10 LC50	6.1	T01	I	6.1+ 5.1	274, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3389	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 200 ml/m3 en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 500 LC50	6.1	TC1 of TC3	I	6.1+8	274, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3390	BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 1000 ml/m3 en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 10 LC50	6.1	TC1 of TC3	I	6.1+8	274, 802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3391	PYROFORE METAALORGANISCHE STOF, VAST	4.2	S5	I	4.2	274	L00	E0		PP			0	
3392	PYROFORE METAALORGANISCHE STOF, VLOEIBAAR	4.2	S5	I	4.2	274	L00	E0		PP			0	
3393	PYROFORE METAALORGANISCHE STOF, VAST, REACTIEF MET WATER	4.2	SW	I	4.2+ 4.3	274	L00	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3394	PYROFORE METAALORGANISCHE STOF, VLOEIBAAR, REACTIEF MET WATER	4.2	SW	I	4.2+ 4.3	274	L00	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3395	MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VAST	4.3	W2	I	4.3	274	L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3395	MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VAST	4.3	W2	II	4.3	274	L011	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3395	MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VAST	4.3	W2	III	4.3	274	L012	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmpeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Venstee uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanpakken
3396	MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VAST, BRANDBAAR	4.3	WF2	I	4.3+ 4.1	274	L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	1	
3396	MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VAST, BRANDBAAR	4.3	WF2	II	4.3+ 4.1	274	L011	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	1	
3396	MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VAST, BRANDBAAR	4.3	WF2	III	4.3+ 4.1	274	L012	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3397	MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VAST, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR	4.3	WS	I	4.3+ 4.2	274	L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3397	MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VAST, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR	4.3	WS	II	4.3+ 4.2	274	L011	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3397	MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VAST, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR	4.3	WS	III	4.3+ 4.2	274	L012	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3398	MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VLOEIBAAR	4.3	W1	I	4.3	274	L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3398	MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VLOEIBAAR	4.3	W1	II	4.3	274	L010	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3398	MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VLOEIBAAR	4.3	W1	III	4.3	274	L013	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3399	MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VLOEIBAAR, BRANDBAAR	4.3	WF1	I	4.3+3	274	L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	1	
3399	MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VLOEIBAAR, BRANDBAAR	4.3	WF1	II	4.3+3	274	L010	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	1	
3399	MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VLOEIBAAR, BRANDBAAR	4.3	WF1	III	4.3+3	274	L013	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3400	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, METAALORGANISCHE VASTE STOF	4.2	S5	II	4.2	274	L018	E2		PP			0	
3400	VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, METAALORGANISCHE VASTE STOF	4.2	S5	III	4.2	274	L011	E1		PP			0	
3401	AMALGAAN VAN ALKALIMETALEN, VAST	4.3	W2	I	4.3	182	L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3402	AMALGAAN VAN AARDALKALIMETALEN, VAST	4.3	W2	I	4.3	183, 506	L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3403	METALLISCHE LEGERINGEN VAN KALIUM, VAST	4.3	W2	I	4.3		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3404	LEGERINGEN VAN KALIUM EN NATRIUM, VAST	4.3	W2	I	4.3		L00	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakktingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
3405	BARIIUMCHLORAAT, OPLOSSING	5.1	OT1	II	5.1+ 6.1	802	L010	E2		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3405	BARIIUMCHLORAAT, OPLOSSING	5.1	OT1	III	5.1+ 6.1	802	L013	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3406	BARIIUMPERCHLORAAT, OPLOSSING	5.1	OT1	II	5.1+ 6.1	802	L010	E2		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3406	BARIIUMPERCHLORAAT, OPLOSSING	5.1	OT1	III	5.1+ 6.1	802	L013	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3407	CHLORAAT EN MAGNESIUMCHLORIDE, MENGSEL, OPLOSSING	5.1	O1	II	5.1		L010	E2		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3407	CHLORAAT EN MAGNESIUMCHLORIDE, MENGSEL, OPLOSSING	5.1	O1	III	5.1		L013	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3408	LOODPERCHLORAAT, OPLOSSING	5.1	OT1	II	5.1+ 6.1	802	L010	E2		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3408	LOODPERCHLORAAT, OPLOSSING	5.1	OT1	III	5.1+ 6.1	802	L013	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3409	CHLOORNITROBENZENEN, VLOEIBAAR	6.1	T1	II	6.1	279, 802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3410	4-CHLOOR-o-TOLUIDINE-HYDROCHLORIDE, OPLOSSING	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3411	beta-NAFTYLAMINE, OPLOSSING	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3411	beta-NAFTYLAMINE, OPLOSSING	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3412	MIERENZUUR, met ten minste 10 massa-%, doch ten hoogste 85 massa-% zuur	8	C3	II	8		L022	E2	T	PP,EP			0	
3412	MIERENZUUR, met ten minste 5 massa-%, maar minder dan 10 massa-% zuur	8	C3	III	8		L07	E1	T	PP,EP			0	
3413	KALIUMCYANIDE, OPLOSSING	6.1	T4	I	6.1	802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3413	KALIUMCYANIDE, OPLOSSING	6.1	T4	II	6.1	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3413	KALIUMCYANIDE, OPLOSSING	6.1	T4	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3414	NATRIUMCYANIDE, OPLOSSING	6.1	T4	I	6.1	802	L00	E5		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3414	NATRIUMCYANIDE, OPLOSSING	6.1	T4	II	6.1	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmpeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelezen	Venstet uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanpakkingen
3414	NATRIUMCYANIDE, OPLOSSING	6.1	T4	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3415	NATRIUMFLUORIDE, OPLOSSING	6.1	T4	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3416	CHLOORACETOFENON, VLOEIBAAR	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3417	XYLYLBROMIDE, VAST	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3418	2,4-TOLUYLEENDIAMINE, OPLOSSING	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3419	BOORTRIFLUORIDE-AZIJNZUUR-COMPLEX, VAST	8	C4	II	8		L023	E2		PP,EP			0	
3420	BOORTRIFLUORIDE-PROPIONZUUR-COMPLEX, VAST	8	C4	II	8		L023	E2		PP,EP			0	
3421	KALIUMWATERSTOF-DIFLUORIDE, OPLOSSING	8	CT1	II	8+6.1	802	L022	E2		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3421	KALIUMWATERSTOF-DIFLUORIDE, OPLOSSING	8	CT1	III	8+6.1	802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3422	KALIUMFLUORIDE, OPLOSSING	6.1	T4	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3423	TETRAMETHYL-AMMONIUM-HYDROXIDE, VAST	8	C8	II	8		L024	E2		PP,EP			0	
3424	AMMONIUMDINITRO- <i>o</i> -CRESOLAAT, OPLOSSING	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3424	AMMONIUMDINITRO- <i>o</i> -CRESOLAAT, OPLOSSING	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3425	BROOMAZIJNZUUR, VAST	8	C4	II	8		L023	E2		PP,EP			0	
3426	ACRYLAMIDE, OPLOSSING	6.1	T1	III	6.1		L07	E1	T	PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3427	CHLOORBENZYLCHLORIDEN, VAST	6.1	T2	III	6.1	802	L09	E1		PP,EP			0	
3428	3-CHLOOR-4-METHYLFENYL-ISOCYANAAT, VAST	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP			2	
3429	CHLORTOLUIDINEN, VLOEIBAAR	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1	T	PP,EP, TOX, A	VE02		0	
3430	XYLENOLEN, VLOEIBAAR	6.1	T1	II	6.1	802	L017	E4		PP,EP, TOX, A	VE02		2	
3431	NITROBENZOTRIFLUORIDEN, VAST	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP,EP			2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vernakkingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimmeerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
3432	POLYCHLOORBIFENYLEN, VAST	9	M2	II	9	305, 802	LQ25	E2		PP, EP			0	
3434	NITROCRESOLEN, VLOEIBAAR	6.1	T1	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
3436	HEXAFLUORACETON-HYDRAAT, VAST	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
3437	CHLOORCRESOLEN, VAST	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
3438	alpha-METHYLBENZYL-ALCOHOL, VAST	6.1	T2	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
3439	NITRILLEN, VAST, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T2	I	6.1	274, 802	L00	E5		PP, EP			2	
3439	NITRILLEN, VAST, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T2	II	6.1	274, 802	L018	E4		PP, EP			2	
3439	NITRILLEN, VAST, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T2	III	6.1	274, 802	L09	E1		PP, EP			0	
3440	SELEENVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T4	I	6.1	802	L00	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3440	SELEENVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T4	II	6.1	802	L017	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3440	SELEENVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.	6.1	T4	III	6.1	802	L07	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
3441	CHLOORDINITROBENZENEN, VAST	6.1	T2	II	6.1	279, 802	L018	E4		PP, EP			2	
3442	DICHLORANILINEN, VAST	6.1	T2	II	6.1	279, 802	L018	E4		PP, EP			2	
3443	DINITROBENZENEN, VAST	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
3444	NICOTINEHYDROCHLORIDE, VAST	6.1	T2	II	6.1	43, 802	L018	E4		PP, EP			2	
3445	NICOTINESULFAAT, VAST	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
3446	NITROTOLUENEN, VAST	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4	T	PP, EP			2	
3447	NITROXYLEEN, VAST	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
3448	TRAANGASINGREDIËNT, VAST, N.E.G.	6.1	T2	I	6.1	274, 802	L00	E5		PP, EP			2	
3448	TRAANGASINGREDIËNT, VAST, N.E.G.	6.1	T2	II	6.1	274, 802	L018	E4		PP, EP			2	
3449	BROOMBENZYL CYANIDEN, VAST	6.1	T2	I	6.1	138, 802	L00	E5		PP, EP			2	
3450	DIFENYLCHLOORARSINE, VAST	6.1	T3	I	6.1	802	L00	E5		PP, EP			2	
3451	TOLUIDINE, VAST	6.1	T2	II	6.1	279, 802	L018	E4	T	PP, EP			2	
3452	XYLIDINE, VAST	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
3453	FOSFORZUUR, VAST	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmporteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
3454	DINITROTOLUENEN, VAST	6.1	T2	II	6.1	802	L018	E4		PP, EP			2	
3455	CRESOLEN, VAST	6.1	TC2	II	6.1+8	802	L018	E4	T	PP, EP			2	
3456	NITROSYLZWAVELZUUR, VAST	8	C2	II	8		L023	E2		PP, EP			0	
3457	CHLOORNITROTOLUENEN, VAST	6.1	T2	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
3458	NITROANISOLEN, VAST	6.1	T2	III	6.1	279, 802	L09	E1		PP, EP			0	
3459	NITROBROOMBENZENEN, VAST	6.1	T2	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
3460	N-ETHYLBENZYL-TOLUIDINEN, VAST	6.1	T2	III	6.1	802	L09	E1		PP, EP			0	
3462	TOXINEN, GEWONNEN UIT LEVENDE ORGANISMEN, VAST, N.E.G.	6.1	T2	I	6.1	210, 274, 802	L00	E5		PP, EP			2	
3462	TOXINEN, GEWONNEN UIT LEVENDE ORGANISMEN, VAST, N.E.G.	6.1	T2	II	6.1	210, 274, 802	L018	E4		PP, EP			2	
3462	TOXINEN, GEWONNEN UIT LEVENDE ORGANISMEN, VAST, N.E.G.	6.1	T2	III	6.1	210, 274, 802	L09	E1		PP, EP			0	
3463	PROPIONZUUR, met ten minste 90 massa-% zuur	8	CF1	II	8+3		L022	E2	T	PP, EP, EX, A			0	
3464	ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VAST, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T2	I	6.1	43, 274, 802	L00	E5		PP, EP			2	
3464	ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VAST, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T2	II	6.1	43, 274, 802	L018	E4		PP, EP			2	
3464	ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VAST, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T2	III	6.1	43, 274, 802	L09	E1		PP, EP			0	
3465	ORGANISCHE ARSEENVERBINDING, VAST, N.E.G.	6.1	T3	I	6.1	274, 802	L00	E5		PP, EP			2	
3465	ORGANISCHE ARSEENVERBINDING, VAST, N.E.G.	6.1	T3	II	6.1	274, 802	L018	E4		PP, EP			2	
3465	ORGANISCHE ARSEENVERBINDING, VAST, N.E.G.	6.1	T3	III	6.1	274, 802	L09	E1		PP, EP			0	
3466	METAALCARBONYLEN, VAST, N.E.G.	6.1	T3	I	6.1	274, 562, 802	L00	E5		PP, EP			2	
3466	METAALCARBONYLEN, VAST, N.E.G.	6.1	T3	II	6.1	274, 562, 802	L018	E4		PP, EP			2	
3466	METAALCARBONYLEN, VAST, N.E.G.	6.1	T3	III	6.1	274, 562, 802	L09	E1		PP, EP			0	
3467	METAALORGANISCHE VERBINDING, VAST, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T3	I	6.1	274, 562, 802	L00	E5		PP, EP			2	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflimineerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegepast	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aanral blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
3467	METAALORGANISCHE VERBINDING, VAST, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T3	II	6.1	274, 562, 802	L018	E4		PP, EP			2	
3467	METAALORGANISCHE VERBINDING, VAST, GIFTIG, N.E.G.	6.1	T3	III	6.1	274, 562, 802	L09	E1		PP, EP			0	
3468	WATERSTOF IN EEN OPSLAGSYSTEEM MET METAALHYDRIDEN of WATERSTOF IN EEN OPSLAGSYSTEEM MET METAALHYDRIDEN IN APPARATUUR of WATERSTOF IN EEN OPSLAGSYSTEEM MET METAALHYDRIDEN VERPAKT MET APPARATUUR	2	1F		2.1	321	L00	E0		PP, EX, A	VE01		1	
3469	VERF, BRANDBAAR, BIJTEND (waaronder begrepen verf, lakverf, emallak, beits, schellakoplossing, vemis, polijstmiddel, vloeibare plamuur en vloeibare lakbasis) of VERF-VERWANTE PRODUCTEN, BRANDBAAR, BIJTEND (waaronder begrepen verfdimmers en verflopmiddelen)	3	FC	I	3+8	163	L03	E0		PP, EP, EX, A	VE01		1	
3469	VERF, BRANDBAAR, BIJTEND (waaronder begrepen verf, lakverf, emallak, beits, schellakoplossing, vemis, polijstmiddel, vloeibare plamuur en vloeibare lakbasis) of VERF-VERWANTE PRODUCTEN, BRANDBAAR, BIJTEND (waaronder begrepen verfdimmers en verflopmiddelen)	3	FC	II	3+8	163	L04	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
3469	VERF, BRANDBAAR, BIJTEND (waaronder begrepen verf, lakverf, emallak, beits, schellakoplossing, vemis, polijstmiddel, vloeibare plamuur en vloeibare lakbasis) of VERF-VERWANTE PRODUCTEN, BRANDBAAR, BIJTEND (waaronder begrepen verfdimmers en verflopmiddelen)	3	FC	III	3+8	163	L07	E1		PP, EP, EX, A	VE01		0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Eiketen	Bijzondere bepalingen	Geïmporteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Veerste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
3470	VERF, BIJTEND, BRANDBAAR (waaronder begrepen verf, lakverf, emallak, beits, schellakoplossing, vernis, polijstmiddel, vloeibare plamuur en vloeibare lakbasis) of VERF-VERWANTE PRODUCTEN, BIJTEND, BRANDBAAR (waaronder begrepen verfverduunners en verflopmiddelen)	8	CF1	II	8+3	163	L022	E2		PP, EP, EX, A	VE01		0	
3471	WATERSTOFDIFLUORIDE, OPLOSSING, N.E.G.	8	CT1	II	8+6.1		L022	E2		PP, EP			0	
3471	WATERSTOFDIFLUORIDE, OPLOSSING, N.E.G.	8	CT1	III	8+6.1		L07	E1		PP, EP			0	
3472	CROTONZUUR, VLOEIBAAR	8	C3	III	8		L07	E1		PP, EP			0	
3473	PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN of PATONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN IN APPARATUUR of PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN VERPAKT MET APPARATUUR, die brandbare vloeistoffen bevatten	3	F1		3	328	L013	E0		PP, EP, EX, A	VE01		0	
3474	1-HYDROXYBENZOTRIAZOL, WATERVRIJ, BEVOCHTIGD met ten minste 20 massa-% water	4.1	D	I	4.1		L00	E0		PP			1	
3475	MENGSELVAN ETHANOL EN BENZINE met meer dan 10% ethanol	3	F1	II	3	333	L04	E2		PP, EX, A	VE01		1	
3476	PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN of PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN IN APPARATUUR of PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN VERPAKT MET APPARATUUR, die met water reactieve stoffen bevatten	4.3	W3		4.3	328, 334	L010, L011	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3477	PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN of PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN IN APPARATUUR of PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN VERPAKT MET APPARATUUR, die bijtende stoffen bevatten	8	C11		8	328, 334	L012, L013	E0		PP, EX			0	

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geflamineerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aanmerkingen
3478	PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN of PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN IN APPARATUUR of PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN VERPAKT MET APPARATUUR, die een vloeibaar gemaakt, brandbaar gas bevatten	2	6F		2.1	328, 338	L01	E0		PP, EX, A	VE01		1	
3479	PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN of PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN IN APPARATUUR of PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN VERPAKT MET APPARATUUR, die waterstof in een metaalhydride bevatten	2	6F		2.1	328, 339	L01	E0		PP, EX, A	VE01		1	
3480	LITHIUM-ION-BATTERLIJEN (met inbegrip van lithium-ion-batterijen met polymeer membraam)	9	M4	II	9	188, 230, 310, 636	L00	E0		PP			0	
3481	LITHIUM-ION-BATTERLIJEN IN APPARATUUR of LITHIUM-ION-BATTERLIJEN VERPAKT MET APPARATUUR (met inbegrip van lithium-ion-batterijen met polymeer membraam)	9	M4	II	9	188, 230, 636	L00	E0		PP			0	
9000	AMMONIAK, WATERVRIJ, STERK GEKOELD	2	3TC		2.3+8				T	PP			2	Slechts toegelaten voor vervoer in tankschepen.
9001	STOFFEN MET EEN VLAMPUNT VAN MEER DAN 60 °C, DIE BINNEN EEN GRENSWAARDE VAN 15 K ONDER HET VLAMPUNT VERWARMD OF STOFFEN MET $V_p > 60$ °C, VERWARMD MINDER DAN 15 K ONDER V_p , ter vervoer worden aangeboden of vervoerd worden	3	F3		geen				T	PP			0	Slechts gevaarlijk bij vervoer in tankschepen
9002	STOFFEN MET EEN ONTSTEKINGS-TEMPERATUUR ≤ 200 °C en niet elders genoemd	3	F4		geen				T	PP			0	Slechts gevaarlijk bij vervoer in tankschepen

(1)	(2)	(3) a	(3) b	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Venpakingsgroep	Etiketten	Bijzondere bepalingen	Geïmporteerde hoeveelheden	Vrijgestelde hoeveelheden	Vervoer toegelaten	Vereiste uitrusting	Ventilatie	Maatregelen tijdens het laden, lossen en vervoeren	Aantal blauwe kegels/lichten	Extra eisen of Aantekeningen
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
9003	STOFFEN MET EEN VLAMPUNT VAN MEER DAN 60 °C EN TEN HOOGSTE 100 °C of STOFFEN MET 60 °C < Vp ≤ 100 °C, die niet in andere Klassen of in Klasse 9 ingedeeld kunnen worden (N.E.G.)	9			geen				T	PP			0	Slechts gevaarlijk bij vervoer in tankschepen
9004	DIFENYLMETHAAN-4,4'-DIISOCYANAAT	9			geen				T	PP			0	Slechts gevaarlijk bij vervoer in tankschepen
9005	MILIEUGEVAARLIJKE STOF, VAST, GESMOLTEN, N.E.G.	9			geen				T	PP			0	Slechts gevaarlijk bij vervoer in tankschepen
9006	MILIEUGEVAARLIJKE STOF, VLOEIBAAR, N.E.G.	9			geen				T	PP			0	Slechts gevaarlijk bij vervoer in tankschepen

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
AANSPANRICHTINGEN VOOR VEILIGHEIDSGORDELS	0503	1	
AANSPANRICHTINGEN VOOR VEILIGHEIDSGORDELS	3268	9	
AANSTEKERS met brandbaar gas	1057	2	
AANVULLINGSPRINGLADINGEN	0060	1	
AARDGAS, SAMENGEPERST met hoog methaangehalte	1971	2	
AARDGAS, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR met hoog methaangehalte	1972	2	
AARDOLIE, RUWE	1267	3	
AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G.	1268	3	
AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G.	1268	3	
ACCUMULATOREN, DROOG, MET VAST KALIUMHYDROXIDE	3028	8	
ACCUMULATOREN, NAT, GEVULD MET ALKALISCHE ELEKTROLYT, elektrische stroombron	2795	8	
ACCUMULATOREN, NAT, GEVULD MET ZURE ELEKTROLYT, elektrische stroombron	2794	8	
ACCUMULATOREN, NAT, VAN HET GESLOTEN TYPE, elektrische stroombron	2800	8	
ACCUMULATORVLOEISTOF, ALKALISCH	2797	8	
ACCUMULATORVLOEISTOF, ZUUR	2796	8	
ACEETALDEHYDE	1089	3	
ACEETALDEHYDEAMMONIAK	1841	9	
ACETAL	1088	3	
ACETALDOXIME	2332	3	
ACETON	1090	3	
ACETONCYAANHYDRINE, GESTABILISEERD	1541	6.1	
ACETONITRIL	1648	3	
ACETONOLIËN	1091	3	
Acetylaceton: zie	2310	3	
ACETYLBROMIDE	1716	8	
ACETYLCHLORIDE	1717	3	
ACETYLEEN, OPGELOST	1001	2	
ACETYLEEN, OPLOSMBIDDELVRIJ	3374	2	
Acetyleetetrabromide: zie	2504	6.1	
Acetyleetetrachloride: zie	1702	6.1	
ACETYLIODIDE	1898	8	
ACETYLMETHYLCARBINOL	2621	3	
ACRIDINE	2713	6.1	
ACROLEINE, GESTABILISEERD	1092	6.1	
ACROLEINE DIMEER, GESTABILISEERD	2607	3	
ACRYLAMIDE, VAST	2074	6.1	
ACRYLAMIDE, OPLOSSING	3426	2	
ACRYLNITRIL, GESTABILISEERD	1093	3	
ACRYLZUUR, GESTABILISEERD	2218	8	
Actinolie: zie	2590	9	
ADIPONITRIL	2205	6.1	
AËROSOLEN, verstikkend	1950	2	
AËROSOLEN, brandbaar	1950	2	
AËROSOLEN, oxiderend	1950	2	
AËROSOLEN, giftig	1950	2	
AËROSOLEN, giftig, bijtend	1950	2	
AËROSOLEN, giftig, brandbaar	1950	2	
AËROSOLEN, giftig, brandbaar, bijtend	1950	2	
AËROSOLEN, giftig, oxiderend	1950	2	
AËROSOLEN, giftig, oxiderend, bijtend	1950	2	
AËROSOLEN, bijtend	1950	2	
AËROSOLEN, bijtend, oxiderend	1950	2	
AËROSOLEN, brandbaar, bijtend	1950	2	
AFVAL VAN FERROMETALEN	2793	4.2	
AFVALZWAVELZUUR	1906	8	
AIRBAGMODULES	0503	1	
AIRBAGMODULES	3268	9	
ALCOHOLATEN, OPLOSSING in alcohol, N.E.G.	3274	3	
ALCOHOLATEN VAN AARDALKALIMETALEN, N.E.G.	3205	4.2	
ALCOHOLATEN VAN ALKALIMETALEN, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, BIJTEND, N.E.G.	3206	4.2	
ALCOHOLEN, N.E.G.	1987	3	
ALCOHOLEN, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	1986	3	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
ALCOHOLISCHE DRANKEN met meer dan 70 vol.-% alcohol	3065	3	
ALCOHOLISCHE DRANKEN met meer dan 24 vol.-% en ten hoogste 70 vol.-% alcohol	3065	3	
ALDEHYDEN, N.E.G.	1989	3	
ALDEHYDEN, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	1988	3	
ALDOL	2839	6.1	
ALKALIMETAALAMIDEN	1390	4.3	
ALKALOÏDEN, VAST, N.E.G.	1544	6.1	
ALKALOÏDEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	3140	6.1	
ALKALOÏDEZOUTEN, VAST, N.E.G.	1544	6.1	
ALKALOÏDEZOUTEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	3140	6.1	
ALKYLFENOLEN, VAST, N.E.G. A97 (met inbegrip van de homologe reeks C ₂ -C ₁₂)	2430	8	
ALKYLFENOLEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (met inbegrip van de homologe reeks C ₂ -C ₁₂)	3145	8	
ALKYLSULFONZUREN, VAST, met meer dan 5% vrij zwavelzuur	2583	8	
ALKYLSULFONZUREN, VAST, met ten hoogste 5% vrij zwavelzuur	2585	8	
ALKYLSULFONZUREN, VLOEIBAAR, met meer dan 5% vrij zwavelzuur	2584	8	
ALKYLSULFONZUREN, VLOEIBAAR, met ten hoogste 5% vrij zwavelzuur	2586	8	
ALKYLZWAVELZUREN	2571	8	
ALLYLACETAAT	2333	3	
ALLYLALCOHOL	1098	6.1	
ALLYLAMINE	2334	6.1	
ALLYLBROMIDE	1099	3	
ALLYLCHLOORFORMIAAT	1722	6.1	
ALLYLCHLORIDE	1100	3	
ALLYLETHYLETHER	2335	3	
ALLYLFORMIAAT	2336	3	
ALLYLGLYCIDYLETHER	2219	3	
ALLYLSIOTHIOCYANAAT, GESTABILISEERD	1545	6.1	
ALLYLJODIDE	1723	3	
ALLYLTRICHOORSILAAN, GESTABILISEERD	1724	8	
ALUMINIUMBOORHYDRIDE	2870	4.2	
ALUMINIUMBOORHYDRIDE IN APPARATEN	2870	4.2	
ALUMINIUMBROMIDE, OPLOSSING	2580	8	
ALUMINIUMBROMIDE, WATERVRIJ	1725	8	
ALUMINIUMCARBIDE	1394	4.3	
ALUMINIUMCHLORIDE, OPLOSSING	2581	8	
ALUMINIUMCHLORIDE, WATERVRIJ	1726	8	
ALUMINIUMFERROSILICIUMPOEDER	1395	4.3	
ALUMINIUMFOSFIDE	1397	4.3	
ALUMINIUMFOSFIDE, PESTICIDE	3048	6.1	
ALUMINIUMHYDRIDE	2463	4.3	
ALUMINIUMNITRAAT	1438	5.1	
ALUMINIUMPOEDER, GECOAT	1309	4.1	
ALUMINIUMPOEDER, NIET-GECOAT	1396	4.3	
ALUMINIUMRESINAAT	2715	4.1	
ALUMINIUMSILICIUMPOEDER, NIET-GECOAT	1398	4.3	
AMALGAAM VAN AARDALKALIMETALEN, VAST	3402	4.3	
AMALGAAM VAN AARDALKALIMETALEN, VLOEIBAAR	1392	4.3	
AMALGAAM VAN ALKALIMETALEN, VAST	3401	4.3	
AMALGAAM VAN ALKALIMETALEN, VLOEIBAAR	1389	4.3	
AMINEN, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G.	2733	3	
AMINEN, VAST, BIJTEND, N.E.G.	3259	8	
AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, BRANDBAAR, N.E.G.	2734	8	
AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.	2735	8	
2-AMINO-4-CHLOORFENOL	2673	6.1	
2-AMINO-5-DIETHYLAMINOPENTAAN	2946	6.1	
2-AMINO-4,6-DINITROFENOL, BEVOCHTIGD met ten minste 20 massa-% water	3317	4.1	
2-(2-AMINOETHOXY)ETHANOL	3055	8	
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	2815	8	
AMINOFENOLEN (o-, m-, p-)	2512	6.1	
AMINOPYRIDINEN (o-, m-, p-)	2671	6.1	
Aminosulfonzuur: zie	2967	8	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
AMMONIAK, OPLOSSING in water, met een relatieve dichtheid bij 15 °C lager dan 0,880 kg/l, met meer dan 50% ammoniak	3318	2	
AMMONIAK, OPLOSSING in water, met een relatieve dichtheid bij 15 °C lager dan 0,880 kg/l, met meer dan 35% doch ten hoogste 50% ammoniak	2073	2	
AMMONIAK, OPLOSSING in water, met een relatieve dichtheid bij 15 °C tussen 0,880 en 0,957, met meer dan 10% maar ten hoogste 35% ammoniak	2672	8	
AMMONIAK, WATERVRIJ	1005	2	
AMMONIAK, WATERVRIJ, STERK GEKOELD	9000	2	Slechts toegelaten voor vervoer in tankschepen
AMMONIUMARSENAAT	1546	6.1	
Ammoniumbifluoride, oplossing; zie	2817	8	
Ammoniumbifluoride, vast; zie	1727	8	
Ammoniumbisulfaat; zie	2506	8	
AMMONIUMDICHROMAAT	1439	5.1	
AMMONIUMDINITRO-o-CRESOLAAT, OPLOSSING	3424	6.1	
AMMONIUMDINITRO-o-CRESOLAAT, VAST	1843	6.1	
AMMONIUMFLUORIDE	2505	6.1	
AMMONIUMFLUOROSILICAAT	2854	6.1	
AMMONIUM-KWIKCHLORIDE	1630	6.1	
AMMONIUMMETAVANADAAT	2859	6.1	
AMMONIUMNITRAAT, met ten hoogste 0,2% brandbare stoffen (met inbegrip van organische stoffen, berekend als koolstof) en zonder andere toegevoegde stof	1942	5.1	
AMMONIUMNITRAAT, met meer dan 0,2% brandbare stoffen (organische stoffen, berekend als koolstof, inbegrepen) en zonder andere toegevoegde stoffen	0222	1	
AMMONIUMNITRAAT, VLOEIBAAR, warme geconcentreerde oplossing met een concentratie hoger dan 80% maar ten hoogste 93%	2426	5.1	
AMMONIUM-NITRAATEMULSIE, tussenproduct voor bereiding van springstoffen, vast	3375	5.1	
AMMONIUM-NITRAATEMULSIE, tussenproduct voor bereiding van springstoffen, vloeibaar	3375	5.1	
AMMONIUMNITRAAT-GEL, tussenproduct voor bereiding van springstoffen, vast	3375	5.1	
AMMONIUMNITRAAT-GEL, tussenproduct voor bereiding van springstoffen, vloeibaar	3375	5.1	
AMMONIUMNITRAAT-SUSPENSIE, tussenproduct voor bereiding van springstoffen, vast	3375	5.1	
AMMONIUMNITRAAT-SUSPENSIE, tussenproduct voor bereiding van springstoffen, vloeibaar	3375	5.1	
AMMONIUMNITRAATHOUDENDE MESTSTOFFEN met een grotere gevoeligheid dan ammoniumnitraat met 0,2% brandbare stoffen (organische stoffen, berekend als koolstof, inbegrepen) en zonder andere toegevoegde stoffen	0223	1	
AMMONIUMNITRAATHOUDENDE MESTSTOFFEN	2067	5.1	
AMMONIUMNITRAATHOUDENDE MESTSTOFFEN	2071	9	
AMMONIUMPERCHLORAAT	0402	1	
AMMONIUMPERCHLORAAT	1442	5.1	
AMMONIUMPERSULFAAT	1444	5.1	
AMMONIUMPIKRAAT, droog of bevochtigd met minder dan 10 massa-% water	0004	1	
AMMONIUMPIKRAAT, BEVOCHTIGD met ten minste 10 massa-% water	1310	4.1	
AMMONIUMPOLYSULFIDE, OPLOSSING	2818	8	
AMMONIUMPOLYVANADAAT	2861	6.1	
AMMONIUMSULFIDE, OPLOSSING	2683	8	
AMMONIUMWATERSTOFDIFLUORIDE, VAST	1727	8	
AMMONIUMWATERSTOFDIFLUORIDE, OPLOSSING	2817	8	
AMMONIUMWATERSTOFSULFAAT	2506	8	
Amosiet; zie	2212	9	
AMYLACETATEN	1104	3	
AMYLAMINEN	1106	3	
AMYLBUTYRATEN	2620	3	
AMYLCHLORIDEN	1107	3	
n-AMYLEEN	1108	3	
AMYLFORMATEN	1109	3	
AMYLFOSFAAT	2819	8	
AMYLMERCAPTANEN	1111	3	
n-AMYLMETHYLKETON	1110	3	
AMYLNITRATEN	1112	3	
AMYLNITRIETEN	1113	3	
AMYLTRICHOORSILAAAN	1728	8	
ANILINE	1547	6.1	
ANILINEHYDROCHLORIDE	1548	6.1	
ANISIDINEN	2431	6.1	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
ANISOL	2222	3	
ANISOYLCHLORIDE	1729	8	
ANORGANISCHE ANTIMOONVERBINDING, VAST, N.E.G.	1549	6.1	
ANORGANISCHE ANTIMOONVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.	3141	6.1	
ANORGANISCHE BROMATEN, N.E.G.	1450	5.1	
ANORGANISCHE BROMATEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.	3213	5.1	
ANORGANISCHE CHLORATEN, N.E.G.	1461	5.1	
ANORGANISCHE CHLORATEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.	3210	5.1	
ANORGANISCHE CHLORIETEN, N.E.G.	1462	5.1	
ANORGANISCHE HYPOCHLORIETEN, N.E.G.	3212	5.1	
ANORGANISCHE NITRATEN, N.E.G.	1477	5.1	
ANORGANISCHE NITRATEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.	3218	5.1	
ANORGANISCHE NITRIETEN, N.E.G.	2627	5.1	
ANORGANISCHE NITRIETEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.	3219	5.1	
ANORGANISCHE PERCHLORATEN, N.E.G.	1481	5.1	
ANORGANISCHE PERCHLORATEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.	3211	5.1	
ANORGANISCHE PERMANGANATEN, N.E.G.	1482	5.1	
ANORGANISCHE PERMANGANATEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.	3214	5.1	
ANORGANISCHE PEROXIDEN, N.E.G.	1483	5.1	
ANORGANISCHE PERSULFATEN, N.E.G.	3215	5.1	
ANORGANISCHE PERSULFATEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.	3216	5.1	
Anthofylliet: zie	2590	9	
ANTILOPMIDDEL VOOR MOTORBRANDSTOF	1649	6.1	
ANTIMOON-KALIUMTARTRAAAT	1551	6.1	
ANTIMOONLACTAAT	1550	6.1	
ANTIMOONPENTACHLORIDE, VLOEIBAAR	1730	8	
ANTIMOONPENTACHLORIDE, OPLOSSING	1731	8	
ANTIMOONPENTAFLUORIDE	1732	8	
ANTIMOONPOEDER	2871	6.1	
ANTIMOONTRICHLORIDE	1733	8	
ANTIMOONWATERSTOF	2676	2	
Apparaat met accuvoeding	3171	9	Niet onderworpen aan het ADNR
APPARATEN, KLEIN, MET KOOLWATERSTOF GAS, met aftapinrichting	3150	2	
ARGON, SAMENGEPERST	1006	2	
ARGON, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	1951	2	
ARSEEN	1558	6.1	
ARSEENBROMIDE	1555	6.1	
ARSEENPENTOXIDE	1559	6.1	
ARSEENSTOF	1562	6.1	
ARSEENTRICHLORIDE	1560	6.1	
ARSEENTRIOXIDE	1561	6.1	
ARSEENVERBINDING, VAST, N.E.G., anorganisch, inclusief arsenaten, n.e.g., arsenieten, n.e.g. en arseensulfiden, n.e.g.	1557	6.1	
ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G., anorganisch, inclusief arsenaten, n.e.g., arsenieten, n.e.g. en arseensulfiden, n.e.g.	1556	6.1	
ARSEENWATERSTOF	2188	2	
ARSEENZUUR, VAST	1554	6.1	
ARSEENZUUR, VLOEIBAAR	1553	6.1	
ARSENICUM	1558	6.1	
ARSINE	2188	2	
ARYLSULFONZUREN, VAST, met meer dan 5% vrij zwavelzuur	2583	8	
ARYLSULFONZUREN, VAST met ten hoogste 5% vrij zwavelzuur	2585	8	
ARYLSULFONZUREN, VLOEIBAAR, met meer dan 5% vrij zwavelzuur	2584	8	
ARYLSULFONZUREN, VLOEIBAAR, met ten hoogste 5% vrij zwavelzuur	2586	8	
ASBEST, BLAUW	2212	9	
ASBEST, BRUIN	2212	9	
ASBEST, WIT	2590	9	
AZIJNZUUR, OPLOSSING met meer dan 80 massa-% zuur	2789	8	
AZIJNZUUR, OPLOSSING met ten minste 50 massa-% en ten hoogste 80 massa-% zuur	2790	8	
AZIJNZUUR, OPLOSSING, met meer dan 10 massa-%, maar minder dan 50 massa-% zuur	2790	8	
AZIJNZUURANHYDRIDE	1715	8	
AZODICARBONAMIDE	3242	4.1	
BARIUM	1400	4.3	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
BARIUMAZIDE, BEVOCHTIGD met ten minste 50 massa-% water	1571	4.1	
BARIUMAZIDE, droog of bevochtigd met minder dan 50 massa-% water	0224	1	
BARIUMBROMAAT	2719	5.1	
BARIUMCHLORAAT, OPLOSSING	3405	5.1	
BARIUMCHLORAAT, VAST	1445	5.1	
BARIUMCYANIDE	1565	6.1	
BARIUMHYPOCHLORIEET, met meer dan 22% actief chloor	2741	5.1	
BARIUMLEGERINGEN, PYROFOOR	1854	4.2	
BARIUMNITRAAT	1446	5.1	
BARIUMOXIDE	1884	6.1	
BARIUMPERCHLORAAT, OPLOSSING	3406	5.1	
BARIUMPERCHLORAAT, VAST	1447	5.1	
BARIUMPERMANGANAAT	1448	5.1	
BARIUMPEROXIDE	1449	5.1	
BARIUMVERBINDING, N.E.G.	1564	6.1	
BATTERIJEN, DROOG, MET VAST KALIUMHYDROXIDE	3028	8	
BATTERIJEN, NAT, GEVULD MET ALKALISCHE ELEKTROLYT	2795	8	
BATTERIJEN, NAT, GEVULD MET ZURE ELEKTROLYT	2794	8	
BATTERIJEN, NAT, VAN HET GESLOTEN TYPE	2800	8	
BATTERIJEN MET METALLISCH LITHIUM (met inbegrip van batterijen met lithiumlegeringen)	3090	9	
BATTERIJEN MET METALLISCH LITHIUM IN APPARATUUR (met inbegrip van batterijen met lithiumlegeringen)	3091	9	
BATTERIJEN VAN METALLISCH LITHIUM, VERPAKT MET APPARATUUR (met inbegrip van batterijen met lithiumlegeringen)	3091	9	
BENZALDEHYDE	1990	9	
BENZEEN	1114	3	
BENZEENSULFONYLCHLORIDE	2225	8	
BENZIDINE	1885	6.1	
BENZINE	1203	3	
BENZOCINON	2587	6.1	
BENZONITRIL	2224	6.1	
BENZOTRICHLORIDE	2226	8	
BENZOTRIFLUORIDE	2338	3	
BENZOYLCHLORIDE	1736	8	
BENZYLBROMIDE	1737	6.1	
BENZYLCHLOORFORMAAT	1739	8	
BENZYLCHLORIDE	1738	6.1	
Benzylcyanide: zie	2470	6.1	
BENZYLDIMETHYLAMINE	2619	8	
BENZYLDEENCHLORIDE	1886	6.1	
BENZYLJODIDE	2653	6.1	
BERYLLIUMNITRAAT	2464	5.1	
BERYLLIUMPOEDER	1567	6.1	
BERYLLIUMVERBINDING, N.E.G.	1566	6.1	
BESCHERMPLAK, OPLOSSING (waaronder voor industriële of andere doeleinden gebruikte oppervlaktebehandelingen of deklagen, zoals beschermplak voor voertuigcarrosserieën, bekleding van vaten)	1139	3	
BESMETTELIJKE STOF, alleen GEVAARLIJK VOOR DIEREN	2900	6.2	
BESMETTELIJKE STOF, alleen GEVAARLIJK VOOR DIEREN, in sterk gekoelde stikstof	2900	6.2	
BESMETTELIJKE STOF, alleen GEVAARLIJK VOOR DIEREN, alleen dierlijke stoffen	2900	6.2	
BESMETTELIJKE STOF, GEVAARLIJK VOOR MENSEN	2814	6.2	
BESMETTELIJKE STOF, GEVAARLIJK VOOR MENSEN, in sterk gekoelde vloeibare stikstof	2814	6.2	
BESMETTELIJKE STOF, GEVAARLIJK VOOR MENSEN, alleen dierlijke stoffen	2814	6.2	
BESTANDELEN VAN EEN PYROTECHNISCHE KETEN, N.E.G.	0382	1	
BESTANDELEN VAN EEN PYROTECHNISCHE KETEN, N.E.G.	0383	1	
BESTANDELEN VAN EEN PYROTECHNISCHE KETEN, N.E.G.	0384	1	
BESTANDELEN VAN EEN PYROTECHNISCHE KETEN, N.E.G.	0461	1	
Bhusa	1327	4.1	
BICYCLO-[2,2,1]-HEPTADIEN-2,5, GESTABILISEERD	2251	3	
BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 200 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 500 LC ₅₀	3381	6.1	
BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 1000 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 10 LC ₅₀	3382	6.1	
BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 200 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 500 LC ₅₀	3383	6.1	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 1000 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 10 LC ₅₀	3384	6.1	
BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 200 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 500 LC ₅₀	3385		
BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 1000 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 10 LC ₅₀	3386	6.1	
BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, OXIDEREND, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 200 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 500 LC ₅₀	3387	6.1	
BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, OXIDEREND, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 1000 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 10 LC ₅₀	3388	6.1	
BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 200 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 500 LC ₅₀	3389	6.1	
BIJ INADEMEN GIFTIGE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G., met een giftigheid bij inademen van ten hoogste 1000 ml/m ³ en een verzadigde dampconcentratie van ten minste 10 LC ₅₀	3390	6.1	
BIJPRODUCTEN VAN DE ALUMINIUMFABRICAGE	3170	4.3	
BIJPRODUCTEN VAN HET OMSMELTEN VAN ALUMINIUM	3170	4.3	
BIJTENDE ALKALISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	1719	8	
BIJTENDE BASISCHE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	3262	8	
BIJTENDE BASISCHE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	3266	8	
BIJTENDE BASISCHE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	3263	8	
BIJTENDE BASISCHE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	3267	8	
BIJTENDE VASTE STOF, N.E.G.	1759	8	
BIJTENDE VASTE STOF, BRANDBAAR, N.E.G.	2921	8	
BIJTENDE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	2923	8	
BIJTENDE VASTE STOF, OXIDEREND, N.E.G.	3084	8	
BIJTENDE VASTE STOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G.	3096	8	
BIJTENDE VASTE STOF, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.	3095	8	
BIJTENDE VLOEISTOF, N.E.G.	1760	8	
BIJTENDE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G.	2920	8	
BIJTENDE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	2922	8	
BIJTENDE VLOEISTOF, OXIDEREND, N.E.G.	3093	8	
BIJTENDE VLOEISTOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G.	3094	8	
BIJTENDE VLOEISTOF, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.	3301	8	
BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	3260	8	
BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	3264	8	
BIJTENDE ZURE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	3261	8	
BIJTENDE ZURE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	3265	8	
BIOLOGISCHE STOF, CATEGORIE B	3373	6.2	
BIOLOGISCHE STOF, CATEGORIE B (alleen dierlijke stoffen)	3373	6.2	
(BIO)MEDISCH AFVAL, N.E.G.	3291	6.2	
(BIO)MEDISCH AFVAL, N.E.G., in sterk gekoelde vloeibare stikstof	3291	6.2	
1,2-BIS-(DIMETHYLAMINO)-ETHAAN	2372	3	
Bisulfaten, oplossing in water: zie	2837	8	
BOMMEN, met springlading	0033	1	
BOMMEN, met springlading	0034	1	
BOMMEN, met springlading	0035	1	
BOMMEN, met springlading	0291	1	
BOMMEN, BRANDBARE VLOEISTOF BEVATTEND, met springlading	0399	1	
BOMMEN, BRANDBARE VLOEISTOF BEVATTEND, met springlading	0400	1	
BOORSPANEN VAN FERROMETALEN in voor zelfverhitting vatbare vorm	2793	4.2	
BOORTRIBROMIDE	2692	8	
BOORTRICHLORIDE	1741	2	
BOORTRIFLUORIDE	1008	2	
BOORTRIFLUORIDE-AZIJNZUUR COMPLEX, VAST	3419	8	
BOORTRIFLUORIDE-AZIJNZUUR-COMPLEX, VLOEIBAAR	1742	8	
BOORTRIFLUORIDE-PROPIONZUUR COMPLEX, VAST	3420	8	
BOORTRIFLUORIDE-PROPIONZUUR COMPLEX, VLOEIBAAR	1743	8	
BOORTRIFLUORIDE-DIETHYLETHERAAT	2604	8	
BOORTRIFLUORIDE-DIHYDRAAT	2851	8	
BOORTRIFLUORIDE-DIMETHYLETHERAAT	2965	4.3	
Boortrifluoride-ether-complex: zie	2604	8	
BOORTRIFLUORIDE-PROPIONZUUR-COMPLEX	1743	8	
BORNEOL	1312	4.1	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
BOTERZUUR	2820	8	
BOTERZUURANHYDRIDE	2739	8	
BRANDBAAR METALPOEDER, N.E.G.	3089	4.1	
BRANDBARE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	3178	4.1	
BRANDBARE ANORGANISCHE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	3180	4.1	
BRANDBARE ANORGANISCHE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	3179	4.1	
BRANDBARE METAALHYDRIDEN, N.E.G.	3182	4.1	
BRANDBARE METAALZOUTEN VAN ORGANISCHE VERBINDINGEN, N.E.G.	3181	4.1	
BRANDBARE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	1325	4.1	
BRANDBARE ORGANISCHE VASTE STOF, GESMOLTEN, N.E.G.	3176	4.1	
BRANDBARE ORGANISCHE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	2925	4.1	
BRANDBARE ORGANISCHE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	2926	4.1	
BRANDBARE VASTE STOF, OXIDEREND, N.E.G.	3097	4.1	Verboden te vervoeren
BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G.	1993	3	
BRANDBARE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	2924	3	
BRANDBARE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	1992	3	
BRANDBARE VLOEISTOF, GIFTIG, BIJTEND, N.E.G.	3286	3	
BRANDBLUSAPPARATEN met samengeperst of vloeibaar gemaakt gas	1044	2	
BRANDMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	0009	1	
BRANDMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	0010	1	
BRANDMUNITIE, met vloeistof of gel, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	0247	1	
BRANDMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	0300	1	
BRANDMUNITIE, WITTE FOSFOR, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	0243	1	
BRANDMUNITIE, WITTE FOSFOR, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	0244	1	
BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN	1863	3	
BRANDSTOFRESERVOIR VOOR HYDRAULISCH AGGREGAAT VOOR VLIEGTUIGEN (die een mengsel van waterervrije hydrazine en methylhydrazine bevat) (M86-brandstof)	3165	3	
BROMOFORM	2515	6.1	
BROOM	1744	8	
BROOM, OPLOSSING	1744	8	
omega-Broomacetofenon: zie	2645	6.1	
BROOMACETON	1569	6.1	
BROOMACETYL-BROMIDE	2513	8	
BROOMAZIJNZUUR, OPLOSSING	1938	8	
BROOMAZIJNZUUR, VAST	3425	8	
BROOMBENZEEN	2514	3	
BROOMBENZYL-CYANIDEN, VLOEIBAAR	1694	6.1	
BROOMBENZYL-CYANIDE, VAST	3449	6.1	
1-BROOMBUTAAN	1126	3	
2-BROOMBUTAAN	2339	3	
BROOMCHLOORDIFLUORMETHAAN	1974	2	
BROOMCHLOORMETHAAN	1887	6.1	
1-BROOM-3-CHLOORPROPAAN	2688	6.1	
BROOMCHLORIDE	2901	2	
2-BROOMMETHYLETHYLETER	2340	3	
1-BROOM-3-METHYLBUTAAN	2341	3	
BROOMMETHYLPROPANEN	2342	3	
2-BROOM-2-NITROPROPAAN-1,3-DIOL	3241	4.1	
2-BROOMPENTAAN	2343	3	
BROOMPENTAFLUORIDE	1745	5.1	
BROOMPROPANEN	2344	3	
3-BROOMPROPYN	2345	3	
BROOMTRIFLUORETHEEN	2419	2	
BROOMTRIFLUORETHYLEEN	2419	2	
BROOMTRIFLUORIDE	1746	5.1	
BROOMTRIFLUORMETHAAN	1009	2	
BROOMWATERSTOF, WATERVRIJ	1048	2	
BROOMWATERSTOFZUUR	1788	8	
BRUCINE	1570	6.1	
BUIZEN, DETONEREND	0106	1	
BUIZEN, DETONEREND	0107	1	
BUIZEN, DETONEREND	0257	1	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
BUIZEN, DETONEREND	0367	1	
BUIZEN, DETONEREND, met veiligheidsvoorzieningen	0408	1	
BUIZEN, DETONEREND, met veiligheidsvoorzieningen	0409	1	
BUIZEN, DETONEREND, met veiligheidsvoorzieningen	0410	1	
BUIZEN, NIET DETONEREND	0316	1	
BUIZEN, NIET DETONEREND	0317	1	
BUIZEN, NIET DETONEREND	0368	1	
BUTAAN	1011	2	
Butaan (handelsnaam): zie MENGSEL A, A01, A02, A0	1965	2	
BUTAANDION	2346	3	
BUTADIENEN, GESTABILISEERD	1010	2	
1,2-Butadien, gestabiliseerd: zie	1010	2	
1,3-Butadien, gestabiliseerd: zie	1010	2	
1,3-Butadien en koolwaterstoffen, gestabiliseerd, mengsels van: zie	1010	2	
BUTANOLEN	1120	3	
1-BUTEEN	1012	2	
BUTYLACETATEN	1123	3	
BUTYLACRYLATEN, GESTABILISEERD	2348	3	
n-BUTYLAMINE	1125	3	
N-BUTYLANILINE	2738	6.1	
BUTYLBENZENEN	2709	3	
n-Butylbromide: zie	1126	3	
n-BUTYLCHLOORFORMIAAT	2743	6.1	
Butylchloriden: zie	1127	3	
tert-BUTYLCYCLOHEXYLCHLOORFORMIAAT	2747	6.1	
1,2-BUTYLEENOXIDE, GESTABILISEERD	3022	3	
n-BUTYLFORMIAAT	1128	3	
BUTYLFOSFAAT	1718	8	
tert-BUTYLHYPOCHLORIEET	3255	4.2	Verboden te vervoeren
N,n-BUTYLMIDAZOOL	2690	6.1	
tert-BUTYLISOCYANAAT	2484	6.1	
n-BUTYLISOCYANAAT	2485	6.1	
BUTYLMERCAPTAAN	2347	3	
n-BUTYLMETHACRYLAAT, GESTABILISEERD	2227	3	
BUTYLMETHYLEETHER	2350	3	
BUTYLNITRIETEN	2351	3	
BUTYLPROPIONATEN	1914	3	
BUTYLTOLUENEN	2667	6.1	
BUTYLTRICHOORSILAAN	1747	8	
5-tert-BUTYL-2,4,6-TRINITRO- m-XYLEEN	2956	4.1	
BUTYLVINYLEETHER, GESTABILISEERD	2352	3	
Butyn-2: zie	1144	3	
BUTYNDIOL-1,4	2716	6.1	
BUTYRALDEHYDE	1129	3	
BUTYRALDOXIME	2840	3	
BUTYRONITRIL	2411	3	
BUTYRYLCHLORIDE	2353	3	
CADMUMVERBINDING	2570	6.1	
CALCIUM	1401	4.3	
CALCIUM, PYROFOOR	1855	4.2	
CALCIUMARSENAAT	1573	6.1	
CALCIUMARSENAAT EN CALCIUMARSENIET, MENGSEL, VAST	1574	6.1	
CALCIUMCARBIDE	1402	4.3	
CALCIUMCHLORAAT	1452	5.1	
CALCIUMCHLORAAT, OPLOSSING IN WATER	2429	5.1	
CALCIUMCHLORIEET	1453	5.1	
CALCIUMCYANAMIDE met meer dan 0,1 massa-% calciumcarbide	1403	4.3	
CALCIUMCYANIDE	1575	6.1	
CALCIUMDITHIONIET	1923	4.2	
CALCIUMFOSFIDE	1360	4.3	
CALCIUMHYDRIDE	1404	4.3	
CALCIUMHYPOCHLORIEET, DROOG, met meer dan 39% actief chloor (8,8% actieve zuurstof)	1748	5.1	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
CALCIUMHYPOCHLORJET, MENGSEL, DROOG, met meer dan 39% actief chloor (8,8% actieve zuurstof)	1748	5.1	
CALCIUMHYPOCHLORJET, MENGSEL, DROOG, met meer dan 10%, doch ten hoogste 39% actief chloor	2208	5.1	
CALCIUMHYPOCHLORJET, GEHYDRATEERD, met ten minste 5,5% maar ten hoogste 16% water	2880	5.1	
CALCIUMHYPOCHLORJET, GEHYDRATEERD, MENGSEL, met ten minste 5,5% maar ten hoogste 16% water	2880	5.1	
CALCIUMLEGERINGEN, PYROFOOR	1855	4.2	
CALCIUMMANGAANSILICIDE	2844	4.3	
CALCIUMNITRAAT	1454	5.1	
Calciumoxide	1910	8	Niet onderworpen aan het ADNR
CALCIUMPERCHLORAAT	1455	5.1	
CALCIUMPERMANGANAAT	1456	5.1	
CALCIUMPEROXIDE	1457	5.1	
CALCIUMRESINAAT	1313	4.1	
CALCIUMRESINAAT, GESMOLTEN en gestold	1314	4.1	
CALCIUMSILICIDE	1405	4.3	
CAPRONZUUR	2829	8	
CARBONYLFLUORIDE	2417	2	
CARBONYLSULFIDE	2204	2	
Caustische potas: zie	1813	8	
Caustische soda: zie	1823	8	
CELLULOID in blokken, staven, rollen, bladen, pijpen, etc. (met uitzondering van afvalstoffen)	2000	4.1	
CELLULOIDAFVAL	2002	4.2	
CERIUM, platen, blokken en staven	1333	4.1	
CERIUM, spanen of gruis	3078	4.3	
CESIUM	1407	4.3	
CESIUMHYDROXIDE	2682	8	
CESIUMHYDROXIDE, OPLOSSING	2681	8	
CESIUMNITRAAT	1451	5.1	
CHEMISCHE REAGENTIASET	3316	9	
CHINOLINE	2656	6.1	
CHLOOR	1017	2	
Chlooracetaldehyde: zie	2232	6.1	
CHLOORACETOFENON, VAST	1697	6.1	
CHLOORACETOFENON, VLOEIBAAR	3416	6.1	
CHLOORACETON, GESTABILISEERD	1695	6.1	
CHLOORACETONITRIL	2668	6.1	
CHLOORACETYLCHLORIDE	1752	6.1	
CHLOORANILINEN, VAST	2018	6.1	
CHLOORANILINEN, VLOEIBAAR	2019	6.1	
CHLOORANISIDINEN	2233	6.1	
CHLOORAZIJNZUUR, VAST	1751	6.1	
CHLOORAZIJNZUUR, OPLOSSING	1750	6.1	
CHLOORAZIJNZUUR, GESMOLTEN	3250	6.1	
CHLOORBENZEEN	1134	3	
CHLOORBENZOTRIFLUORIDEN	2234	3	
CHLOORBENZYLCHLORIDEN, VLOEIBAAR	2235	6.1	
CHLOORBENZYLCHLORIDEN, VAST	3427	6.1	
CHLOORBUTANEN	1127	3	
CHLOORCRESOLEN, VAST	3437	6.1	
CHLOORCRESOLEN, OPLOSSING	2669	6.1	
CHLOORCYAAN, GESTABILISEERD	1589	2	
1-CHLOOR-1,1-DIFLUORETHAAN	2517	2	
CHLOORDIFLUORMETHAAN	1018	2	
CHLOORDINITROBENZENEN, VAST	3441	6.1	
CHLOORDINITROBENZENEN, VLOEIBAAR	1577	6.1	
2-CHLOORETHANAL	2232	6.1	
2-Chloorethanol: zie	1135	6.1	
CHLOORFENOLATEN, VLOEIBAAR	2904	8	
CHLOORFENOLATEN, VAST	2905	8	
CHLOORFENOLEN, VAST	2020	6.1	
CHLOORFENOLEN, VLOEIBAAR	2021	6.1	
CHLOORFENYLTRICHOORSILAAN	1753	8	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
CHLOORFORMIATEN, GIFTIG, BIJTEND, N.E.G.	3277	6.1	
CHLOORFORMIATEN, GIFTIG, BIJTEND, BRANDBAAR, N.E.G.	2742	6.1	
CHLOORMETHYLCHLOORFORMIAAT	2745	6.1	
CHLOORMETHYLETHYLETHER	2354	3	
3-CHLOOR-4-METHYLFENYLISOCYANAAT, VAST	3428	6.1	
3-CHLOOR-4-METHYLFENYLISOCYANAAT, VLOEIBAAR	2236	6.1	
CHLOORNITROANILINEN	2237	6.1	
CHLOORNITROBENZENEN, VAST	3409	6.1	
CHLOORNITROBENZENEN, VLOEIBAAR	1578	6.1	
CHLOORNITROTOLUENEN, VAST	3457	6.1	
CHLOORNITROTOLUENEN, VLOEIBAAR	2433	6.1	
CHLOORPENTAFLUORETHAAN	1020	2	
CHLOORPENTAFLUORIDE	2548	2	
CHLOORPIKRINE	1580	6.1	
CHLOORPIKRINE, MENGSEL, N.E.G.	1583	6.1	
1-CHLOORPROPAAN	1278	3	
2-CHLOORPROPAAN	2356	3	
1-CHLOORPROPANOL-2	2611	6.1	
3-CHLOORPROPANOL-1	2849	6.1	
2-CHLOORPROPEEN	2456	3	
alfa-CHLOORPROPIONZUUR	2511	8	
2-CHLOORPYRIDINE	2822	6.1	
CHLOORSILANEN, BIJTEND, N.E.G.	2987	8	
CHLOORSILANEN, BIJTEND, BRANDBAAR, N.E.G.	2986	8	
CHLOORSILANEN, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G.	2985	3	
CHLOORSILANEN, GIFTIG, BIJTEND, N.E.G.	3361	6.1	
CHLOORSILANEN, GIFTIG, BIJTEND, BRANDBAAR, N.E.G.	3362	6.1	
CHLOORSILANEN, REACTIEF MET WATER, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G.	2988	4.3	
CHLOORSULFONZUUR met of zonder zwaveltrioxide	1754	8	
1-CHLOOR-1,2,2,2-TETRAFLUORETHAAN	1021	2	
CHLOORTOLUENEN	2238	3	
4-CHLOOR-o-TOLUIDINE-HYDROCHLORIDE, VAST	1579	6.1	
4-CHLOOR-o-TOLUIDINE-HYDROCHLORIDE, OPLOSSING	3410	6.1	
CHLOORTOLUIDINEN, VAST	2239	6.1	
CHLOORTOLUIDINEN, VLOEIBAAR	3429	6.1	
1-CHLOOR-2,2,2-TRIFLUORETHAAN	1983	2	
CHLOORTRIFLUORETHEEN, GESTABILISEERD	1082	2	
CHLOORTRIFLUORETHYLEEN, GESTABILISEERD	1082	2	
CHLOORTRIFLUORIDE	1749	2	
CHLOORTRIFLUORMETHAAN	1022	2	
CHLOORTRIFLUORMETHAAN EN TRIFLUORMETHAAN, AZEOTROPISCH MENGSEL, dat ca. 60% chloortrifluormethaan bevat	2599	2	
CHLOORWATERSTOF, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	2186	2	Verboden te vervoeren
Chloorwaterstof, watervrij: zie	1050	2	
CHLOORWATERSTOFZUUR	1789	8	
CHLOORZUUR, OPLOSSING IN WATER met ten hoogste 10% chloorzuur	2626	5.1	
CHLORAAL, WATERVRIJ, GESTABILISEERD	2075	6.1	
CHLORAAT EN BORAAT, MENGSEL	1458	5.1	
CHLORAAT EN MAGNESIUMCHLORIDE, MENGSEL, OPLOSSING	3407	5.1	
CHLORAAT EN MAGNESIUMCHLORIDE, MENGSEL, VAST	1459	5.1	
CHLORIET, OPLOSSING	1908	8	
CHLOROFORM	1888	6.1	
CHLOROPREEN, GESTABILISEERD	1991	3	
CHROMYLCHLORIDE	1758	8	
CHROOM(III)FLUORIDE, OPLOSSING	1757	8	
CHROOM(III)FLUORIDE, VAST	1756	8	
CHROOMNITRAAT	2720	5.1	
CHROOMOXYCHLORIDE	1758	8	
Chroomtrifluoride, oplossing: zie	1757	8	
Chroomtrifluoride, vast: zie	1756	8	
CHROOMTRIOXIDE, WATERVRIJ	1463	5.1	
Chroomzuur, vast: zie	1463	5.1	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
CHROOMZUUR, OPLOSSING	1755	8	
CHROOMZWAVELZUUR	2240	8	
Chrysoliet: zie	2590	9	
CIS-2-BUTEEN	1012	2	
COPRA	1363	4.2	
CRESOLEN, VAST	3455	6.1	
CRESOLEN, VLOEIBAAR	2076	6.1	
CRESYLZUUR	2022	6.1	
Crocidoliet: zie	2212	9	
CROTONALDEHYDE	1143	6.1	
CROTONALDEHYDE, GESTABILISEERD	1143	6.1	
CROTONYLEEN	1144	3	
CROTONZUUR, VAST	2823	8	
CROTONZUUR, VLOEIBAAR	3472	8	
CYANBROMIDE	1889	6.1	
CYANANCHLORIDE, GESTABILISEERD	1589	2	
CYANANWATERSTOF, GESTABILISEERD, met minder dan 3% water	1051	6.1	
CYANANWATERSTOF, GESTABILISEERD, met minder dan 3% water en geabsorbeerd door een inert poreus materiaal	1614	6.1	
CYANANWATERSTOF, OPLOSSING IN ALCOHOL met ten hoogste 45 massa-% cyaanwaterstof	3294	6.1	
CYANANWATERSTOF, OPLOSSING IN WATER met ten hoogste 20% cyaanwaterstof	1613	6.1	
CYANANWATERSTOFZUUR met ten hoogste 20% cyaanwaterstof: zie	1613	6.1	
CYANIDE, OPLOSSING, N.E.G.	1935	6.1	
CYANIDEN, ANORGANISCH, VAST, N.E.G.	1588	6.1	
CYANUURCHLORIDE	2670	8	
CYCLOBUTAAN	2601	2	
CYCLOBUTYLCHLOORFORMIAAT	2744	6.1	
1,5,9-CYCLODODECATRIEEN	2518	6.1	
CYCLOHEPTAAN	2241	3	
CYCLOHEPTATRIEEN	2603	3	
CYCLOHEPTEEN	2242	3	
CYCLOHEXAAN	1145	3	
CYCLOHEXANON	1915	3	
CYCLOHEXEEN	2256	3	
CYCLOHEXENYLTRICHOORSILAAN	1762	8	
CYCLOHEXYLACETAAT	2243	3	
CYCLOHEXYLAMINE	2357	8	
CYCLOHEXYLISOCYANAAT	2488	6.1	
CYCLOHEXYLMERCAPTAAN	3054	3	
CYCLOHEXYLTRICHOORSILAAN	1763	8	
CYCLOOCTADIEENFOSFINEN	2940	4.2	
CYCLOOCTADIENEN	2520	3	
CYCLOOCTATETRAEEN	2358	3	
CYCLOPENTAAN	1146	3	
CYCLOPENTANOL	2244	3	
CYCLOPENTANON	2245	3	
CYCLOPENTEEN	2246	3	
CYCLOPROPAAN	1027	2	
CYCLOTETRAMETHYLEENTETRANITRAMINE, BEVOCHTIGD met ten minste 15 massa-% water	0226	1	
CYCLOTETRAMETHYLEENTETRANITRAMINE, GEDESENSIBILISEERD	0484	1	
CYCLOTRIMETHYLEENTRINITRAMINE, BEVOCHTIGD met ten minste 15 massa-% water	0072	1	
CYCLOTRIMETHYLEENTRINITRAMINE, GEMENGD MET CYCLOTETRAMETHYLEENTETRANITRAMINE BEVOCHTIGD met ten minste 15 massa-% water	0391	1	
CYCLOTRIMETHYLEENTRINITRAMINE, GEMENGD MET CYCLOTETRAMETHYLEENTETRANITRAMINE, GEDESENSIBILISEERD met ten minste 10 massa-% flegmatiseermiddel	0391	1	
CYCLOTRIMETHYLEENTRINITRAMINE, GEDESENSIBILISEERD	0483	1	
CYMENEN	2046	3	
n-DECAAN	2247	3	
DECABORAAN	1868	4.1	
DECAHYDRONAFTALEEN	1147	3	
Decaline: zie	1147	3	
DEFLAGRERENDE METAALZOUTEN VAN AROMATISCHE NITROVERBINDINGEN, N.E.G.	0132	1	
DESINFECTIEMIDDEL, VAST, GIFTIG, N.E.G.	1601	6.1	
DESINFECTIEMIDDEL, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.	1903	8	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
DESINFECTIEMIDDEL, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	3142	6.1	
DEUTERIUM, SAMENGEPERST	1957	2	
DIACETONALCOHOL	1148	3	
Diacetyl: zie	2346	3	
DIALLYLAMINE	2359	3	
DIALLYLETHER	2360	3	
Dialkyldimethyl-ammoniumchloride (C12-C18): zie C12-C18	3175	4.1	
4,4'-DIAMINODIFENYLMETHAAN	2651	6.1	
DI-n-AMYLAMINE	2841	3	
DIAZODINITROFENOL, BEVOCHTIGD met ten minste 40 massa-% water of mengsel van alcohol en water	0074	1	
DIBENZYLDICHLORSILAAN	2434	8	
DIBORAAN	1911	2	
1,2-DIBROOMBUTANON-3	2648	6.1	
DIBROOMCHLOORPROPANEN	2872	6.1	
DIBROOMDIFLUORMETHAAN	1941	9	
1,2-Dibroomethaan: zie	1605	6.1	
DIBROOMMETHAAN	2664	6.1	
DI-n-BUTYLAMINE	2248	8	
DIBUTYLAMINOETHANOL	2873	6.1	
DIBUTYLETERS	1149	3	
1,3-DICHLLOORACETON	2649	6.1	
DICHLLOORACETYLCHLORIDE	1765	8	
DICHLLOORANILINEN, VAST	3442	6.1	
DICHLLOORANILINEN, VLOEIBAAR	1590	6.1	
DICHLLOORAZIJNZUUR	1764	8	
o-DICHLLOORBENZEEN	1591	6.1	
2,2'-DICHLLOORDIETHYLEETHER	1916	6.1	
DICHLLOORDIFLUORMETHAAN EN 1,1-DIFLUORETHAAN, AZEOTROPISCH MENGSEL, dat ca. 74% dichloordifluormethaan bevat	2602	2	
DICHLLOORDIFLUORMETHAAN	1028	2	
1,1-DICHLOORETHAAN	2362	3	
1,2-Dichloorethaan: zie	1184	3	
1,1-DICHLOORETHYLEEN, GESTABILISEERD	1303	3	
1,2-DICHLOORETHYLEEN	1150	3	
DICHLLOORFENYLSOCYANATEN	2250	6.1	
DICHLLOORFENYLTRICHLORSILAAN	1766	8	
DICHLLOORFLUORMETHAAN	1029	2	
Alfa-dichloorhydrine: zie	2750	6.1	
DICHLLOORISOCYANUURZURE ZOUTEN	2465	5.1	
DICHLLOORISOCYANUURZUUR, DROOG	2465	5.1	
DICHLLOORISOPROPYLEETHER	2490	6.1	
DICHLROOMETHAAN	1593	6.1	
DICHLROOMETHYLEETHER, SYMMETRISCH	2249	6.1	Verboden te vervoeren
1,1-DICHLLOOR-1-NITROETHAAN	2650	6.1	
DICHLLOORPENTANEN	1152	3	
1,2-DICHLLOORPROPAAN	1279	3	
1,3-DICHLLOORPROPANOL-2	2750	6.1	
DICHLLOORPROPENEN	2047	3	
DICHLORSILAAN	2189	2	
1,2-DICHLLOOR-1,1,2,2-TETRAFLUORETHAAN	1958	2	
DICYAAN	1026	2	
DICYCLOHEXYLAMINE	2565	8	
DICYCLOHEXYLAMMONIUMNITRIET	2687	4.1	
DICYCLOPENTADIEN	2048	3	
DIDYMIUMNITRAAT	1465	5.1	
DIEPTEBOMMEN	0056	1	
DIEPTEPEILVOORWERPEN, ONTPLOFBAAR	0204	1	
DIEPTEPEILVOORWERPEN, ONTPLOFBAAR	0296	1	
DIEPTEPEILVOORWERPEN, ONTPLOFBAAR	0374	1	
DIEPTEPEILVOORWERPEN, ONTPLOFBAAR	0375	1	
DIESELOLIE	1202	3	
1,1-Diethoxyethaan: zie	1088	3	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
1,2-Diethoxyethaan: zie	1153	3	
DIETHOXYMETHAAN	2373	3	
3,3-DIETHOXYPROPEEN	2374	3	
DIETHYLAMINE	1154	3	
2-DIETHYLAMINOETHANOL	2686	8	
3-DIETHYLAMINO-PROPYLAMINE	2684	3	
N,N-DIETHYLANILINE	2432	6.1	
DIETHYLBENZEEN	2049	3	
DIETHYLCARBONAAT	2366	3	
DIETHYLDICHOORSILAAN	1767	8	
Diethyleendiamine: zie	2579	8	
DIETHYLEENGLYCOLDINITRAAT, GEDESENSIBILISEERD, met ten minste 25 massa-% niet-vluchtig, niet in water oplosbaar flegmatiseermiddel	0075	1	
DIETHYLEENTRIAMINE	2079	8	
DIETHYLEETHER	1155	3	
N,N-DIETHYLETHYLEENDIAMINE	2685	8	
DIETHYLKETON	1156	3	
DIETHYLSULFAAT	1594	6.1	
DIETHYLSULFIDE	2375	3	
DIETHYLTHIOFOSFORYLCHLORIDE	2751	8	
DIETHYLZINK	1366	4.2	
DIFENYLAMINOCHLOORARSINE	1698	6.1	
DIFENYLBROOMMETHAAN	1770	8	
DIFENYLCHLOORARSINE, VAST	3450	6.1	
DIFENYLCHLOORARSINE, VLOEIBAAR	1699	6.1	
DIFENYLDICHOORSILAAN	1769	8	
DIFENYLMETHAAN-4,4'-DIISOCYANAAT	9004	9	Slechts gevaarlijk bij vervoer in tankschepen
Difluordibroommethaan: zie	1941	9	
1,1-DIFLUORETHAAN	1030	2	
1,1-Difluoretheen: zie	1959	2	
1,1-DIFLUORETHYLEEN	1959	2	
DIFLUORFOSFORZUUR, WATERVRIJ	1768	8	
DIFLUORMETHAAN	3252	2	
Difluormethaan, pentafluorethaan en 1,1,1,2-tetrafluorethaan, azeotropisch mengsel met ca. 20% difluormethaan en 40% pentafluorethaan: zie	3338	2	
Difluormethaan, pentafluorethaan en 1,1,1,2-tetrafluorethaan, azeotropisch mengsel met ca. 10% difluormethaan en 70% pentafluorethaan: zie	3339	2	
Difluormethaan, pentafluorethaan en 1,1,1,2-tetrafluorethaan, azeotropisch mengsel met ca. 23% difluormethaan en 25% pentafluorethaan: zie	3340	2	
2,3-DIHYDROPYRAN	2376	3	
DIISOBUTYLAMINE	2361	3	
DIISOBUTYLEEN, ISOMERE VERBINDINGEN	2050	3	
DIISOBUTYLKETON	1157	3	
DIISOCTYLFOSFAAT	1902	8	
DIISOPROPYLAMINE	1158	3	
DIISOPROPYLEETHER	1159	3	
DIKETEEN, GESTABILISEERD	2521	6.1	
1,2-DIMETHOXYETHAAN	2252	3	
1,1-DIMETHOXYETHAAN	2377	3	
Dimethoxymethaan: zie	1234	3	
DIMETHYLAMINE, OPLOSSING IN WATER	1160	3	
DIMETHYLAMINE, WATERVRIJ	1032	2	
2-DIMETHYLAMINOACETONITRIL	2378	3	
2-DIMETHYLAMINOETHANOL	2051	8	
2-DIMETHYLAMINOETHYLACRYLAAT	3302	6.1	
2-DIMETHYLAMINOETHYLMETHACRYLAAT	2522	6.1	
N,N-DIMETHYLANILINE	2253	6.1	
2,3-DIMETHYLBUTAAN	2457	3	
1,3-DIMETHYLBUTYLAMINE	2379	3	
N,N-DIMETHYLCARBAMOYLCHLORIDE	2262	8	
DIMETHYLCARBONAAT	1161	3	
DIMETHYLCYCLOHEXANEN	2263	3	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
N,N-DIMETHYLCYCLOHEXYLAMINE	2264	8	
DIMETHYLDICHLORSILAAAN	1162	3	
DIMETHYLDIETHOXSILAAAN	2380	3	
DIMETHYLDIOXANEN	2707	3	
DIMETHYLDISULFIDE	2381	3	
DIMETHYLETHER	1033	2	
N,N-DIMETHYLFORMAMIDE	2265	3	
DIMETHYLHYDRAZINE, ASYMMETRISCH	1163	6.1	
DIMETHYLHYDRAZINE, SYMMETRISCH	2382	6.1	
2,2-DIMETHYLPROPAAN	2044	2	
N,N-DIMETHYLPROPYLAMINE	2266	3	
Dimethyl-n-propylamine: zie	2266	3	
DIMETHYLSULFAAT	1595	6.1	
DIMETHYLSULFIDE	1164	3	
DIMETHYLTHIOFOSFORYLCHLORIDE	2267	6.1	
DINATRIUMTRIOXSILICAAT	3253	8	
DINGU	0489	1	
DINITROANILINEN	1596	6.1	
DINITROBENZENEN, VAST	3443	6.1	
DINITROBENZENEN, VLOEIBAAR	1597	6.1	
DINITRO- <i>o</i> -CRESOL	1598	6.1	
DINITROFENOL, BEVOCHTIGD met ten minste 15 massa-% water	1320	4.1	
DINITROFENOL, droog of bevochtigd met minder dan 15 massa-% water	0076	1	
DINITROFENOL, OPLOSSING	1599	6.1	
DINITROFENOLATEN van alkalimetalen, droog of bevochtigd met minder dan 15 massa-% water	0077	1	
DINITROFENOLATEN, BEVOCHTIGD met ten minste 15 massa-% water	1321	4.1	
DINITROGLYCOLURIL	0489	1	
DINITRORESORCINOL, droog of bevochtigd met minder dan 15 massa-% water	0078	1	
DINITRORESORCINOL, BEVOCHTIGD met ten minste 15 massa-% water	1322	4.1	
DINITROSOBENZEEN	0406	1	
DINITROTOLUENEN, GESMOLTEN	1600	6.1	
DINITROTOLUENEN, VLOEIBAAR	2038	6.1	
DINITROTOLUENEN, VAST	3454	6.1	
DIOXAAN	1165	3	
DIOXOLAAN	1166	3	
DIPENTEEN	2052	3	
DIPICRYLAMINE	0079	1	
DIPICRYLSULFIDE, droog of bevochtigd met minder dan 10 massa-% water	0401	1	
DIPICRYLSULFIDE, BEVOCHTIGD met ten minste 10 massa-% water	2852	4.1	
DIPROPYLAMINE	2383	3	
Dipropyleentriamine: zie	2269	8	
DI-n-PROPYLETHER	2384	3	
DIPROPYLKETON	2710	3	
DISPERSIE VAN AARDALKALIMETALEN	1391	4.3	
DISPERSIE VAN ALKALIMETALEN	1391	4.3	
DISTIKSTOFOXIDE	1070	2	
DISTIKSTOFOXIDE, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	2201	2	
DISTIKSTOFTETROXIDE	1067	2	
DISTIKSTOFTRIOXIDE	2421	2	Verboden te vervoeren
DIVINYLETHER, GESTABILISEERD	1167	3	
DODECYLTRICHOORSILAAAN	1771	8	
DRAAISPANEN VAN FERROMETALEN in voor zelfverhitting vatbare vorm	2793	4.2	
Droogijs: zie	1845	9	Niet onderworpen aan het ADNR
DRUKINKT, brandbaar of DRUKINKTVERWANTE PRODUCTEN (waaronder begrepen drukinktverduunners en drukinktoplosmiddelen), brandbaar	1210	3	
ELEKTROLYT VOOR BATTERIJEN, ALKALISCH	2797	8	
EPIBROOMHYDRINE	2558	6.1	
EPICHLOORHYDRINE	2023	6.1	
1,2-EPOXY-3-ETHOXYPROPAAN	2752	3	
ESTERS, N.E.G.	3272	3	
ETHAAN	1035	2	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
ETHAAN, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	1961	2	
Ethanol: zie	1089	3	
ETHANOL	1170	3	
ETHANOL, OPLOSSING, waterige oplossing met meer dan 70 vol.-% alcohol	1170	3	
ETHANOL, OPLOSSING met meer dan 24 vol.-% en ten hoogste 70 vol.-% alcohol	1170	3	
ETHANOLAMINE	2491	8	
ETHANOLAMINE, OPLOSSING	2491	8	
ETHEEN	1962	2	
ETHEEN, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	1038	2	
ETHERS, N.E.G.	3271	3	
2-Ethoxyethanol: zie	1171	3	
2-Ethoxyethylacetaat: zie	1172	3	
ETHYLACETAAT	1173	3	
ETHYLACETYLEEN, GESTABILISEERD	2452	2	
ETHYLACRYLAAT, GESTABILISEERD	1917	3	
ETHYLALCOHOL	1170	3	
ETHYLALCOHOL, OPLOSSING, waterige oplossing met meer dan 70 vol.-% alcohol	1170	3	
ETHYLALCOHOL, OPLOSSING, met meer dan 24 vol.-% en ten hoogste 70 vol.-% alcohol	1170	3	
ETHYLAMINE	1036	2	
ETHYLAMINE, OPLOSSING IN WATER met ten minste 50 massa-% en ten hoogste 70 massa-% ethylamine	2270	3	
ETHYLAMYLKETON	2271	3	
N-ETHYLANILINE	2272	6.1	
2-ETHYLANILINE	2273	6.1	
ETHYLBENZEEN	1175	3	
N-ETHYL-N-BENZYLANILINE	2274	6.1	
N-ETHYLBENZYLTOOLUIDINEN, VAST	3460	6.1	
N-ETHYLBENZYLTOOLUIDINEN, VLOEIBAAR	2753	6.1	
ETHYLBROMIDE	1891	6.1	
ETHYLBROOMACETAAT	1603	6.1	
2-ETHYLBUTANOL	2275	3	
2-ETHYLBUTYLACETAAT	1177	3	
ETHYLBUTYLETHER	1179	3	
ETHYLBUTYRAAT	1180	3	
2-ETHYLBUTYRALDEHYDE	1178	3	
ETHYLCHLOORACETAAT	1181	6.1	
ETHYLCHLOORFORMIAAT	1182	6.1	
ETHYL-2-CHLOORPROPIONAAT	2935	3	
ETHYLCHLOORTHIOFORMIAAT	2826	8	
ETHYLCHLORIDE	1037	2	
ETHYLCROTONAAT	1862	3	
ETHYLDICHOORARSINE	1892	6.1	
ETHYLDICHOORSILAAN	1183	4.3	
ETHYLEEN	1962	2	
ETHYLEEN, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	1038	2	
ETHYLEENCHLOORHYDRINE	1135	6.1	
ETHYLEENDIAMINE	1604	8	
ETHYLEENDIBROMIDE	1605	6.1	
ETHYLEENDICHLORIDE	1184	3	
ETHYLEENGLYCOLDIETHYLETHER	1153	3	
ETHYLEENGLYCOLMONOETHYLETHER	1171	3	
ETHYLEENGLYCOLMONOETHYLETHERACETAAT	1172	3	
ETHYLEENGLYCOLMONOMETHYLETHER	1188	3	
ETHYLEENGLYCOLMONOMETHYLETHERACETAAT	1189	3	
ETHYLEENIMINE, GESTABILISEERD	1185	6.1	
ETHYLEENOXIDE	1040	2	
ETHYLEENOXIDE EN PROPYLEENOXIDE, MENGSEL met ten hoogste 30% ethyleenoxide	2983	3	
ETHYLEENOXIDE MET STIKSTOF tot een maximale totale druk van 1 MPa (10 bar) bij 50 °C	1040	2	
ETHYLETHER	1155	3	
ETHYLFENYLDICHOORSILAAN	2435	8	
ETHYLFUORIDE	2453	2	
ETHYLFORMIAAT	1190	3	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
Ethylhexaldehyden: zie	1191	3	
2-Ethylhexaldehyde: zie	1191	3	
3-Ethylhexaldehyde: zie	1191	3	
2-ETHYLHEXYLAMINE	2276	3	
2-ETHYLHEXYLCHLOORFORMAAT	2748	6.1	
Ethyldeenchloride: zie	2362	3	
ETHYLISOBUTYRAAT	2385	3	
ETHYLISOCYANAAT	2481	3	
ETHYLLACTAAT	1192	3	
ETHYLMERCAPTAAN	2363	3	
ETHYLMETHACRYLAAT, GESTABILISEERD	2277	3	
ETHYLMETHYLEETHER	1039	2	
ETHYLMETHYLKETON	1193	3	
ETHYLNITRIET, OPLOSSING	1194	3	
ETHYLORTHOFORMAAT	2524	3	
ETHYLOXALAAT	2525	6.1	
1-ETHYLPYRIDINE	2386	3	
ETHYLPROPIONAAT	1195	3	
ETHYLPROPYLEETHER	2615	3	
N-ETHYLTOLUIDINEN	2754	6.1	
ETHYLTRICHOORSILAAN	1196	3	
ETHYN, OPGELOST	1001	2	
ETHYN, OPLOSMIDDELVRUJ	3374	2	
EXPANDEERBARE POLYMEERKORRELS, die brandbare dampen ontwikkelen	2211	9	
EXTRACTEN, AROMATISCH, VLOEIBAAR	1169	3	
EXTRACTEN, SMAAKSTOFFEN, VLOEIBAAR	1197	3	
FAKKELS VOOR VLIEGTUIGEN	0093	1	
FAKKELS VOOR VLIEGTUIGEN	0403	1	
FAKKELS VOOR VLIEGTUIGEN	0404	1	
FAKKELS VOOR VLIEGTUIGEN	0420	1	
FAKKELS VOOR VLIEGTUIGEN	0421	1	
FENACYLBROMIDE	2645	6.1	
Fenacylchloride: zie	1697	6.1	
FENETIDINEN	2311	6.1	
FENOL, GESMOLTEN	2312	6.1	
FENOL, VAST	1671	6.1	
FENOL, OPLOSSING	2821	6.1	
FENOLATEN, VLOEIBAAR	2904	8	
FENOLATEN, VAST	2905	8	
FENOLSULFONZUUR, VLOEIBAAR	1803	8	
FENYLACETONITRIL, VLOEIBAAR	2470	6.1	
FENYLACETYLCHLORIDE	2577	8	
FENYL CARBYLAMINECHLORIDE	1672	6.1	
FENYLCHLOORFORMAAT	2746	6.1	
Fenylchloride: zie	1134	3	
FENYLEENDIAMINEN	1673	6.1	
FENYLFOSFORDICHLORIDE	2798	8	
FENYLFOSFORTHODICHLORIDE	2799	8	
FENYLHYDRAZINE	2572	6.1	
FENYLISOCYANAAT	2487	6.1	
FENYLKWIKACETAAT	1674	6.1	
FENYLKWIKHYDROXIDE	1894	6.1	
FENYLKWIKNITRAAT	1895	6.1	
FENYLKWIKVERBINDING, N.E.G.	2026	6.1	
FENYLMERCAPTAAN	2337	6.1	
Fenylmethylether: zie	2222	3	
FENYLTRICHOORSILAAN	1804	8	
FERROCERIUM	1323	4.1	
FERROSILICIUM met ten minste 30 massa-% doch minder dan 90 massa-% silicium	1408	4.3	
FILMS MET EEN BASIS VAN NITROCELLULOSE, gecoat met gelatine, met uitzondering van afvalstoffen	1324	4.1	
FLITSLICHTBOMMEN	0037	1	
FLITSLICHTBOMMEN	0038	1	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
FLITSLICHTBOMMEN	0039	1	
FLITSLICHTBOMMEN	0299	1	
FLITSLICHTPATRONEN	0049	1	
FLITSLICHTPATRONEN	0050	1	
FLITSLICHTPOEDER	0094	1	
FLITSLICHTPOEDER	0305	1	
FLUOR, SAMENGEPERST	1045	2	
FLUORANILINEN	2941	6.1	
FLUORAZIJNZUUR	2642	6.1	
FLUORBENZEEN	2387	3	
FLUORBOORZUUR	1775	8	
FLUORFOSFORZUUR, WATERVRIJ	1776	8	
FLUOROSILICATEN, N.E.G.	2856	6.1	
FLUORSULFONZUUR	1777	8	
FLUORTOLUENEN	2388	3	
FLUORWATERSTOF, WATERVRIJ	1052	8	
FLUORWATERSTOFZUUR, met meer dan 85% fluorwaterstof	1790	8	
FLUORWATERSTOFZUUR, met meer dan 60% maar ten hoogste 85% fluorwaterstof	1790	8	
FLUORWATERSTOFZUUR, met ten hoogste 60% fluorwaterstof	1790	8	
FOEZELOLIE	1201	3	
FORMALDEHYDE, OPLOSSING, met ten minste 25% formaldehyde	2209	8	
FORMALDEHYDE, OPLOSSING, BRANDBAAR	1198	3	
9-FOSFABICYCLONONANEN	2940	4.2	
FOSFINE	2199	2	
FOSFOR, GEEL, GESMOLTEN	2447	4.2	
FOSFOR, RODE, AMORF	1338	4.1	
FOSFOR, WIT, GESMOLTEN	2447	4.2	
FOSFOR, WIT OF GEEL, DROOG	1381	4.2	
FOSFOR, WIT OF GEEL, IN OPLOSSING	1381	4.2	
FOSFOR, WIT OF GEEL, ONDER WATER	1381	4.2	
FOSFORHEPTASULFIDE, vrij van witte of gele fosfor	1339	4.1	
FOSFORIGZUUR	2834	8	
FOSFOROXYBROMIDE	1939	8	
FOSFOROXYBROMIDE, GESMOLTEN	2576	8	
FOSFOROXYCHLORIDE	1810	8	
FOSFORPENTABROMIDE	2691	8	
FOSFORPENTACHLORIDE	1806	8	
FOSFORPENTAFLUORIDE	2198	2	
FOSFORPENTASULFIDE, vrij van witte of gele fosfor	1340	4.3	
FOSFORPENTOXIDE	1807	8	
FOSFORSESQUISULFIDE, vrij van witte of gele fosfor	1341	4.1	
FOSFORTRIBROMIDE	1808	8	
FOSFORTRICHLORIDE	1809	6.1	
FOSFORTRIOXIDE	2578	8	
FOSFORTRISULFIDE, vrij van witte of gele fosfor	1343	4.1	
FOSFORWATERSTOF	2199	2	
FOSFORZUUR, VAST	3453	8	
FOSFORZUUR, OPLOSSING	1805	8	
FOSFORZUURANHYDRIDE	1807	8	
FOSGEEEN	1076	2	
FREESPANEN VAN FERROMETALEN in voor zelfverhitting vatbare vorm	2793	4.2	
FTAALZUURANHYDRIDE met meer dan 0,05% maleïnezuuranhydride	2214	8	
FUMARYLCHLORIDE	1780	8	
FURALDEHYDEN	1199	6.1	
FURAN	2389	3	
Furfural: zie	1199	6.1	
FURFURYLALCOHOL	2874	6.1	
FURFURYLAMINE	2526	3	
GALLIUM	2803	8	
GASGENERATOREN (VOOR AIRBAGS)	0503	1	
GASGENERATOREN (VOOR AIRBAGS)	3268	9	
GASMONSTER, DRUKLOOS, BRANDBAAR, N.E.G., niet sterk gekoeld vloeibaar	3167	2	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
GASMONSTER, DRUKLOOS, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G., niet sterk gekoeld vloeibaar	3168	2	
GASMONSTER, DRUKLOOS, GIFTIG, N.E.G., niet sterk gekoeld vloeibaar	3169	2	
GASOLIE	1202	3	
GASPATRONEN, zonder aftapinrichting, niet hervulbaar	2037	2	
GEDESSENSIBILISERENDE EXPLOSIEVE VASTE STOF, N.E.G.	3380	1	
GEDESSENSIBILISERENDE EXPLOSIEVE VLOEISTOF, N.E.G.	3379	1	
GEGASTE EENHEID	3359	9	
Gemagnetiseerde stoffen, vast	2807	9	Niet onderworpen aan het ADNR
GENETISCH GEMODIFICEERDE ORGANISMEN	3245	9	
GENETISCH GEMODIFICEERDE MICRO-ORGANISMEN	3245	9	
GEREGLEMENTEERD MEDISCH AFVAL, N.E.G.	3291	6.2	
GEREGLEMENTEERD MEDISCH AFVAL, N.E.G., in sterk gekoelde vloeibare stikstof	3291	6.2	
Germaan: zie	2192	2	
GERMAANWATERSTOF	2192	2	
Gevaarlijke goederen in machines	3363	9	Niet onderworpen aan het ADNR
Gevaarlijke goederen in apparaten	3363	9	Niet onderworpen aan het ADNR (zie ook subsector 1.1.3.1b)
GEZWINDE LONT, NIET DETONEREND	0101	1	
GIFTIGE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	3288	6.1	
GIFTIGE ANORGANISCHE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	3290	6.1	
GIFTIGE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	3287	6.1	
GIFTIGE ANORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	3289	6.1	
GIFTIGE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	2811	6.1	
GIFTIGE ORGANISCHE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	2928	6.1	
GIFTIGE ORGANISCHE VASTE STOF, BRANDBAAR, N.E.G.	2930	6.1	
GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	2810	6.1	
GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	2927	6.1	
GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G.	2929	6.1	
GIFTIGE VASTE STOF, OXIDEREND, N.E.G.	3086	6.1	
GIFTIGE VASTE STOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G.	3125	6.1	
GIFTIGE VASTE STOF, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.	3124	6.1	
GIFTIGE VLOEISTOF, OXIDEREND, N.E.G.	3122	6.1	
GIFTIGE VLOEISTOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G.	3123	6.1	
GLYCEROL- α -MONOCHLOORHYDRINE	2689	6.1	
GLYCIDALDEHYDE	2622	3	
GRANATEN, hand- of geweer-, met springlading	0284	1	
GRANATEN, hand- of geweer-, met springlading	0285	1	
GRANATEN, hand- of geweer-, met springlading	0292	1	
GRANATEN, hand- of geweer-, met springlading	0293	1	
GRONDFAKKELS	0092	1	
GRONDFAKKELS	0418	1	
GRONDFAKKELS	0419	1	
GRONDSTOF VOOR ROOKZWAK BUSKRUIT, BEVOCHTIGD met ten minste 25 massa-% water	0159	1	
GRONDSTOF VOOR ROOKZWAK BUSKRUIT, BEVOCHTIGD met ten minste 17 massa-% alcohol	0433	1	
GUANIDINENITRAAT	1467	5.1	
GUANYLNITROSAMINOQUANYLIDEENHYDRAZINE, BEVOCHTIGD met ten minste 30 massa-% water	0113	1	
GUANYLNITROSAMINOQUANYLTETRAZEEN, BEVOCHTIGD met ten minste 30 massa-% water of mengsel van alcohol en water	0114	1	
HAFNIUMPOEDER, BEVOCHTIGD met ten minste 25 massa-% water	1326	4.1	
HAFNIUMPOEDER, DROOG	2545	4.2	
HANDESEINMIDDELEN	0191	1	
HANDESEINMIDDELEN	0373	1	
HARSOLIE	1286	3	
HARS, OPLOSSING, brandbaar	1866	3	
HELIUM, SAMENGEPERST	1046	2	
HELIUM, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	1963	2	
HEPTAFLUORPROPAAN	3296	2	
n-HEPTALDEHYDE	3056	3	
HEPTANEN	1206	3	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
n-HEPTEEN	2278	3	
HEXACHLOORACETON	2661	6.1	
HEXACHLOORBENZEEN	2729	6.1	
HEXACHLOORBUTADIEEN	2279	6.1	
HEXACHLOORCYCLOPENTADIEEN	2646	6.1	
HEXACHLOORPLATINAZUUR, VAST	2507	8	
HEXACHLOROFEEN	2875	6.1	
HEXADECYLTRICHOORSILAAN	1781	8	
HEXADIENEN	2458	3	
HEXAETHYLTETRAFOSFAAT	1611	6.1	
HEXAFLUORACETON	2420	2	
HEXAFLUORACETON-HYDRAAT, VAST	3436	6.1	
HEXAFLUORACETON-HYDRAAT, VLOEIBAAR	2552	6.1	
HEXAFLUORETHAAN	2193	2	
HEXAFLUORFOSFORZUUR	1782	8	
HEXAFLUORPROPEEN	1858	2	
HEXALDEHYDE	1207	3	
HEXAMETHYLEENDIAMINE, VAST	2280	8	
HEXAMETHYLEENDIAMINE, OPLOSSING	1783	8	
HEXAMETHYLEENDIISOCYANAAT	2281	6.1	
HEXAMETHYLEENIMINE	2493	3	
HEXAMETHYLEENTETRAMINE	1328	4.1	
HEXANEN	1208	3	
HEXANITRODIFENYLAMINE	0079	1	
HEXANITROSTILBEEN	0392	1	
HEXANOLEN	2282	3	
HEXEEN-1	2370	3	
HEXOLIET, droog of bevochtigd met minder dan 15 massa-% water	0118	1	
HEXOTOL, droog of bevochtigd met minder dan 15 massa-% water	0118	1	
HEXOTONAL	0393	1	
HEXYL	0079	1	
HEXYLTRICHOORSILAAN	1784	8	
HMX	0391	1	
HOLLE LADINGEN, zonder slagpijpe	0059	1	
HOLLE LADINGEN, zonder slagpijpe	0439	1	
HOLLE LADINGEN, zonder slagpijpe	0440	1	
HOLLE LADINGEN, zonder slagpijpe	0441	1	
HOLLE LADINGEN, BUIGZAAM, GESTREKT	0237	1	
HOLLE LADINGEN, BUIGZAAM, GESTREKT	0268	1	
Hooi	1327	4.1	Niet onderworpen aan het ADNR
HOUDERS, KLEIN, MET GAS, zonder altapinrichting, niet hervulbaar	2037	2	
HOUTCONSERVERINGSMIDDELEN, VLOEIBAAR	1306	3	
HYDRAZINE, WATERVRIJ	2029	8	
HYDRAZINE, OPLOSSING IN WATER, met meer dan 37 massa-% hydrazine	2030	8	
HYDRAZINE, OPLOSSING IN WATER met ten hoogste 37 massa-% hydrazine	3293	6.1	
HYDRAZINEHYDRAAT	2030	8	
1-HYDROXYBENZOTRIAZOL, WATERVRIJ, droog of bevochtigd met minder dan 20 massa-% water	0508	1	
1-HYDROXYBENZOTRIAZOL, WATERVRIJ, BEVOCHTIGD met ten minste 20 massa-% water	3474	4.1	
3-HYDROXYBUTYRALDEHYDE	2839	6.1	
HYDROXYLAMINESULFAAT	2865	8	
HYPOCHLORIET, OPLOSSING	1791	8	
IJSAZIJN	2789	8	
IJZER(III)ARSENAAT	1606	6.1	
IJZER(II)ARSENAAT	1608	6.1	
IJZER(III)ARSENIET	1607	6.1	
IJZER(III)CHLORIDE, WATERVRIJ	1773	8	
IJZER(III)CHLORIDE, OPLOSSING	2582	8	
Ijzertrichloride, waterrij; zie	1773	8	
IJZER(III)NITRAAT	1466	5.1	
IJZEROXIDE, AFGEWERKT, afkomstig van de lichtgaszuivering	1376	4.2	
IJZERPENTACARBONYL	1994	6.1	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
IJZERSPONS, AFGEWERKT, afkomstig van de lichtgaszuivering	1376	4.2	
3,3'-IMINOBISPROPYLAMINE	2269	8	
INFECTUEUZE STOF, alleen GEVAARLIJK VOOR DIEREN	2900	6.2	
INFECTUEUZE STOF, alleen GEVAARLIJK VOOR DIEREN, in sterk gekoelde vloeibare stikstof	2900	6.2	
INFECTUEUZE STOF, alleen GEVAARLIJK VOOR DIEREN, alleen dierlijke stoffen	2900	6.2	
INFECTUEUZE STOF, GEVAARLIJK VOOR MENSEN	2814	6.2	
INFECTUEUZE STOF, GEVAARLIJK VOOR MENSEN, in sterk gekoelde vloeibare stikstof	2814	6.2	
INFECTUEUZE STOF, GEVAARLIJK VOOR MENSEN, alleen dierlijke stoffen	2814	6.2	
INRICHTINGEN, DOOR WATER TE ACTIVEREN, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	0248	1	
INRICHTINGEN, DOOR WATER TE ACTIVEREN, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	0249	1	
INSECTICIDE, GAS, N.E.G.	1968	2	
INSECTICIDE, GAS, BRANDBAAR, N.E.G.	3354	2	
INSECTICIDE, GAS, GIFTIG, N.E.G.	1967	2	
INSECTICIDE, GAS, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.	3355	2	
Isoamyleen-1: zie	2561	3	
ISOBOTERZUUR	2529	3	
ISOBUTAAN	1969	2	
ISOBUTANOL	1212	3	
ISOBUTEEN	1055	2	
ISOBUTYLACETAAT	1213	3	
ISOBUTYLACRYLAAT, GESTABILISEERD	2527	3	
ISOBUTYLALCOHOL	1212	3	
ISOBUTYLAMINE	1214	3	
ISOBUTYLFORMIAAT	2393	3	
ISOBUTYLISOBUTYRAAT	2528	3	
ISOBUTYLISOCYANAAT	2486	3	
ISOBUTYLMETHACRYLAAT, GESTABILISEERD	2283	3	
ISOBUTYLPROPIONAAT	2394	3	
ISOBUTYRALDEHYDE	2045	3	
ISOBUTYRONITRIL	2284	3	
ISOBUTYRYLCHLORIDE	2395	3	
ISOCYANAAT, OPLOSSING, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	2478	3	
ISOCYANAAT, OPLOSSING, GIFTIG, N.E.G.	2206	6.1	
ISOCYANAAT, OPLOSSING, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.	3080	6.1	
ISOCYANATEN, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	2478	3	
ISOCYANATEN, GIFTIG, N.E.G.	2206	6.1	
ISOCYANATEN, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.	3080	6.1	
ISOCYANATOBENZOTRIFLUORIDEN	2285	6.1	
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanaat: zie	2290	6.1	
Isododecaan: zie	2286	3	
ISOFORONDIAMINE	2289	8	
ISOFORONDIISOCYANAAT	2290	6.1	
ISOHEPTENEN	2287	3	
ISOHEXENEN	2288	3	
ISOCTENEN	1216	3	
Isopentaan: zie	1265	3	
ISOPENTENEN	2371	3	
ISOPREEN, GESTABILISEERD	1218	3	
ISOPROPANOL	1219	3	
ISOPROPENYLACETAAT	2403	3	
ISOPROPENYLBENZEEN	2303	3	
ISOPROPYLACETAAT	1220	3	
ISOPROPYLALCOHOL	1219	3	
ISOPROPYLAMINE	1221	3	
ISOPROPYLBENZEEN	1918	3	
ISOPROPYLBUTYRAAT	2405	3	
ISOPROPYLCHLOORACETAAT	2947	3	
ISOPROPYLCHLOORFORMIAAT	2407	6.1	
ISOPROPYL-2-CHLOORPROPIONAAT	2934	3	
Isopropylchloride: zie	2356	3	
Isopropylethyleen: zie	2561	3	
ISOPROPYLFOSFAAT	1793	8	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
ISOPROPYLIISOBYTRAAT	2406	3	
ISOPROPYLIISOCYANAAT	2483	3	
ISOPROPYLNITRAAT	1222	3	
ISOPROPYLPROPIONAAT	2409	3	
ISOSORBIDEINITRAAT, MENGSEL met ten minste 60% lactose, mannose, zetmeel of calciumwaterstoffsfaat	2907	4.1	
ISOSORBIDE-5-MONONITRAAT	3251	4.1	
2-JOODBUTAAN	2390	3	
JOODMETHYLPROPANEN	2391	3	
JOODMONOCHLORIDE	1792	8	
JOODPENTAFLUORIDE	2495	5.1	
JOODPROPANEN	2392	3	
JOODWATERSTOF, WATERVRIJ	2197	2	
JOODWATERSTOFZUUR	1787	8	
KABELSNIJDERS, ONTPLOFBAAR	0070	1	
KAKODYLZUUR	1572	6.1	
Kaliloog; zie	1814	8	
KALIUM	2257	4.3	
KALIUM-KWIKCYANIDE	1626	6.1	
KALIUMARSENAAT	1677	6.1	
KALIUMARSENIET	1678	6.1	
Kaliumbifluoride; zie	1811	8	
Kaliumbisulfaat; zie	2509	8	
KALIUMBOORHYDRIDE	1870	4.3	
KALIUMBROMAAT	1484	5.1	
KALIUMCHLORAAT	1485	5.1	
KALIUMCHLORAAT, OPLOSSING IN WATER	2427	5.1	
KALIUMCYANIDE, OPLOSSING	3413	6.1	
KALIUMCYANIDE, VAST	1680	6.1	
KALIUMDITHIONIET	1929	4.2	
KALIUMFLUORACETAAT	2628	6.1	
KALIUMFLUORIDE, OPLOSSING	3422	6.1	
KALIUMFLUORIDE, VAST	1812	6.1	
KALIUMFLUOROSILICAAT	2655	6.1	
KALIUMFOSFIDE	2012	4.3	
KALIUMHYDROXIDE, VAST	1813	8	
KALIUMHYDROXIDE, OPLOSSING	1814	8	
KALIUMKOPER(I)CYANIDE	1679	6.1	
KALIUM-KWIKJODIDE	1643	6.1	
KALIUMMETAVANADAAT	2864	6.1	
KALIUMMONOXIDE	2033	8	
KALIUMNITRAAT	1486	5.1	
KALIUMNITRAAT EN NATRIUMNITRIET, MENGSEL	1487	5.1	
KALIUMNITRIET	1488	5.1	
Kaliumoxide; zie	2033	5.1	
KALIUMPERCHLORAAT	1489	5.1	
KALIUMPERMANGANAAT	1490	5.1	
KALIUMPEROXIDE	1491	5.1	
KALIUMPERSULFAAT	1492	5.1	
KALIUMSULFIDE, WATERVRIJ	1382	4.2	
KALIUMSULFIDE met minder dan 30% kristalwater	1382	4.2	
KALIUMSULFIDE, GEHYDRATEERD met ten minste 30% kristalwater	1847	8	
KALIUMSUPEROXIDE	2466	5.1	
KALIUMWATERSTOFDIFLUORIDE, OPLOSSING	3421	8	
KALIUMWATERSTOFDIFLUORIDE, VAST	1811	8	
KALIUMWATERSTOFSULFAAT	2509	8	
KAMFER, synthetisch	2717	4.1	
KAMFEROLIE	1130	3	
KATOEN, VOCHTIG	1365	4.2	
KATOENAFVAL, OLIHOUDEND	1364	4.2	
KEROSINE	1223	3	
KETONEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	1224	3	
KLEURSTOF, VAST, BIJTEND, N.E.G.	3147	8	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
KLEURSTOF, VAST, GIFTIG, N.E.G.	3143	6.1	
KLEURSTOF, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.	2801	8	
KLEURSTOF, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	1602	6.1	
KLINKNAGELPATRONEN	0174	1	
KNALSEINEN VOOR SPOORWEGDOELEINDEN	0192	1	
KNALSEINEN VOOR SPOORWEGDOELEINDEN	0193	1	
KNALSEINEN VOOR SPOORWEGDOELEINDEN	0492	1	
KNALSEINEN VOOR SPOORWEGDOELEINDEN	0493	1	
KOBALTNAFTENAATPOEDER	2001	4.1	
KOBALTRESINAAT, NEERGESLAGEN	1318	4.1	
KOELGAS, N.E.G., zoals mengsel F1, mengsel F2, mengsel F3	1078	2	
KOELGAS R 1132A	1959	2	
KOELGAS R 114	1958	2	
KOELGAS R 115	1020	2	
KOELGAS R 116	2193	2	
KOELGAS R 12	1028	2	
KOELGAS R 1216	1858	2	
KOELGAS R 124	1021	2	
KOELGAS R 125	3220	2	
KOELGAS R 12B1	1974	2	
KOELGAS R 13	1022	2	
KOELGAS R 1318	2422	2	
KOELGAS R 133A	1983	2	
KOELGAS R 134A	3159	2	
KOELGAS R 13B1	1009	2	
KOELGAS R 14	1982	2	
KOELGAS R 142B	2517	2	
KOELGAS R 143A	2035	2	
KOELGAS R 152A	1030	2	
KOELGAS R 161	2453	2	
KOELGAS R 21	1029	2	
KOELGAS R 218	2424	2	
KOELGAS R 22	1018	2	
KOELGAS R 227	3296	2	
KOELGAS R 23	1984	2	
KOELGAS R 32	3252	2	
KOELGAS R 40	1063	2	
KOELGAS R 404A	3337	2	
KOELGAS R 407A	3338	2	
KOELGAS R 407B	3339	2	
KOELGAS R 407C	3340	2	
KOELGAS R 41	2454	2	
KOELGAS R 500	2602	2	
KOELGAS R 502	1973	2	
KOELGAS R 503	2599	2	
KOELGAS RC 318	1976	2	
KOELMACHINES met brandbaar, niet-giftig, vloeibaar gemaakt gas	3358	2	
KOELMACHINES met niet-brandbare, niet-giftige gassen of ammoniakoplossingen (UN 2672)	2857	2	
KOOL van dierlijke of plantaardige oorsprong	1361	4.2	
KOOL, GEACTIVEERD	1362	4.2	
KOOLDIOXIDE	1013	2	
KOOLDIOXIDE, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	2187	2	
Kooldioxide, vast: zie	1845	9	Niet onderworpen aan het ADNR
KOOLMONOXIDE, SAMENGEPERST	1016	2	
KOOLSTOFDIOXIDE	1013	2	
KOOLSTOFDIOXIDE, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	2187	2	
KOOLSTOFDISULFIDE	1131	3	
KOOLSTOFMONOXIDE, SAMENGEPERST	1016	2	
KOOLTEERDESTILLATEN	1136	3	
KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	3295	3	
KOOLZUUR	1013	2	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
KOOLZUUR, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	2187	2	
KOPERACETOARSENIET	1585	6.1	
KOPERARSENIET	1586	6.1	
KOPERCHLORAAT	2721	5.1	
KOPERCHLORIDE	2802	8	
KOPERCYANIDE	1587	6.1	
KOPERETHYLEENDIAMINE, OPLOSSING	1761	8	
KRYPTON, SAMENGEPERST	1056	2	
KRYPTON, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	1970	2	
KUNSTSTOF PERMASSA, in de vorm van pasta, vellen of geëxtrudeerde draden, die brandbare dampen ontwikkelen	3314	9	
KUNSTSTOFFEN OP BASIS VAN NITROCELLULOSE, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.	2006	4.2	
KUNSTTERPENTIJN	1300	3	
KWIK	2809	8	
KWIKACETAAT	1629	6.1	
KWIK(II)ARSENAAT	1623	6.1	
KWIKBENZAAT	1631	6.1	
KWIKBROMIDEN	1634	6.1	
KWIK(II)CHLORIDE	1624	6.1	
KWIKCYANIDE	1636	6.1	
KWIKFULMINAAT, BEVOCHTIGD met ten minste 20 massa-% water of mengsel van alcohol en water	0135	1	
KWIKGLUCONAAT	1637	6.1	
KWIKJODIDE	1638	6.1	
KWIK(II)NITRAAT	1625	6.1	
KWIK(I)NITRAAT	1627	6.1	
KWIKNUCLEAAT	1639	6.1	
KWIKOLEAAT	1640	6.1	
KWIKOXIDE	1641	6.1	
KWIKOXYCYANIDE, GEFLEGMATISEERD	1642	6.1	
KWIKSALICYLAAT	1644	6.1	
KWIK(II)SULFAAT	1645	6.1	
KWIKTHIOCYANAAT	1646	6.1	
KWIKVERBINDING, VAST, N.E.G.	2025	6.1	
KWIKVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.	2024	6.1	
LACHGAS	1070	2	
LACHGAS, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	2201	2	
Leeg voertuig, ongereinigd			
Lege batterijwagens, ongereinigd			
Lege grote verpakking, ongereinigd			
Lege houder, ongereinigd			
Lege IBC, ongereinigd			
Lege MEGC, ongereinigd			
Lege tank, ongereinigd			
Lege verpakking, ongereinigd			
LEGERING VAN AARDALKALIMETALEN, N.E.G.	1393	4.3	
LEGERING VAN ALKALIMETALEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	1421	4.3	
LEGERINGEN VAN KALIUM EN NATRIUM, VAST	3404	4.3	
LEGERINGEN VAN KALIUM EN NATRIUM, VLOEIBAAR	1422	4.3	
LEISTEENOLIE	1288	3	
LICHTMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	0171	1	
LICHTMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	0254	1	
LICHTMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	0297	1	
LICHTSPOORELEMENTEN VOOR MUNITIE	0212	1	
LICHTSPOORELEMENTEN VOOR MUNITIE	0306	1	
LIJMEN, met brandbare vloeistof	1133	3	
LIJNWERPRAKETTEN	0238	1	
LIJNWERPRAKETTEN	0240	1	
LIJNWERPRAKETTEN	0453	1	
Limoneen: zie	2052	3	
LITHIUM	1415	4.3	
LITHIUMALUMINIUMHYDRIDE	1410	4.3	
LITHIUMALUMINIUMHYDRIDE IN ETHER	1411	4.3	
LITHIUM-ION-BAT TERIJEN (met inbegrip van lithium-ion-batterijen met polymeer membraam)	3480	9	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
LITHIUM-ION-BATTERIJEN IN APPARATUUR (met inbegrip van lithium-ion-batterijen met polymeer membraam)	3481	9	
LITHIUM-ION-BATTERIJEN VERPAKT MET APPARATUUR (met inbegrip van lithium-ion-batterijen met polymeer membraam)	3481	9	
LITHIUMBOORHYDRIDE	1413	4.3	
LITHIUMFERROSILICIUM	2830	4.3	
LITHIUMHYDRIDE	1414	4.3	
LITHIUMHYDRIDE, VAST, GIETSTUKKEN	2805	4.3	
LITHIUMHYDROXIDE	2680	8	
LITHIUMHYDROXIDE, OPLOSSING	2679	8	
LITHIUMHYPOCHLORIEET, DROOG	1471	5.1	
LITHIUMHYPOCHLORIEET, MENGSEL	1471	5.1	
LITHIUMNITRAAT	2722	5.1	
LITHIUMNITRIDE	2806	4.3	
LITHIUMPEROXIDE	1472	5.1	
LITHIUMSILICIUM	1417	4.3	
Lompen, met olie doordrenkt	1856	4.2	Niet onderworpen aan het ADNR
LONDON PURPLE	1621	6.1	
LOODACETAAT	1616	6.1	
LOODARSENATEN	1617	6.1	
LOODARSENIETEN	1618	6.1	
LOODAZIDE, BEVOCHTIGD met ten minste 20 massa-% water of mengsel van alcohol en water	0129	1	
LOODCYANIDE	1620	6.1	
LOODDIOXIDE	1872	5.1	
LOODFOSFIET, DIBASISCH	2989	4.1	
LOODNITRAAT	1469	5.1	
LOODPERCHLORAAT, OPLOSSING	3408	5.1	
LOODPERCHLORAAT, VAST	1470	5.1	
LOODSTYFNAAT, BEVOCHTIGD met ten minste 20 massa-% water of mengsel van alcohol en water	0130	1	
LOODSULFAAT met meer dan 3% vrij zuur	1794	8	
LOODTRINITRORESORCINAAT, BEVOCHTIGD met ten minste 20 massa-% water of mengsel van alcohol en water	0130	1	
LOODVERBINDING, OPLOSBAAR, N.E.G.	2291	6.1	
LOSSE PATRONEN VOOR KLEINKALIBERWAPENS	0327	1	
LOSSE PATRONEN VOOR KLEINKALIBERWAPENS	0338	1	
LOSSE PATRONEN VOOR KLEINKALIBERWAPENS	0014	1	
LOSSE PATRONEN VOOR WAPENS	0326	1	
LOSSE PATRONEN VOOR WAPENS	0413	1	
LOSSE PATRONEN VOOR WAPENS	0014	1	
LOSSE PATRONEN VOOR WAPENS	0327	1	
LOSSE PATRONEN VOOR WAPENS	0338	1	
LUCHT, SAMENGEPERST	1002	2	
LUCHT, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	1003	2	
MAGNESIUM in korrels, krullen of lint	1869	4.1	
MAGNESIUMALUMINIUMFOSFIDE	1419	4.3	
MAGNESIUMARSENAAT	1622	6.1	
MAGNESIUMBROMAAT	1473	5.1	
MAGNESIUMCHLORAAT	2723	5.1	
MAGNESIUMDIAMIDE	2004	4.2	
MAGNESIUMFLUOROSILICAAT	2853	6.1	
MAGNESIUMFOSFIDE	2011	4.3	
MAGNESIUMHYDRIDE	2010	4.3	
MAGNESIUMKORRELS, GECOAT, met een korrelgrootte van ten minste 149 µm	2950	4.3	
MAGNESIUMLEGERINGEN met meer dan 50% magnesium, in korrels, krullen of lint	1869	4.1	
MAGNESIUMNITRAAT	1474	5.1	
MAGNESIUMPERCHLORAAT	1475	5.1	
MAGNESIUMPEROXIDE	1476	5.1	
MAGNESIUMPOEDER	1418	4.3	
MAGNESIUMSILICIDE	2624	4.3	
MALÉINEZUURANHYDRIDE	2215	8	
MALÉINEZUURANHYDRIDE, GESMOLTEN	2215	8	
MALONITRIL	2647	6.1	
MANEB	2210	4.2	
MANEB, GESTABILISEERD tegen zelfverhitting	2968	4.3	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
MANEB-PREPARATEN met ten minste 60 massa-% maneb	2210	4.2	
MANEB-PREPARATEN, GESTABILISEERD tegen zelfverhitting	2968	4.3	
Mangaan-ethyleen-1,2-bis-dithiocarbamaat: zie	2210	4.2	
MANGAANNITRAAT	2724	5.1	
MANGAANRESINAAT	1330	4.1	
MANNITOLHEXANIATRAAT, BEVOCHTIGD met ten minste 40 massa-% water of mengsel van alcohol en water	0133	1	
MEDICAMENT, VAST, GIFTIG, N.E.G.	3249	6.1	
MEDICAMENT, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	3248	3	
MEDICAMENT, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	1851	6.1	
MEMBRAANFILTERS VAN NITROCELLULOSE met ten hoogste 12,6% stikstof in de droge stof	3270	4.1	
Mengsel A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B of C: zie	1965	2	
MENGSELS VAN 1,3-BUTADIEEN EN KOOLWATERSTOFFEN, GESTABILISEERD, die bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 1,1 MPa (11 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,525 kg/l	1010	2	
MENGSELS VAN BUTENEN	1012	2	
MENGSEL VAN CHLOORDIFLUORMETHAAN EN CHLOORPENTAFLUORETHAAN, met een vast kookpunt, dat ca. 49% chloordifluormethaan bevat	1973	2	
MENGSEL VAN CHLOORPIKRINE EN METHYLBROMIDE, met meer dan 2% chloorpikrine	1581	2	
MENGSEL VAN CHLOORPIKRINE EN METHYLCHLORIDE	1582	2	
MENGSEL VAN ETHANOL EN BENZINE met meer dan 10% ethanol	3475	3	
Mengsel van etheen, ethyn en propeen, sterk gekoeld, vloeibaar: zie	3138	2	
MENGSEL VAN ETHYLEEN, ACETYLEEN EN PROPYLEEN, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR met ten minste 71,5% ethyleen, ten hoogste 22,5% acetyleen en ten hoogste 6% propyleen	3138	2	
MENGSEL VAN ETHYLEENOXIDE EN CHLOORTETRAFLUORETHAAN, dat ten hoogste 8,8% ethyleenoxide bevat	3297	2	
MENGSEL VAN ETHYLEENOXIDE EN DICHLORDIFLUORMETHAAN, met ten hoogste 12,5% ethyleenoxide	3070	2	
MENGSEL VAN ETHYLEENOXIDE EN KOOLDIOXIDE met ten hoogste 9% ethyleenoxide	1952	2	
Mengsel van ethyleenoxide en koolzuur met ten hoogste 9% ethyleenoxide: zie	1952	2	
MENGSEL VAN ETHYLEENOXIDE EN KOOLDIOXIDE met meer dan 9%, maar ten hoogste 87% ethyleenoxide	1041	2	
Mengsel van ethyleenoxide en koolzuur met meer dan 9% maar ten hoogste 87% ethyleenoxide: zie	1041	2	
MENGSEL VAN ETHYLEENOXIDE EN KOOLDIOXIDE met meer dan 87% ethyleenoxide	3300	2	
Mengsel van ethyleenoxide en koolzuur met meer dan 87% ethyleenoxide: zie	3300	2	
MENGSEL VAN ETHYLEENOXIDE EN PENTAFLUORETHAAN, dat ten hoogste 7,9% ethyleenoxide bevat	3298	2	
MENGSEL VAN ETHYLEENOXIDE EN TETRAFLUORETHAAN, dat ten hoogste 5,6% ethyleenoxide bevat	3299	2	
Mengsel F1, F2, F3: zie	1078	2	
MENGSEL VAN FLUORWATERSTOFZUUR EN ZWAVELZUUR	1786	8	
MENGSEL VAN HEXAETHYLTETRAFOSFAAT EN SAMENGEPERST GAS	1612	2	
MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, SAMENGEPERST, N.E.G.	1964	2	
MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G., zoals mengsel A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B of C	1965	2	
Mengsels A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B of C: zie	1965	2	
MENGSEL VAN METHYLACETYLEEN EN PROPADIEN, GESTABILISEERD, zoals mengsel P1, mengsel P2	1060	2	
MENGSEL VAN METHYLCHLORIDE EN DICHLORMETHAAN	1912	2	
Mengsel P1 of P2: zie	1060	2	
MENGSEL VAN SALPETERZUUR EN ZOUTZUUR	1798	8	Verboden te vervoeren
MENGSEL VAN STIKSTOFMONOXIDE EN DISTIKSTOFFETROXIDE	1975	2	
Mengsel van stikstofmonoxide en stikstofdioxide: zie	1975	2	
MENGSEL VAN WATERSTOF EN METHAAN, SAMENGEPERST	2034	2	
MERCAPTANEN, MENGSEL, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, N.E.G.	3336	3	
MERCAPTANEN, MENGSEL, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	1228	3	
MERCAPTANEN, MENGSEL, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.	3071	6.1	
MERCAPTANEN, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, N.E.G.	3336	3	
MERCAPTANEN, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	1228	3	
MERCAPTANEN, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.	3071	6.1	
Mercaptoethanol: zie	2966	6.1	
5-MERCAPTOTETRAZOL-1-AZIJNZUUR	0448	1	
Mesityleen: zie	2325	3	
MESITYLOXIDE	1229	3	
MESTSTOF, OPLOSSING met niet-gebonden ammoniak	1043	2	
MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VAST	3395	4.3	
MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VAST, BRANDBAAR	3396	4.3	
MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VAST, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR	3397	4.3	
MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VLOEIBAAR	3398	4.3	
MET WATER REACTIEVE METAALORGANISCHE STOF, VLOEIBAAR, BRANDBAAR	3399	4.3	
MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, N.E.G.	2813	4.3	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	3131	4.3	
MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, BRANDBAAR, N.E.G.	3132	4.3	
MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	3134	4.3	
MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, OXIDEREND, N.E.G.	3133	4.3	Verboden te vervoeren
MET WATER REACTIEVE VASTE STOF, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.	3135	4.3	
MET WATER REACTIEVE VLOEISTOF, N.E.G.	3148	4.3	
MET WATER REACTIEVE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	3129	4.3	
MET WATER REACTIEVE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	3130	4.3	
METAALCARBONYLEN, N.E.G., VAST	3466	6.1	
METAALCARBONYLEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	3281	6.1	
METAALHYDRIDEN, REACTIEF MET WATER, N.E.G.	1409	4.3	
METAALKATALYSATOR, BEVOCHTIGD met een zichtbare overmaat vloeistof	1378	4.2	
METAALKATALYSATOR, DROOG	2881	4.2	
METAALORGANISCHE VERBINDING, GIFTIG, N.E.G., VAST	3467	6.1	
METAALORGANISCHE VERBINDING, GIFTIG, N.E.G., VLOEIBAAR	3282	6.1	
METALDEHYDE	1332	4.1	
METALLISCHE LEGERINGEN VAN KALIUM, VAST	3403	4.3	
METALLISCHE LEGERINGEN VAN KALIUM, VLOEIBAAR	1420	4.3	
METALLISCHE STOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G.	3208	4.3	
METALLISCHE STOF, REACTIEF MET WATER, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.	3209	4.3	
METHAAN, SAMENGEPERST	1971	2	
METHAAN, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	1972	2	
METHAANSULFONYLCHLORIDE	3246	6.1	
METHACRYLALDEHYDE, GESTABILISEERD	2396	3	
METHACRYLNITRIL, GESTABILISEERD	3079	3	
METHACRYLZUUR, GESTABILISEERD	2531	8	
METHANOL	1230	3	
2-Methoxyethanol: zie	1188	3	
METHOXYMETHYLISOCYANAAT	2605	3	
4-METHOXY-4-METHYLPENTAAN-2-ON	2293	3	
1-METHOXY-2-PROPANOL	3092	3	
METHYLACETAAT	1231	3	
METHYLACRYLAAT, GESTABILISEERD	1919	3	
METHYLAL	1234	3	
METHYLLALLYLALCOHOL	2614	3	
METHYLLALLYLCHLORIDE	2554	3	
METHYLAMINE, WATERVRIJ	1061	2	
METHYLAMINE, OPLOSSING IN WATER	1235	3	
METHYLAMYLAACETAAT	1233	3	
Methylamylalcohol: zie	2053	3	
N-METHYLANILINE	2294	6.1	
alfa-METHYLBENZYLALCOHOL, VAST	3438	6.1	
alfa-METHYLBENZYLALCOHOL, VLOEIBAAR	2937	6.1	
METHYLBROMIDE, met ten hoogste 2% chloorpikrine	1062	2	
METHYLBROMIDE EN ETHYLEENDIBROMIDE, MENGSEL, VLOEIBAAR	1647	6.1	
METHYLBROOMACETAAT	2643	6.1	
3-METHYLBUTAAN-2-ON	2397	3	
2-METHYLBUTANAL	3371	3	
2-METHYL-1-BUTEEN	2459	3	
2-METHYL-2-BUTEEN	2460	3	
3-METHYL-1-BUTEEN	2561	3	
N-METHYLBUTYLAMINE	2945	3	
METHYL-tert-BUTYLEETHER	2398	3	
METHYLBUTYRAAT	1237	3	
METHYLCHLOORACETAAT	2295	6.1	
METHYLCHLOORFORMIAAT	1238	6.1	
METHYLCHLOORMETHYLEETHER	1239	6.1	
METHYL-2-CHLOORPROPIONAAT	2933	3	
METHYLCHLOORSIILAAN	2534	2	
METHYLCHLORIDE	1063	2	
Methylcyanide: zie	1648	3	
METHYLCYCLOHEXAAN	2296	3	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
METHYLCYCLOHEXANOLEN, brandbaar	2617	3	
METHYLCYCLOHEXANON	2297	3	
METHYLCYCLOPENTAAN	2298	3	
METHYLDICHLORACETAAT	2299	6.1	
METHYLDICHLOORSILAAN	1242	4.3	
Methyleenchloride: zie	1593	6.1	
METHYLETHYLKETON	1193	3	
2-METHYL-5-ETHYLPYRIDINE	2300	6.1	
METHYLFENYLDICHOORSILAAN	2437	8	
METHYLFUORIDE	2454	2	
METHYLFORMIAAT	1243	3	
2-METHYLFURAN	2301	3	
2-METHYL-2-HEPTAANTHIOL	3023	6.1	
5-METHYLHEXAAN-2-ON	2302	3	
METHYLHYDRAZINE	1244	6.1	
METHYLISOBUTYLCARBINOL	2053	3	
METHYLISOBUTYLKETON	1245	3	
METHYLISOCYANAAT	2480	6.1	
METHYLISOPROPENYLKETON, GESTABILISEERD	1246	3	
Methylisopropylbenzenen: zie	2046	3	
METHYLISOTHIOCYANAAT	2477	6.1	
METHYLISOVALERAAT	2400	3	
METHYLIODIDE	2644	6.1	
METHYLMAGNESIUMBROMIDE IN ETHYLETHER	1928	4.3	
METHYLMERCAPTAAN	1064	2	
3-Methylmercaptopropionaldehyde: zie	2785	6.1	
METHYLMETHACRYLAAT, MONOMEER, GESTABILISEERD	1247	3	
4-METHYLMORFOLINE	2535	3	
N-METHYLMORFOLINE	2535	3	
METHYLNITRIET	2455	2	Verboden te vervoeren
METHYLORTHOSILICAAT	2606	6.1	
METHYLPENTADIENEN	2461	3	
2-METHYLPENTANOL-2	2560	3	
3-Methylpenteen-2-yn-4-ol-1: zie	2705	8	
1-METHYLPERIDINE	2399	3	
METHYLPROPIONAAT	1248	3	
METHYLPROPYLETHER	2612	3	
METHYLPROPYLKETON	1249	3	
Methylpyridinen: zie	2313	3	
METHYLTETRAHYDROFURAN	2536	3	
3-(METHYLTHIO)PROPANAL	2785	6.1	
METHYLTRICHOORACETAAT	2533	6.1	
METHYLTRICHOORSILAAN	1250	3	
alfa-METHYLVALERALDEHYDE	2367	3	
METHYLVINYLKETON, GESTABILISEERD	1251	6.1	
MIERENZUUR met meer dan 85 massa-% zuur	1779	8	
MIERENZUUR met ten minste 5 massa-%, maar minder dan 10 massa-% zuur	3412	8	
MIERENZUUR met ten minste 10 massa-%, maar ten hoogste 85 massa-% zuur	3412	8	
MIJNEN, met springlading	0136	1	
MIJNEN, met springlading	0137	1	
MIJNEN, met springlading	0138	1	
MIJNEN, met springlading	0294	1	
MILIEUGEVAARLIJKE STOF, VAST, GESMOLTEN, N.E.G.	9005	9	
MILIEUGEVAARLIJKE STOF, VLOEIBAAR, N.E.G.	9006	9	
MILIEUGEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G.	3077	9	
MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G.	3082	9	
MOLYBDEENPENTACHLORIDE	2508	8	
MONSTER VAN CHEMISCHE STOF, GIFTIG, vloeibaar of vast	3315	6.1	
MORFOLINE	2054	8	
MOTORBRANDSTOF	1203	3	
MUNTIE, GIFTIG, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	0020	1	Verboden te vervoeren
MUNTIE, GIFTIG, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	0021	1	Verboden te vervoeren

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
MUNITIE, GIFTIG, NIET ONTPLOFBAAR, zonder verspreidingslading of uitstootlading en zonder ontstekers	2016	6.1	
MUNITIE, TRAAANVERWEKKEND, NIET-ONTPLOFBAAR, zonder verspreidingslading of uitstootlading en zonder ontstekers	2017	6.1	
MUNITIE VOOR BEPROEVINGEN	0363	1	
MUSKUSXYLEEN	2956	4.1	
Mysoriet: zie	2212	9	
NAFTALEEN, GERAFFINEERD	1334	4.1	
NAFTALEEN, GESMOLTEN	2304	4.1	
NAFTALEEN, RUW	1334	4.1	
alfa-NAFTYLAMINE	2077	6.1	
beta-NAFTYLAMINE, OPLOSSING	3411	6.1	
beta-NAFTYLAMINE, VAST	1650	6.1	
NAFTYLTHIOUREUM	1651	6.1	
NAFTYLUREUM	1652	6.1	
NATRIUM	1428	4.3	
Natriumaluminaat	2812	8	Niet onderworpen aan het ADNR
NATRIUMALUMINAAT, OPLOSSING	1819	8	
NATRIUMALUMINIUMHYDRIDE	2835	4.3	
NATRIUMAMMONIUMVANADAAT	2863	6.1	
NATRIUMARSANILAAT	2473	6.1	
NATRIUMARSENAAT	1685	6.1	
NATRIUMARSENIET, VAST	2027	6.1	
NATRIUMARSENIET, OPLOSSING IN WATER	1686	6.1	
NATRIUMAZIDE	1687	6.1	
NATRIUMBATTERIJEN	3292	4.3	
Natriumbifluoride: zie	2439	8	
NATRIUMBOORHYDRIDE	1426	4.3	
NATRIUMBOORHYDRIDE EN NATRIUMHYDROXIDE, OPLOSSING, met ten hoogste 12 massa-% natriumboorhydride en ten hoogste 40 massa-% natriumhydroxide	3320	8	
NATRIUMBROMAAT	1494	5.1	
NATRIUMCARBONAAT-PEROXYHYDRAAT	3378	5.1	
NATRIUMCELLEN	3292	4.3	
NATRIUMCHLOORACETAAT	2659	6.1	
NATRIUMCHLORAAT	1495	5.1	
NATRIUMCHLORAAT, OPLOSSING IN WATER	2428	5.1	
NATRIUMCHLORJET	1496	5.1	
NATRIUMCYANIDE, OPLOSSING	3414	6.1	
NATRIUMCYANIDE, VAST	1689	6.1	
NATRIUMDINITRO-o-CRESOLAAT, BEVOCHTIGD, met ten minste 10 massa-% water	3369	4.1	
NATRIUMDINITRO-o-CRESOLAAT, BEVOCHTIGD met ten minste 15 massa-% water	1348	4.1	
NATRIUMDINITRO-o-CRESOLAAT, droog of bevochtigd met minder dan 15 massa-% water	0234	1	
NATRIUMDITHIONIET	1384	4.2	
NATRIUMFLUORACETAAT	2629	6.1	
NATRIUMFLUORIDE, OPLOSSING	3415	6.1	
NATRIUMFLUORIDE, VAST	1690	6.1	
NATRIUMFLUOROSILICAAT	2674	6.1	
NATRIUMFOSFIDE	1432	4.3	
NATRIUMHYDRIDE	1427	4.3	
NATRIUMHYDROXIDE, VAST	1823	8	
NATRIUMHYDROXIDE, OPLOSSING	1824	8	
NATRIUMKAKODYLAAT	1688	6.1	
NATRIUMKOPER(I)CYANIDE, VAST	2316	6.1	
NATRIUMKOPER(I)CYANIDE, OPLOSSING	2317	6.1	
NATRIUMMETASILICAAT	3253	8	
NATRIUMMETHYLAAT	1431	4.2	
NATRIUMMETHYLAAT, OPLOSSING in alcohol	1289	3	
NATRIUMMONOXIDE	1825	8	
NATRIUMNITRAAT	1498	5.1	
NATRIUMNITRAAT EN KALIUMNITRAAT, MENGSEL	1499	5.1	
NATRIUMNITRIET	1500	5.1	
Natriumoxide: zie	1825	8	
NATRIUMPENTACHLOORFENOLAAT	2567	6.1	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
NATRIUMPERBORAAT-MONOHYDRAAT	3377	5.1	
NATRIUMPERCHLORAAT	1502	5.1	
NATRIUMPERMANGANAAT	1503	5.1	
NATRIUMPEROXIDE	1504	5.1	
NATRIUMPEROXOBORAAT, WATERVRIJ	3247	5.1	
NATRIUMPERSULFAAT	1505	5.1	
NATRIUMPIKRAMAAT, droog of bevochtigd met minder dan 20 massa-% water	0235	1	
NATRIUMPIKRAMAAT, BEVOCHTIGD met ten minste 20 massa-% water	1349	4.1	
NATRIUMSULFIDE, WATERVRIJ	1385	4.2	
NATRIUMSULFIDE, WATERVRIJ of NATRIUMSULFIDE met minder dan 30% kristalwater	1385	4.2	
NATRIUMSULFIDE, GEHYDRATEERD met ten minste 30% kristalwater	1849	8	
NATRIUMSUPEROXIDE	2547	5.1	
NATRIUMWATERSTOFDIFLUORIDE	2439	8	
NATRIUMWATERSTOFSULFIDE met minder dan 25% kristalwater	2318	4.2	
NATRIUMWATERSTOFSULFIDE, GEHYDRATEERD met ten minste 25% kristalwater	2949	8	
NATRONKALK, met meer dan 4% natriumhydroxide	1907	8	
Natronloog; zie	1824	8	
NAVULPATRONEN MET KOOLWATERSTOFGAS VOOR KLEINE APPARATEN met aftapinrichting	3150	2	
NAVULPATRONEN VOOR AANSTEEKERS met brandbaar gas	1057	2	
NEON, SAMENGEPERST	1065	2	
NEON, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	1913	2	
NICOTINE	1654	6.1	
NICOTINEHYDROCHLORIDE, VAST	3444	6.1	
NICOTINEHYDROCHLORIDE, VLOEIBAAR	1656	6.1	
NICOTINEHYDROCHLORIDE, OPLOSSING	1656	6.1	
NICOTINEPREPARAAT, VAST, N.E.G.	1655	6.1	
NICOTINEPREPARAAT, VLOEIBAAR, N.E.G.	3144	6.1	
NICOTINESALICYLAAT	1657	6.1	
NICOTINESULFAAT, VAST	3445	6.1	
NICOTINESULFAAT, OPLOSSING	1658	6.1	
NICOTINETARTRAAT	1659	6.1	
NICOTINEVERBINDING, VAST, N.E.G.	1655	6.1	
NICOTINEVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.	3144	6.1	
NIKKELCYANIDE	1653	6.1	
NIKKELNITRAAT	2725	5.1	
NIKKELNITRIET	2726	5.1	
NIKKELTETRACARBONYL	1259	6.1	
NITREERZUURMENGSEL met meer dan 50% salpeterzuur	1796	8	
NITREERZUURMENGSEL, AFGEWERKT, met meer dan 50% salpeterzuur	1826	8	
NITREERZUURMENGSEL met ten hoogste 50% salpeterzuur	1796	8	
NITREERZUURMENGSEL, AFGEWERKT, met ten hoogste 50% salpeterzuur	1826	8	
NITRILLEN, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	3273	3	
NITRILLEN, VAST, GIFTIG, N.E.G.	3439	6.1	
NITRILLEN, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	3276	6.1	
NITRILLEN, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.	3275	6.1	
NITROANILINEN	1661	6.1	
NITROANISOLEN, VAST	3458	6.1	
NITROANISOLEN, VLOEIBAAR	2730	6.1	
NITROBENZEEN	1662	6.1	
NITROBENZEENSULFONZUUR	2305	8	
5-NITROBENZOTRIAZOL	0385	1	
NITROBENZOTRIFLUORIDEN, VAST	3431	6.1	
NITROBENZOTRIFLUORIDEN, VLOEIBAAR	2306	6.1	
NITROBROOMBENZENEN, VLOEIBAAR	2732	6.1	
NITROBROOMBENZENEN, VAST	3459	6.1	
NITROCELLULOSE, droog of bevochtigd met minder dan 25 massa-% water (of alcohol)	0340	1	
NITROCELLULOSE, onbehandeld of geplastificeerd met minder dan 18 massa-% plastificeermiddel	0341	1	
NITROCELLULOSE, BEVOCHTIGD, met ten minste 25 massa-% alcohol	0342	1	
NITROCELLULOSE, GEPLASTIFICEERD met ten minste 18 massa-% plastificeermiddel	0343	1	
NITROCELLULOSE, MENGSEL, met een stikstofgehalte in de droge stof van niet meer dan 12,6%, MET of ZONDER PLASTIFICEERMIDDEL, MET of ZONDER PIGMENT	2557	4.1	
NITROCELLULOSE MET ten minste 25 massa-% ALCOHOL en een stikstofgehalte in de droge stof van niet meer dan 12,6%	2556	4.1	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
NITROCELLULOSE MET ten minste 25 massa-% WATER	2555	4.1	
NITROCELLULOSE, OPLOSSING, BRANDBAAR, met een stikstofgehalte van ten hoogste 12,6% in de droge stof en ten hoogste 55% nitrocellulose	2059	3	
3-NITRO-4-CHLOORBENZOTRIFLUORIDE	2307	6.1	
NITROCRESOLEN, VAST	2446	6.1	
NITROCRESOLEN, VLOEIBAAR	3434	6.1	
NITROETHAAN	2842	3	
4-NITROFENYLHYDRAZINE, met ten minste 30 massa-% water	3376	4.1	
NITROFENOLEN	1663	6.1	
NITROGLYCERINE, GEDESENSIBILISEERD met ten minste 40 massa-% niet-vluchtig, niet in water oplosbaar flegmatiseermiddel	0143	1	
NITROGLYCERINE, MENGSEL, GEDESENSIBILISEERD, VAST, N.E.G., met meer dan 2 massa-%, maar ten hoogste 10 massa-% nitroglycerine	3319	4.1	
NITROGLYCERINE, MENGSEL, GEDESENSIBILISEERD, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, N.E.G., met ten hoogste 30 massa-% nitroglycerine	3343	3	
NITROGLYCERINE, MENGSEL, GEDESENSIBILISEERD, VLOEIBAAR, N.E.G., met ten hoogste 30 massa-% nitroglycerine	3357	3	
NITROGLYCERINE, OPLOSSING IN ALCOHOL met meer dan 1% doch ten hoogste 10% nitroglycerine	0144	1	
NITROGLYCERINE, OPLOSSING IN ALCOHOL met meer dan 1% doch ten hoogste 5% nitroglycerine	3064	3	
NITROGLYCERINE, OPLOSSING IN ALCOHOL met ten hoogste 1% nitroglycerine	1204	3	
NITROGUANIDINE, droog of bevochtigd met minder dan 20 massa-% water	0282	1	
NITROGUANIDINE, BEVOCHTIGD met ten minste 20 massa-% water	1336	4.1	
NITROMANNIET, BEVOCHTIGD met ten minste 40 massa-% water of mengsel van alcohol en water	0133	1	
NITROMETHAAN	1261	3	
NITRONAFTALEEN	2538	4.1	
NITROPROPANEN	2608	3	
p-NITROSODIMETHYLANILINE	1369	4.2	
NITROSYLCHLORIDE	1069	2	
NITROSYLZWAVELZUUR, VAST	3456	8	
NITROSYLZWAVELZUUR, VLOEIBAAR	2308	8	
NITROTOLUENEN, VAST	3446	6.1	
NITROTOLUENEN, VLOEIBAAR	1664	6.1	
NITROTOLUIDINEN (MONO)	2660	6.1	
NITRO-UREUM	0147	1	
NITROXYLEEN, VAST	3447	6.1	
NITROXYLEEN, VLOEIBAAR	1665	6.1	
NONANEN	1920	3	
NONYLTRICHOORSILAAN	1799	8	
NORBORNADIEEN-2,5, GESTABILISEERD	2251	3	
OCTADECYLTRICHOORSILAAN	1800	8	
OCTADIENEN	2309	3	
OCTAFLUOR-2-BUTEEN	2422	2	
OCTAFLUORCYCLOBUTAAN	1976	2	
OCTAFLUORPROPAAN	2424	2	
OCTANEN	1262	3	
OCTOGEEN, BEVOCHTIGD, met ten minste 15% water	0226	1	
OCTOGEEN	0391	1	
OCTOGEEN, GEDESENSIBILISEERD	0484	1	
OCTOLIET, droog of bevochtigd met minder dan 15 massa-% water	0266	1	
OCTONAL	0496	1	
OCTYLALDEHYDEN	1191	3	
OCTYLTRICHOORSILAAN	1801	8	
DEFENGRANATEN, hand- of geweer-	0372	1	
DEFENGRANATEN, hand- of geweer-	0318	1	
DEFENGRANATEN, hand- of geweer-	0452	1	
DEFENGRANATEN, hand- of geweer-	0110	1	
DEFENMUNTIE	0488	1	
DEFENMUNTIE	0362	1	
Oleum: zie	1831	8	
OLIEGAS, SAMENGEPERST	1071	2	
OLIEPUPDOORBORINGSAPPARATEN, zonder slagpijpe	0124	1	
OLIEPUPDOORBORINGSAPPARATEN, zonder slagpijpe	0494	1	
OLIEZAADKOEKEN met meer dan 1,5 massa-% olie en ten hoogste 11 massa-% vocht	1386	4.2	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
OLIEZAADKOEKEN met ten hoogste 1,5 massa-% olie en ten hoogste 11 massa-% vocht	2217	4.2	
ONTPLOFBARE STOF, MONSTER, met uitzondering van inleispringstof	0190	1	
ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	0473	1	
ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	0474	1	
ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	0475	1	
ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	0476	1	
ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	0357	1	
ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	0358	1	
ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	0477	1	
ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	0478	1	
ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	0359	1	
ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	0479	1	
ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	0480	1	
ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	0485	1	
ONTPLOFBARE STOFFEN, N.E.G.	0481	1	
ONTPLOFBARE STOFFEN, ZEER WEINIG GEVOELIG, N.E.G.	0482	1	
ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	0462	1	
ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	0463	1	
ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	0464	1	
ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	0465	1	
ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	0354	1	
ONTPLOFBARE VOORWERPEN, EXTREEM WEINIG GEVOELIG	0486	1	
ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	0466	1	
ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	0467	1	
ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	0468	1	
ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	0469	1	
ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	0355	1	
ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	0470	1	
ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	0356	1	
ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	0350	1	
ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	0351	1	
ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	0352	1	
ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	0471	1	
ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	0472	1	
ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	0353	1	
ONTPLOFBARE VOORWERPEN, N.E.G.	0349	1	
ONTSPANNINGSONTSTEKERS, ONTPLOFBAAR	0173	1	
ONTSTEKERS	0121	1	
ONTSTEKERS	0314	1	
ONTSTEKERS	0315	1	
ONTSTEKERS	0325	1	
ONTSTEKERS	0454	1	
ONTSTEKERS VOOR VUURKOORD	0131	1	
ONTSTEKINGSDOPPEN	0319	1	
ONTSTEKINGSDOPPEN	0320	1	
ONTSTEKINGSDOPPEN	0376	1	
ORGANISCH PEROXIDE, TYPE B, VAST	3102	5.2	
ORGANISCH PEROXIDE, TYPE B, VAST, MET TEMPERATUURBEHEERSING	3112	5.2	
ORGANISCH PEROXIDE, TYPE B, VLOEIBAAR	3101	5.2	
ORGANISCH PEROXIDE, TYPE B, VLOEIBAAR, MET TEMPERATUURBEHEERSING	3111	5.2	
ORGANISCH PEROXIDE, TYPE C, VAST	3104	5.2	
ORGANISCH PEROXIDE, TYPE C, VAST, MET TEMPERATUURBEHEERSING	3114	5.2	
ORGANISCH PEROXIDE, TYPE C, VLOEIBAAR	3103	5.2	
ORGANISCH PEROXIDE, TYPE C, VLOEIBAAR, MET TEMPERATUURBEHEERSING	3113	5.2	
ORGANISCH PEROXIDE, TYPE D, VAST	3106	5.2	
ORGANISCH PEROXIDE, TYPE D, VAST, MET TEMPERATUURBEHEERSING	3116	5.2	
ORGANISCH PEROXIDE, TYPE D, VLOEIBAAR	3105	5.2	
ORGANISCH PEROXIDE, TYPE D, VLOEIBAAR, MET TEMPERATUURBEHEERSING	3115	5.2	
ORGANISCH PEROXIDE, TYPE E, VAST	3108	5.2	
ORGANISCH PEROXIDE, TYPE E, VAST, MET TEMPERATUURBEHEERSING	3118	5.2	
ORGANISCH PEROXIDE, TYPE E, VLOEIBAAR	3107	5.2	
ORGANISCH PEROXIDE, TYPE E, VLOEIBAAR, MET TEMPERATUURBEHEERSING	3117	5.2	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
ORGANISCH PEROXIDE, TYPE F, VAST	3110	5.2	
ORGANISCH PEROXIDE, TYPE F, VAST, MET TEMPERATUURBEHEERSING	3120	5.2	
ORGANISCH PEROXIDE, TYPE F, VLOEIBAAR	3109	5.2	
ORGANISCH PEROXIDE, TYPE F, VLOEIBAAR, MET TEMPERATUURBEHEERSING	3119	5.2	
ORGANISCHE ARSEENVERBINDING, N.E.G., VAST	3465	6.1	
ORGANISCHE ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.	3280	6.1	
ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, GIFTIG, N.E.G., VAST	3464	6.1	
ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	3278	6.1	
ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.	3279	6.1	
ORGANISCHE TINVERBINDING, VAST, N.E.G.	3146	6.1	
ORGANISCHE TINVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.	2788	6.1	
OSMIUMTETROXIDE	2471	6.1	
OVERDRACHTSLADINGEN, zonder slagpijpe	0042	1	
OVERDRACHTSLADINGEN, zonder slagpijpe	0283	1	
OVERDRACHTSLADINGEN MET SLAGPIJPE	0225	1	
OVERDRACHTSLADINGEN MET SLAGPIJPE	0268	1	
OXIDERENDE VASTE STOF, N.E.G.	1479	5.1	
OXIDERENDE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	3085	5.1	
OXIDERENDE VASTE STOF, BRANDBAAR, N.E.G.	3137	5.1	Verboden te vervoeren
OXIDERENDE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	3087	5.1	
OXIDERENDE VASTE STOF, REACTIEF MET WATER, N.E.G.	3121	5.1	Verboden te vervoeren
OXIDERENDE VASTE STOF, VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR, N.E.G.	3100	5.1	Verboden te vervoeren
OXIDERENDE VLOEISTOF, N.E.G.	3139	5.1	
OXIDERENDE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	3098	5.1	
OXIDERENDE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	3099	5.1	
OXYNITROTRIAZOL (ONTA)	0490	1	
PAPIER, BEHANDELD MET ONVERZADIGDE OLIËN, onvolledig gedroogd (met inbegrip van carbonpapier)	1379	4.2	
PARAFORMALDEHYDE	2213	4.1	
PARALDEHYDE	1264	3	
PARFUMERIEPRODUCTEN met brandbare oplosmiddelen	1266	3	
PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN die brandbare vloeistoffen bevatten	3473	3	
PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN IN APPARATUUR, die brandbare vloeistoffen bevatten	3473	3	
PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN VERPAKT MET APPARATUUR, die brandbare vloeistoffen bevatten	3473	3	
PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN, die met water reactieve stoffen bevatten	3476	4.3	
PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN IN APPARATUUR, die met water reactieve stoffen bevatten	3476	4.3	
PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN VERPAKT MET APPARATUUR, die met water reactieve stoffen bevatten	3476	4.3	
PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN, die bijtende stoffen bevatten	3477	8	
PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN IN APPARATUUR, die bijtende stoffen bevatten	3477	8	
PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN VERPAKT MET APPARATUUR, die bijtende stoffen bevatten	3477	8	
PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN, die vloeibaar gemaakt, brandbaar gas bevatten	3478	2	
PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN IN APPARATUUR, die een vloeibaar gemaakt, brandbaar gas bevatten	3478	2	
PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN VERPAKT MET APPARATUUR, die een vloeibaar gemaakt, brandbaar gas bevatten	3478	2	
PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN, die waterstof in een metaalhydride bevatten	3479	2	
PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN IN APPARATUUR, die waterstof in een metaalhydride bevatten	3479	2	
PATRONEN VOOR BRANDSTOFCELLEN VERPAKT MET APPARATUUR, die waterstof in een metaalhydride bevatten	3479	2	
PATRONEN VOOR KLEINKALIBERWAPENS	0417	1	
PATRONEN VOOR KLEINKALIBERWAPENS	0339	1	
PATRONEN VOOR KLEINKALIBERWAPENS	0012	1	
PATRONEN VOOR OLIEBORINGEN	0277	1	
PATRONEN VOOR OLIEBORINGEN	0278	1	
PATRONEN VOOR TECHNISCHE DOELEINDEN	0275	1	
PATRONEN VOOR TECHNISCHE DOELEINDEN	0276	1	
PATRONEN VOOR TECHNISCHE DOELEINDEN	0323	1	
PATRONEN VOOR TECHNISCHE DOELEINDEN	0381	1	
PATRONEN VOOR WAPENS, met springlading	0006	1	
PATRONEN VOOR WAPENS, met springlading	0005	1	
PATRONEN VOOR WAPENS, met springlading	0321	1	
PATRONEN VOOR WAPENS, met springlading	0007	1	
PATRONEN VOOR WAPENS, met springlading	0412	1	
PATRONEN VOOR WAPENS, met springlading	0348	1	
PATRONEN VOOR WAPENS, MET INERT PROJECTIEL	0328	1	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
PATRONEN VOOR WAPENS, MET INERT PROJECTIEL	0417	1	
PATRONEN VOOR WAPENS, MET INERT PROJECTIEL	0339	1	
PATRONEN VOOR WAPENS, MET INERT PROJECTIEL	0012	1	
PATROONHULZEN, MEEBRANDEND, LEEG, ZONDER ONTSTEKER	0447	1	
PATROONHULZEN, LEEG, MET ONTSTEKER	0055	1	
PATROONHULZEN, LEEG, MET ONTSTEKER	0379	1	
PATROONHULZEN, MEEBRANDEND, LEEG, ZONDER ONTSTEKER	0446	1	
2,4-PENTAANDION	2310	3	
PENTABORAAN	1380	4.2	
PENTACHLOORETHAAN	1669	6.1	
PENTACHLOORFENOL	3155	6.1	
PENTAERYTHRIET TETRANITRAAT, met ten minste 7 massa-% was	0411	1	
PENTAERYTHRIET TETRANITRAAT, BEVOCHTIGD met ten minste 25 massa-% water, of GEDESENSIBILISEERD met ten minste 15 massa-% flegmatiseermiddel	0150	1	
PENTAERYTHRIET TETRANITRAAT, MENGSEL, GEDESENSIBILISEERD, VAST, N.E.G., met meer dan 10 massa-% maar ten hoogste 20 massa-% PETN	3344	4.1	
PENTAERYTHRIET TETRANITRAAT, MENGSEL, GEDESENSIBILISEERD, VAST, N.E.G., met meer dan 10 massa-% maar ten hoogste 20 massa-% PETN	3344	4.1	
PENTAFLUORETHAAN	3220	2	
Pentafluorethaan, 1,1,1-trifluorethaan en 1,1,1,2-tetrafluorethaan, azeotropisch mengsel met ca. 44% pentafluorethaan en 52% 1,1,1-trifluorethaan: zie	3337	2	
PENTAMETHYLHEPTAAN	2286	3	
PENTANEN, vloeibaar	1265	3	
PENTANOLEN	1105	3	
PENTEN-1	1108	3	
1-PENTOL	2705	8	
PENTOLIET, droog of bevochtigd met minder dan 15 massa-% water	0151	1	
Perchloorethyleen: zie	1897	6.1	
PERCHLOORMETHYLMERCAPTAAN	1670	6.1	
PERCHLOORZUUR, met meer dan 50 massa-% doch ten hoogste 72 massa-% zuur	1873	5.1	
PERCHLOORZUUR, met ten hoogste 50 massa-% zuur	1802	8	
PERCHLORYLFLORIDE	3083	2	
PERFLUOR(ETHYLVINYLETHER	3154	2	
PERFLUOR(METHYLVINYLETHER	3153	2	
PERSLUCHT	1002	2	
PESTICIDE, ARSEENVERBINDING, VAST, GIFTIG	2759	6.1	
PESTICIDE, ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	2760	3	
PESTICIDE, ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	2994	6.1	
PESTICIDE, ARSEENVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	2993	6.1	
PESTICIDE, BIPYRIDILIUMVERBINDING, VAST, GIFTIG	2781	6.1	
PESTICIDE, BIPYRIDILIUMVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	2782	3	
PESTICIDE, BIPYRIDILIUMVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	3016	6.1	
PESTICIDE, BIPYRIDILIUMVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	3015	6.1	
PESTICIDE, CARBAMAAT, VAST, GIFTIG	2757	6.1	
PESTICIDE, CARBAMAAT, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	2758	3	
PESTICIDE, CARBAMAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG	2992	6.1	
PESTICIDE, CARBAMAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	2991	6.1	
PESTICIDE, CUMARINEVERBINDING, VAST, GIFTIG	3027	6.1	
PESTICIDE, CUMARINEVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3024	3	
PESTICIDE, CUMARINEVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	3026	6.1	
PESTICIDE, CUMARINEVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	3025	6.1	
PESTICIDE, FENOXYAZIJNZUURDERIVAAT, VAST, GIFTIG	3345	6.1	
PESTICIDE, FENOXYAZIJNZUURDERIVAAT, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3346	3	
PESTICIDE, FENOXYAZIJNZUURDERIVAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG	3348	6.1	
PESTICIDE, FENOXYAZIJNZUURDERIVAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	3347	6.1	
PESTICIDE, KOPERVERBINDING, VAST, GIFTIG	2775	6.1	
PESTICIDE, KOPERVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	2776	3	
PESTICIDE, KOPERVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	3010	6.1	
PESTICIDE, KOPERVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	3009	6.1	
PESTICIDE, KWIKVERBINDING, VAST, GIFTIG	2777	6.1	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
PESTICIDE, KWIKVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	2778	3	
PESTICIDE, KWIKVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	3012	6.1	
PESTICIDE, KWIKVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	3011	6.1	
PESTICIDE, MET GESUBSTITUEERD NITROFENOL, VAST, GIFTIG	2779	6.1	
PESTICIDE, MET GESUBSTITUEERD NITROFENOL, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	2780	3	
PESTICIDE, MET GESUBSTITUEERD NITROFENOL, VLOEIBAAR, GIFTIG	3014	6.1	
PESTICIDE, MET GESUBSTITUEERD NITROFENOL, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	3013	6.1	
PESTICIDE, ORGANISCHE CHLOORVERBINDING, VAST, GIFTIG	2761	6.1	
PESTICIDE, ORGANISCHE CHLOORVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	2762	3	
PESTICIDE, ORGANISCHE CHLOORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	2996	6.1	
PESTICIDE, ORGANISCHE CHLOORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	2995	6.1	
PESTICIDE, ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VAST, GIFTIG	2783	6.1	
PESTICIDE, ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	2784	3	
PESTICIDE, ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	3018	6.1	
PESTICIDE, ORGANISCHE FOSFORVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	3017	6.1	
PESTICIDE, ORGANISCHE TINVERBINDING, VAST, GIFTIG	2786	6.1	
PESTICIDE, ORGANISCHE TINVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	2787	3	
PESTICIDE, ORGANISCHE TINVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	3020	6.1	
PESTICIDE, ORGANISCHE TINVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	3019	6.1	
PESTICIDE, PYRETHRÖIDE, VAST, GIFTIG	3349	6.1	
PESTICIDE, PYRETHRÖIDE, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	3350	3	
PESTICIDE, PYRETHRÖIDE, VLOEIBAAR, GIFTIG	3352	6.1	
PESTICIDE, PYRETHRÖIDE, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	3351	6.1	
PESTICIDE, THIOCARBAMAAT, VAST, GIFTIG	2771	6.1	
PESTICIDE, THIOCARBAMAAT, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	2772	3	
PESTICIDE, THIOCARBAMAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG	3006	6.1	
PESTICIDE, THIOCARBAMAAT, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	3005	6.1	
PESTICIDE, TRIAZINEVERBINDING, VAST, GIFTIG	2763	6.1	
PESTICIDE, TRIAZINEVERBINDING, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, vlampunt lager dan 23 °C	2764	3	
PESTICIDE, TRIAZINEVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG	2998	6.1	
PESTICIDE, TRIAZINEVERBINDING, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	2997	6.1	
PESTICIDE, VAST, GIFTIG, N.E.G.	2588	6.1	
PESTICIDE, VLOEIBAAR, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G., vlampunt lager dan 23 °C	3021	3	
PESTICIDE, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	2902	6.1	
PESTICIDE, VLOEIBAAR, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G., met een vlampunt gelijk aan of hoger dan 23 °C	2903	6.1	
PETN, BEVOCHTIGD, met ten minste 25 massa-% water	0150	1	
PETN, GEDESENSIBILISEERD, met ten minste 15 massa-% flegmatiseermiddel	0150	1	
PETN, MENGSEL, GEDESENSIBILISEERD, VAST, N.E.G., met meer dan 10 massa-% maar ten hoogste 20 massa-% PETN	3344	4.1	
PETN, met ten minste 7 massa-% was	0411	1	
PETROLEUMGAS, SAMENGEPERST	1071	2	
PETROLEUMGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT	1075	2	
PICOLINEN	2313	3	
PICRYLCHLORIDE	0155	1	
PICRYLCHLORIDE, BEVOCHTIGD, met ten minste 10 massa-% water	3365	4.1	
PLUNOLIE	1272	3	
PICRAMIDE	0153	1	
PIKRIET, BEVOCHTIGD, met ten minste 20 massa-% water	1336	1	
PIKRIET, DROOG OF BEVOCHTIGD, met minder dan 20 massa-% water	0282	1	
PIKRINEZUUR, BEVOCHTIGD met ten minste 10 massa-% water	3364	1	
PIKRINEZUUR, DROOG OF BEVOCHTIGD met minder dan 30 massa-% water	0154	1	
PIKRINEZUUR, BEVOCHTIGD, met ten minste 30 massa-% water	1344	4.1	
alfa-PINEEN	2368	3	
PIPERAZINE	2579	8	
PIPERIDINE	2401	8	
Pivaloylchloride: zie	2438	6.1	
POEDER VAN MAGNESIUMLEGERINGEN	1418	4.3	
POLYAMINEN, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G.	2733	3	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
POLYAMINEN, VAST, BIJTEND, N.E.G.	3259	8	
POLYAMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, BRANDBAAR, N.E.G.	2734	8	
POLYAMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.	2735	8	
POLYCHLOORBIFENYLEN, VAST	3432	9	
POLYCHLOORBIFENYLEN, VLOEIBAAR	2315	9	
POLYESTERHARS-KIT	3269	3	
POLYHALOGEENBIFENYLEN, VAST	3152	9	
POLYHALOGEENBIFENYLEN, VLOEIBAAR	3151	9	
POLYHALOGEENTERFENYLEN, VAST	3152	9	
POLYHALOGEENTERFENYLEN, VLOEIBAAR	3151	9	
PROJECTIELEN, met springlading	0168	1	
PROJECTIELEN, met springlading	0167	1	
PROJECTIELEN, met springlading	0169	1	
PROJECTIELEN, met verspreidings- of uitstootlading	0346	1	
PROJECTIELEN, met springlading	0324	1	
PROJECTIELEN, met verspreidings- of uitstootlading	0426	1	
PROJECTIELEN, met verspreidings- of uitstootlading	0434	1	
PROJECTIELEN, inert, met lichtspooelement	0424	1	
PROJECTIELEN, met springlading	0344	1	
PROJECTIELEN, met verspreidings- of uitstootlading	0347	1	
PROJECTIELEN, met verspreidings- of uitstootlading	0427	1	
PROJECTIELEN, inert, met lichtspooelement	0425	1	
PROJECTIELEN, met verspreidings- of uitstootlading	0435	1	
PROJECTIELEN, inert, met lichtspooelement	0345	1	
PROPAAAN	1978	2	
Propaan (handelsnaam): zie mengsel C	1965	2	
PROPAANTHIOLEN (propylmercaptanen)	2402	3	
PROPADIËN, GESTABILISEERD	2200	2	
n-PROPANOL	1274	3	
2-Propanol: zie	3175	4.1	
PROPEEN	1077	2	
PROPIONALDEHYDE	1275	3	
PROPIONITRIL	2404	3	
PROPIONYLCHLORIDE	1815	3	
PROPIONZUUR	1848	8	
PROPIONZUUR met ten minste 90 massa-% zuur	3463	8	
PROPIONZUURANHYDRIDE	2496	8	
n-PROPYLACETAAT	1276	3	
n-PROPYLALCOHOL	1274	3	
PROPYLAMINE	1277	3	
n-PROPYLBENZEEN	2364	3	
n-PROPYLCHLOORFORMIAAT	2740	6.1	
Propylchloride: zie	1278	3	
PROPYLEEN	1077	2	
PROPYLEEN TETRAMEEER	2850	3	
Propyleen trimeer: zie	2057	3	
1,2-PROPYLEENDIAMINE	2258	8	
PROPYLEENDICHLORIDE	1279	3	
PROPYLEENIMINE, GESTABILISEERD	1921	3	
PROPYLEENOXIDE	1280	3	
PROPYLFORMIATEN	1281	3	
n-PROPYLISOCYANAAT	2482	6.1	
Propylmercaptanen: zie	2402	3	
n-PROPYLNITRAAT	1865	3	
PROPYLTRICHLORSILAAN	1816	8	
PYRIDINE	1282	3	
PYROFOOR METAAL, N.E.G.	1383	4.2	
PYROFORE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	3194	4.2	
PYROFORE ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	3200	4.2	
PYROFORE LEGERING, N.E.G.	1383	4.2	
PYROFORE METAALORGANISCHE VASTE STOF	3391	4.2	
PYROFORE METAALORGANISCHE VLOEISTOF	3392	4.2	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
PYROFORE METAALORGANISCHE VASTE STOF, REACTIEF MET WATER	3393	4.2	
PYROFORE METAALORGANISCHE VLOEISTOF, REACTIEF MET WATER	3394	4.2	
PYROFORE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	2846	4.2	
PYROFORE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	2845	4.2	
PYROFORE VOORWERPEN	0380	1	
PYROSULFURYLCHLORIDE	1817	8	
PYROTECHNISCHE VOORWERPEN voor technische doeleinden	0428	1	
PYROTECHNISCHE VOORWERPEN voor technische doeleinden	0429	1	
PYROTECHNISCHE VOORWERPEN voor technische doeleinden	0430	1	
PYROTECHNISCHE VOORWERPEN voor technische doeleinden	0431	1	
PYROTECHNISCHE VOORWERPEN voor technische doeleinden	0432	1	
PYRROLIDINE	1922	3	
RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE A, IN SPECIALE TOESTAND, niet-splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld	3332	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE A, IN SPECIALE TOESTAND, SPLIJTBAAR	3333	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE A, niet in speciale toestand, niet-splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld	2915	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE A, SPLIJTBAAR, niet in speciale toestand	3327	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE B(M), niet-splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld	2917	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE B(M), SPLIJTBAAR	3329	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE B(U), niet-splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld	2916	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE B(U), SPLIJTBAAR	3328	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE C, niet-splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld	3323	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN IN COLLO VAN TYPE C, SPLIJTBAAR	3330	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN MET GERINGE SPECIFIEKE ACTIVITEIT (LSA-I), niet-splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld	2912	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN MET GERINGE SPECIFIEKE ACTIVITEIT (LSA-II), niet-splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld	3321	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN MET GERINGE SPECIFIEKE ACTIVITEIT (LSA-II), SPLIJTBAAR	3324	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN MET GERINGE SPECIFIEKE ACTIVITEIT (LSA-III), niet-splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld	3322	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN MET GERINGE SPECIFIEKE ACTIVITEIT (LSA-III), SPLIJTBAAR	3325	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN, URANIUMHEXAFLUORIDE, niet-splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld	2978	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN, URANIUMHEXAFLUORIDE, SPLIJTBAAR	2977	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN, VERVOERD OP GROND VAN EEN SPECIALE REGELING, niet-splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld	2919	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN, VERVOERD OP GROND VAN EEN SPECIALE REGELING, SPLIJTBAAR	3331	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN, VOORWERPEN MET BESMETTING AAN HET OPPERVLAK (SCO-I of SCO-II), niet-splijtbaar of splijtbaar, vrijgesteld	2913	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN, VOORWERPEN MET BESMETTING AAN HET OPPERVLAK (SCO-1 OF SCO-II), SPLIJTBAAR	3326	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN, VRIJGESTELD COLLO - BEPERKTE HOEVEELHEID STOF	2910	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN, VRIJGESTELD COLLO - INSTRUMENTEN of INDUSTRIËLE VOORWERPEN	2911	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN, VRIJGESTELD COLLO - INDUSTRIËLE VOORWERPEN VAN NATUURLIJK URANIUM of VAN VERARMDE URANIUM of VAN NATUURLIJK THORIUM	2909	7	
RADIOACTIEVE STOFFEN, VRIJGESTELD COLLO - LEGE VERPAKKING	2908	7	
RAKETAANDRIJVINGEN	0280	1	
RAKETAANDRIJVINGEN	0281	1	
RAKETAANDRIJVINGEN	0186	1	
RAKETAANDRIJVINGEN MET HYPERGOLISCHE VLOEISTOFFEN, met of zonder uitstootlading	0250	1	
RAKETAANDRIJVINGEN MET HYPERGOLISCHE VLOEISTOFFEN, met of zonder uitstootlading	0322	1	
RAKETAANDRIJVINGEN MET VLOEIBARE BRANDSTOF	0395	1	
RAKETAANDRIJVINGEN MET VLOEIBARE BRANDSTOF	0396	1	
RAKETKOPPEN, met springlading	0286	1	
RAKETKOPPEN, met springlading	0369	1	
RAKETKOPPEN, met springlading	0287	1	
RAKETKOPPEN, met verspreidings- of uitstootlading	0370	1	
RAKETKOPPEN, met verspreidings- of uitstootlading	0371	1	
RAKETTEN, met inerte kop	0183	1	
RAKETTEN, met inerte kop	0502	1	
RAKETTEN, met springlading	0180	1	
RAKETTEN, met springlading	0181	1	
RAKETTEN, met springlading	0182	1	
RAKETTEN, met springlading	0295	1	
RAKETTEN, met uitstootlading	0436	1	
RAKETTEN, met uitstootlading	0437	1	
RAKETTEN, met uitstootlading	0438	1	
RAKETTEN MET VLOEIBARE BRANDSTOF, met springlading	0397	1	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
RAKETTEN MET VLOEIBARE BRANDSTOF, met springlading	0398	1	
RDX, BEVOCHTIGD, met ten minste 15 massa-% water	0072	1	
RDX	0391	1	
RDX, GEDESENSIBILISEERD	0483	1	
REAGENS, SPRINGSTOF, TYPE E	0332	1	
REDDINGSMIDDELEN, AUTOMATISCH OPBLAASBAAR	2990	9	
REDDINGSMIDDELEN, NIET AUTOMATISCH OPBLAASBAAR, die met gevaarlijke stoffen of voorwerpen zijn uitgerust	3072	9	
RESORCINOL	2876	6.1	
RICINUSKOEKEN	2969	9	
RICINUSMEEL	2969	9	
RICINUSVLOKKEN	2969	9	
RICINUSZAAD	2969	9	
ROET van dierlijke of plantaardige oorsprong	1361	4.2	
ROOKBOMMEN, NIET ONTPLOFBAAR, die een bijtende vloeistof bevatten, zonder ontsteker	2028	8	
ROOKMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	0015	1	
ROOKMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading, met bijtende stoffen	0015	1	
ROOKMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	0016	1	
ROOKMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading, met bijtende stoffen	0016	1	
ROOKMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	0303	1	
ROOKMUNITIE, met of zonder verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading, met bijtende stoffen	0303	1	
ROOKMUNITIE, WITTE FOSFOR, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	0245	1	
ROOKMUNITIE, WITTE FOSFOR, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	0246	1	
ROOKSIGNALEN	0196	1	
ROOKSIGNALEN	0313	1	
ROOKSIGNALEN	0487	1	
ROOKSIGNALEN	0197	1	
ROOKSIGNALEN	0507	1	
ROOKZWAK BUSKRUIT	0160	1	
ROOKZWAK BUSKRUIT	0161	1	
RUBBERAFVAL, poeder- of korrelvormig	1345	4.1	
RUBBERRESTEN, poeder- of korrelvormig	1345	4.1	
RUBBERSOLUTIE	1287	3	
RUBIDIUM	1423	4.3	
RUBIDIUMHYDROXIDE	2678	8	
RUBIDIUMHYDROXIDE, OPLOSSING	2677	8	
RUWE AARDOLIE	1267	3	
SALPETERZUUR, anders dan roodroend, met minder dan 65% salpeterzuur	2031	8	
SALPETERZUUR, anders dan roodroend, met meer dan 70% zuur	2031	8	
SALPETERZUUR, anders dan roodroend, met ten hoogste 70% zuur	2031	8	
SALPETERZUUR, ROODROKEND	2032	8	
SAMENGEPERST GAS, N.E.G.	1956	2	
SAMENGEPERST GAS, BRANDBAAR, N.E.G.	1954	2	
SAMENGEPERST GAS, GIFTIG, N.E.G.	1955	2	
SAMENGEPERST GAS, GIFTIG, BIJTEND, N.E.G.	3304	2	
SAMENGEPERST GAS, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.	1953	2	
SAMENGEPERST GAS, GIFTIG, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G.	3305	2	
SAMENGEPERST GAS, GIFTIG, OXIDEREND, N.E.G.	3303	2	
SAMENGEPERST GAS, GIFTIG, OXIDEREND, BIJTEND, N.E.G.	3306	2	
SAMENGEPERST GAS, OXIDEREND, N.E.G.	3156	2	
SCHEEPSNOODSIGNALEN	0194	1	
SCHEEPSNOODSIGNALEN	0195	1	
SCHEEPSNOODSIGNALEN	0505	1	
SCHEEPSNOODSIGNALEN	0506	1	
SCHEURVORMENDE MIDDELEN, ONTPLOFBAAR, voor olieboringen, zonder slagpijpe	0099	1	
SEINPATRONEN	0054	1	
SEINPATRONEN	0312	1	
SEINPATRONEN	0405	1	
SELEENDISULFIDE	2657	6.1	
SELEENHEXAFLUORIDE	2194	2	
SELEENOXYCHLORIDE	2879	8	
Seleenoxydichloride: zie	2879	8	
SELEENVERBINDING, VAST, N.E.G.	3283	6.1	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
SELEENVERBINDING, VLOEIBAAR, N.E.G.	3440	6.1	
SELEENWATERSTOF, WATERVRIJ	2202	2	
SELEENZUUR	1905	8	
SELENATEN	2630	6.1	
SELENIETEN	2630	6.1	
SET VOOR EERSTE HULP	3316	9	
SILAAN	2203	2	
SILICIUMPOEDER, AMORF	1346	4.1	
SILICIUMTETRACHLORIDE	1818	8	
SILICIUMTETRAFLUORIDE, SAMENGEPERST	1859	2	
SILICIUMWATERSTOF	2203	2	
Silicichloroform: zie	1295	4.3	
SILICOFLUORWATERSTOFZUUR	1778	8	
SLAGHOEDJES	0044	1	
SLAGHOEDJES	0377	1	
SLAGHOEDJES	0378	1	
SLAGPIJPJES, ELEKTRISCH	0030	1	
SLAGPIJPJES, ELEKTRISCH	0255	1	
SLAGPIJPJES, ELEKTRISCH	0456	1	
SLAGPIJPJES, NIET-ELEKTRISCH	0029	1	
SLAGPIJPJES, NIET-ELEKTRISCH	0267	1	
SLAGPIJPJES, NIET-ELEKTRISCH	0455	1	
SLAGPIJPJES, SAMENGESTELD, NIET-ELEKTRISCH	0360	1	
SLAGPIJPJES, SAMENGESTELD, NIET-ELEKTRISCH	0361	1	
SLAGPIJPJES, SAMENGESTELD, NIET-ELEKTRISCH	0500	1	
SLAGPIJPJES VOOR MUNITIE	0073	1	
SLAGPIJPJES VOOR MUNITIE	0364	1	
SLAGPIJPJES VOOR MUNITIE	0365	1	
SLAGPIJPJES VOOR MUNITIE	0366	1	
SLAGSNOER, buigzaam	0065	1	
SLAGSNOER, buigzaam	0289	1	
SLAGSNOER, met metalen bekleding	0290	1	
SLAGSNOER, met metalen bekleding	0102	1	
SLAGSNOER MET GERING EFFECT, met metalen bekleding	0104	1	
SNELKOORD	0066	1	
SPRINGLADINGEN	0048	1	
SPRINGLADINGEN VOOR INDUSTRIËLE DOELEINDEN, zonder slagpijpe	0443	1	
SPRINGLADINGEN VOOR INDUSTRIËLE DOELEINDEN, zonder slagpijpe	0442	1	
SPRINGLADINGEN VOOR INDUSTRIËLE DOELEINDEN, zonder slagpijpe	0444	1	
SPRINGLADINGEN VOOR INDUSTRIËLE DOELEINDEN, zonder slagpijpe	0445	1	
SPRINGLADINGEN, KUNSTSTOFGEBOONDEN	0457	1	
SPRINGLADINGEN, KUNSTSTOFGEBOONDEN	0458	1	
SPRINGLADINGEN, KUNSTSTOFGEBOONDEN	0459	1	
SPRINGLADINGEN, KUNSTSTOFGEBOONDEN	0460	1	
SPRINGSTOF, TYPE A	0081	1	
SPRINGSTOF, TYPE B	0082	1	
SPRINGSTOF, TYPE C	0083	1	
SPRINGSTOF, TYPE D	0084	1	
SPRINGSTOF, TYPE E	0241	1	
SPRINGSTOF, TYPE B	0331	1	
SPRINGSTOF, TYPE E	0332	1	
SPUITBUSSEN, verstikkend	1950	2	
SPUITBUSSEN, brandbaar	1950	2	
SPUITBUSSEN, oxiderend	1950	2	
SPUITBUSSEN, giftig	1950	2	
SPUITBUSSEN, giftig, bijtend	1950	2	
SPUITBUSSEN, giftig, brandbaar	1950	2	
SPUITBUSSEN, giftig, brandbaar, bijtend	1950	2	
SPUITBUSSEN, giftig, oxiderend	1950	2	
SPUITBUSSEN, giftig, oxiderend, bijtend	1950	2	
SPUITBUSSEN, bijtend	1950	2	
SPUITBUSSEN, bijtend, oxiderend	1950	2	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
SPUITBUSSEN, brandbaar, bijtend	1950	2	
STADSGAS, SAMENGEPERST	1023	2	
STERK GEKOELD, VLOEIBAAR GAS, N.E.G.	3158	2	
STERK GEKOELD, VLOEIBAAR GAS, BRANDBAAR N.E.G.	3312	2	
STERK GEKOELD, VLOEIBAAR GAS, OXIDEREND, N.E.G.	3311	2	
STIBINE	2676	2	
STIKSTOF, SAMENGEPERST	1066	2	
STIKSTOF, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	1977	2	
STIKSTOFDIOXIDE	1067	2	
STIKSTOFMONOXIDE, SAMENGEPERST	1660	2	
STIKSTOFOXIDE, SAMENGEPERST	1660	2	
STIKSTOFTRIFLUORIDE	2451	2	
STOFFEN, EVI, N.E.G.	0482	1	
STOFFEN MET EEN VLAMPUNT VAN MEER DAN 60 °C, DIE BINNEN EEN GRENSWAARDE VAN 15 K ONDER HET VLAMPUNT VERWARMD ten vervoer worden aangeboden of vervoerd worden	9001	3	Slechts gevaarlijk bij vervoer in tankschepen
STOFFEN MET EEN ONTSTEEKINGSTEMPERATUUR ≤ 200 °C en niet elders genoemd	9002	3	Slechts gevaarlijk bij vervoer in tankschepen
STOFFEN MET EEN VLAMPUNT VAN MEER DAN 60 °C EN TEN HOOGSTE 100 °C, die niet in andere Klassen of in Klasse 9 ingedeeld kunnen worden	9003	9	Slechts gevaarlijk bij vervoer in tankschepen
STOOKOLIE, LICHT	1202	3	
STORMLUCIFERS	2254	4.1	
Stro	1327	4.1	Niet onderworpen aan het ADNR
Strohaksel	1327	4.1	Niet onderworpen aan het ADNR
STRONTIUMARSENIEET	1691	6.1	
STRONTIUMCHLORAAT	1506	5.1	
STRONTIUMFOSFIDE	2013	4.3	
STRONTIUMNITRAAT	1507	5.1	
STRONTIUMPERCHLORAAT	1508	5.1	
STRONTIUMPEROXIDE	1509	5.1	
STRYCHNINE	1692	6.1	
STRYCHNINEZOUTEN	1692	6.1	
STYFNINEZUUR, DROOG OF BEVOCHTIGD, met minder dan 20 massa-% water of mengsel van alcohol en water	0219	1	
STYFNINEZUUR, BEVOCHTIGD, met ten minste 20 massa-% water of mengsel van alcohol en water	0394	1	
STYREEN MONOMEER, GESTABILISEERD	2055	3	
SULFAMINEZUUR	2967	8	
SULFURYLCHLORIDE	1834	8	
SULFURYLFLUORIDE	2191	2	
SUSPENSIE, tussenproduct voor de vervaardiging van springstoffen, vast	3375	5.1	
SUSPENSIE, tussenproduct voor de vervaardiging van springstoffen, vloeibaar	3375	5.1	
TEER, VLOEIBAAR (waaronder asfalt voor wegen, teerolie, bitumen en oplossingen daarvan)	1999	3	
TELLUURHEXAFLUORIDE	2195	2	
TELLUURVERBINDING, N.E.G.	3284	6.1	
TERPEEN-KOOLWATERSTOFFEN, N.E.G.	2319	3	
TERPENTIJN	1299	3	
TERPINOLEEN	2541	3	
TETRABROOMMETHAAN	2504	6.1	
TETRABROOMKOOLSTOF	2516	6.1	
1,1,2,2-TETRACHLOORETHAAN	1702	6.1	
TETRACHLOORETHYLEEN	1897	6.1	
TETRACHLOORKOOLSTOF	1846	6.1	
TETRAETHYLDITHIOPYROFOSFAAT	1704	6.1	
TETRAETHYLEENPENTAMINE	2320	8	
Tetraethyllood: zie	1649	6.1	
TETRAETHYLSILICAAT	1292	3	
1,1,1,2-TETRAFLUORETHAAN	3159	2	
TETRAFLUORETHYLEEN, GESTABILISEERD	1081	2	
TETRAFLUORMETHAAN	1982	2	
1,2,3,6-TETRAHYDROBENZALDEHYDE	2498	3	
TETRAHYDROFTAALZUURANHYDRIDEN met meer dan 0,05% maleïnezuuranhydride	2698	8	
TETRAHYDROFURAN	2056	3	
TETRAHYDROFURFURYLAMINE	2943	3	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
1,2,3,6-TETRAHYDROPYRIDINE	2410	3	
TETRAHYDROTHIOFEEN	2412	3	
Tetramethoxysilicaan: zie	2606	6.1	
TETRAMETHYLAMMONIUMHYDROXIDE, OPLOSSING	1835	8	
TETRAMETHYLAMMONIUMHYDROXIDE, VAST	3423	8	
Tetramethyllood: zie	1649	6.1	
TETRAMETHYLSILAAAN	2749	3	
TETRANITROANILINE	0207	1	
TETRANITROMETHAAN	1510	5.1	
TETRAPROPYLEEN	2850	3	
TETRAPROPYLOTHOTITANAAT	2413	3	
TETRAZEEN, BEVOCHTIGD met ten minste 30 massa-% water	0114	1	
1H-TETRAZOL	0504	1	
TETRAZOL-1-AZIJNZUUR	0407	1	
TETRYL	0208	1	
Textielafval, mat	1857	4.2	Niet onderworpen aan het ADNR
THALLIUMCHLORAAT	2573	5.1	
THALLIUMNITRAAT	2727	6.1	
THALLIUMVERBINDING, N.E.G.	1707	6.1	
4-THIAPENTANAL	2785	6.1	
THIOAZIJNZUUR	2436	3	
THIOFEEN	2414	3	
Thiofenol: zie	2337	6.1	
THIOFOSFORYLCHLORIDE	1837	8	
THIOFOSGEEN	2474	6.1	
THIOGLYCOL	2966	6.1	
THIOGLYCOLZUUR	1940	8	
THIOMELKZUUR	2936	6.1	
THIONYLCHLORIDE	1836	8	
THIOUREUMDIOXIDE	3341	4.2	
TINCTUREN, MEDICINALE	1293	3	
TINFOSFIDEN	1433	4.3	
TINTETRACHLORIDE, WATERVRIJ	1827	8	
TINTETRACHLORIDE-PENTAHYDRAAT	2440	8	
TITAAANDISULFIDE	3174	4.2	
TITAAANHYDRIDE	1871	4.1	
TITAAANPOEDER, BEVOCHTIGD met ten minste 25 massa-% water	1352	4.1	
TITAAANPOEDER, DROOG	2546	4.2	
TITAAANSPONS, GRANULAAT	2878	4.1	
TITAAANSPONS, POEDER	2878	4.1	
TITAAANTETRACHLORIDE	1838	8	
TITAAANTRICHLORIDE, MENGSEL	2869	8	
TITAAANTRICHLORIDE, PYROFOOR	2441	4.2	
TITAAANTRICHLORIDE, MENGSELS, PYROFOOR	2441	4.2	
TNT, BEVOCHTIGD met ten minste 30 massa-% water	3366	4.1	
TNT, GEMENGD MET TRINITOBENZEEN	0388	1	
TNT, BEVOCHTIGD, met ten minste 30 massa-% water	0209	1	
TNT, GEMENGD MET HEXANITROSTILBEEN	0388	1	
TNT, GEMENGD MET TRINITROBENZEEN EN HEXANITROSTILBEEN	0389	1	
TOLUEEN	1294	3	
2,4-TOLUEENDIAMINE, OPLOSSING	3418	6.1	
2,4-TOLUEENDIAMINE, VAST	1709	6.1	
TOLUEENDIISOCYANAAT	2078	6.1	
2,4-TOLUEENDIISOCYANAAT	2078	6.1	
TOLUIDINEN, VAST	3451	6.1	
TOLUIDINEN, VLOEIBAAR	1708	6.1	
TORPEDOKOPPEN, met springlading	0221	1	
TORPEDO'S, met springlading	0451	1	
TORPEDO'S, met springlading	0329	1	
TORPEDO'S, met springlading	0330	1	
TORPEDO'S MET VLOEIBARE BRANDSTOF, met of zonder springlading	0449	1	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
TORPEDO'S MET VLOEIBARE BRANDSTOF, met inerte kop	0450	1	
TOXINEN, GEWONNEN UIT LEVENDE ORGANISMEN, VAST, N.E.G.	3462	6.1	
TOXINEN, GEWONNEN UIT LEVENDE ORGANISMEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	3172	6.1	
TRAANGASINGREDIËNT, VAST, N.E.G.	3448	6.1	
TRAANGASINGREDIËNT, VLOEIBAAR, N.E.G.	1693	6.1	
TRAANGASKAARSEN	1700	6.1	
TRAANVERWEKKENDE MUNITIE, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	0018	1	
TRAANVERWEKKENDE MUNITIE, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	0019	1	
TRAANVERWEKKENDE MUNITIE, met verspreidings-, uitstoot- of voortdrijvende lading	0301	1	
TRANS-2-BUTEEN	1012	2	
Tremoliet: zie	2590	9	
TRIALLYLAMINE	2610	3	
TRIALLYLBORAAT	2609	6.1	
TRIBUTYLAMINE	2542	6.1	
TRIBUTYLFOSFAAN	3254	4.2	
TRICHOORACETYLCHLORIDE	2442	8	
TRICHOORAZIJNZUUR	1839	8	
TRICHOORAZIJNZUUR, OPLOSSING	2564	8	
TRICHOORBENZENEN, VLOEIBAAR	2321	6.1	
TRICHOORBUTEEN	2322	6.1	
1,1,1-TRICHOORETHAAN	2831	6.1	
TRICHOORETHYLEEN	1710	6.1	
TRICHOORISOCYANUURZUUR, DROOG	2468	5.1	
Trichloormethylbenzeen: zie	2226	8	
TRICHOORSILAAAN	1295	4.3	
TRICRESYLFOSFAAT met meer dan 3% van het ortho-isomeer	2574	6.1	
TRIETHYLAMINE	1296	3	
TRIETHYLBORAAT	1176	3	
TRIETHYLEENTETRAMINE	2259	8	
TRIETHYLFOSFIET	2323	3	
TRIFLUORACETYLCHLORIDE	3057	2	
TRIFLUORAZIJNZUUR	2699	8	
1,1,1-TRIFLUORETHAAN	2035	2	
TRIFLUORMETHAAN	1984	2	
TRIFLUORMETHAAN, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	3136	2	
2-TRIFLUORMETHYLANILINE	2942	6.1	
3-TRIFLUORMETHYLANILINE	2948	6.1	
TRISOBUTYLEEN	2324	3	
TRISOPROPYLBORAAT	2616	3	
TRIMETHYLACETYLCHLORIDE	2438	6.1	
TRIMETHYLAMINE, WATERVRIJ	1083	2	
TRIMETHYLAMINE, OPLOSSING IN WATER, met ten hoogste 50 massa-% trimethylamine	1297	3	
1,3,5-TRIMETHYLBENZEEN	2325	3	
TRIMETHYLBORAAT	2416	3	
TRIMETHYLCHLOORSILAAAN	1298	3	
TRIMETHYLCYCLOHEXYLAMINE	2326	8	
TRIMETHYLFOSFIET	2329	3	
TRIMETHYLHEXAMETHYLEENDIAMINEN	2327	8	
TRIMETHYLHEXAMETHYLEENDIISOCYANAAT (en mengsels van isomeren)	2328	6.1	
TRINITROANILINE	0153	1	
TRINITROANISOL	0213	1	
TRINITROBENZEEN, BEVOCHTIGD met ten minste 10 massa-% water	3367	4.1	
TRINITROBENZEEN, BEVOCHTIGD met ten minste 30 massa-% water	1354	4.1	
TRINITROBENZEEN, droog of bevochtigd met minder dan 30 massa-% water	0214	1	
TRINITROBENZEENSULFONZUUR	0386	1	
TRINITROBENZOËZUUR, BEVOCHTIGD met ten minste 10 massa-% water	3368	4.1	
TRINITROBENZOËZUUR, BEVOCHTIGD met ten minste 30 massa-% water	1355	4.1	
TRINITROBENZOËZUUR, droog of bevochtigd met minder dan 30 massa-% water	0215	1	
TRINITROCHLOORBENZEEN	0155	4.1	
TRINITROCHLOORBENZEEN, BEVOCHTIGD met ten minste 10 massa-% water	3365	4.1	
TRINITRO-m-CRESOL	0216	1	
TRINITROFENETOL	0218	1	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
TRINITROFENOL, BEVOCHTIGD met ten minste 10 massa-% water	3364	4.1	
TRINITROFENOL, BEVOCHTIGD met ten minste 30 massa-% water	1344	4.1	
TRINITROFENOL, droog of bevochtigd met minder dan 30 massa-% water	0154	1	
TRINITROFENYLMETHYLNITRAMINE	0208	1	
TRINITROFLUORENON	0387	1	
TRINITRONAFTALEEN	0217	1	
TRINITRORESORCINOL, droog of bevochtigd met minder dan 20 massa-% water of mengsel van alcohol en water	0219	1	
TRINITRORESORCINOL, BEVOCHTIGD met ten minste 20 massa-% water of mengsel van alcohol en water	0394	1	
TRINITROTOLUEEN, BEVOCHTIGD met ten minste 10 massa-% water	3366	4.1	
TRINITROTOLUEEN, BEVOCHTIGD met ten minste 30 massa-% water	1356	4.1	
TRINITROTOLUEEN, droog of bevochtigd met minder dan 30 massa-% water	0209	1	
TRINITROTOLUEEN, GEMENGD MET HEXANITROSTILBEEN	0388	1	
TRINITROTOLUEEN, GEMENGD MET TRINITROBENZEEEN	0388	1	
TRINITROTOLUEEN, GEMENGD MET TRINITROBENZEEEN EN HEXANITROSTILBEEN	0389	1	
TRIPROPYLAAMINE	2260	3	
TRIPROPYLEEN	2057	3	
TRIS-(1-AZIRIDINYL)-FOSFINEOXIDE, OPLOSSING	2501	6.1	
TRITONAL	0390	1	
TUSSENPRODUCT VOOR KLEURSTOF, VAST, BIJTEND, N.E.G.	3147	8	
TUSSENPRODUCT VOOR KLEURSTOF, VAST, GIFTIG, N.E.G.	3143	6.1	
TUSSENPRODUCT VOOR KLEURSTOF, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.	2801	8	
TUSSENPRODUCT VOOR KLEURSTOF, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G.	1602	6.1	
UNDECAAN	2330	3	
UREUMNITRAAT, BEVOCHTIGD met ten minste 10 massa-% water	3370	4.1	
UREUMNITRAAT, BEVOCHTIGD met ten minste 20 massa-% water	1357	4.1	
UREUMNITRAAT, droog of bevochtigd met minder dan 20 massa-% water	0220	1	
UREUMWATERSTOFPEROXIDE	1511	5.1	
VALERALDEHYDE	2058	3	
Valeriaanzuurchloride: zie	2502	8	
VALERYLCHLORIDE	2502	8	
VANADIUMOXYTRICHLORIDE	2443	8	
VANADIUMPENTOXIDE, niet-omgesmolten	2862	6.1	
VANADIUMTETRACHLORIDE	2444	8	
VANADIUMTRICHLORIDE	2475	8	
VANADIUMVERBINDING, N.E.G.	3285	6.1	
VANADYLSULFAAT	2931	6.1	
Vaste stof, onderworpen aan de voorschriften voor de luchtvaart, n.e.g.	3335	9	Niet onderworpen aan het ADNR
VASTE STOFFEN DIE BIJTENDE VLOEISTOF BEVATTEN, N.E.G.	3244	8	
VASTE STOFFEN OF mengsels van vaste stoffen (zoals preparaten, formuleringen en afvalstoffen), DIE BRANDBARE VLOEISTOFFEN met een vlampunt van ten hoogste 60 °C BEVATTEN, N.E.G.	3175	4.1	
VASTE STOFFEN DIE GIFTIGE VLOEISTOF BEVATTEN, N.E.G.	3243	6.1	
VEILIGHEIDSLUCIFERS (boekjes, kaarten of doosjes)	1944	4.1	
VEILIGHEIDSVUURKOOORD	0105	1	
Verbrandingsmotoren, aangedreven door brandbaar gas	3166	9	Niet onderworpen aan het ADNR
VERF (waaronder begrepen verf, lakverf, emaillak, beits, schellakoplossing, vernis, polijstmiddel, vloeibare plamuur, vloeibare lakbasis)	1263	3	
VERF (waaronder begrepen verf, lakverf, emaillak, beits, schellakoplossing, vernis, polijstmiddel, vloeibare plamuur, vloeibare lakbasis)	3066	8	
VERF, BRANDBAAR, BIJTEND (waaronder begrepen verf, lakverf, emaillak, beits, schellakoplossing, vernis, polijstmiddel, vloeibare plamuur en vloeibare lakbasis)	3469	3	
VERF, BIJTEND, BRANDBAAR (waaronder begrepen verf, lakverf, emaillak, beits, schellakoplossing, vernis, polijstmiddel, vloeibare plamuur en vloeibare lakbasis)	3470	8	
VERFVERWANTE PRODUCTEN (waaronder begrepen ververduuners en verflopmiddelen)	1263	3	
VERFVERWANTE PRODUCTEN (waaronder begrepen ververduuners en verflopmiddelen)	3066	8	
VERFVERWANTE PRODUCTEN, BRANDBAAR, BIJTEND (waaronder begrepen ververduuners en verflopmiddelen)	3469	3	
VERFVERWANTE PRODUCTEN, BIJTEND, BRANDBAAR (waaronder begrepen ververduuners en verflopmiddelen)	3470	8	
VERSPREIDINGSLADINGEN, ontplofbaar	0043	1	
VERWARMDE VASTE STOF, N.E.G., bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan 240 °C	3258	9	
VERWARMDE VLOEISTOF, N.E.G., bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan 100 °C en, bij stoffen met een vlampunt, lager dan haar vlampunt (met inbegrip van gesmolten metalen, gesmolten zouten, etc.)	3257	9	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
VERWARMDE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., met een vlampunt hoger dan 60 °C, bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan haar vlampunt	3256	3	
VEZELS, GEÏMPREGNEERD MET ZWAK GENITREERDE NITROCELLULOSE, N.E.G.	1353	4.1	
Vezels van plantaardige oorsprong, droog	3360	4.1	Niet onderworpen aan het ADNR
Vezels van dierlijke oorsprong, gebrand, nat of vochtig	1372	4.2	Niet onderworpen aan het ADNR
Vezels van plantaardige oorsprong, gebrand, nat of vochtig	1372	4.2	Niet onderworpen aan het ADNR
VEZELS VAN DIERLIJKE, PLANTAARDIGE OF SYNTHETISCHE OORSPRONG, N.E.G., geïmpregneerd met olie	1373	4.2	
VINYLCETAAT, GESTABILISEERD	1301	3	
Vinylbenzeen, monomeer, gestabiliseerd: zie	2055	3	
VINYLBROMIDE, GESTABILISEERD	1085	2	
VINYLBUTYRAAT, GESTABILISEERD	2838	3	
VINYLCHELOORACETAAT	2589	6.1	
VINYLCHELORIDE, GESTABILISEERD	1086	2	
VINYLETHYLETHER, GESTABILISEERD	1302	3	
VINYLFUORIDE, GESTABILISEERD	1860	2	
VINYLIDEENCHLORIDE, GESTABILISEERD	1303	3	
VINYLI-SOBUTYLETHER, GESTABILISEERD	1304	3	
VINYLMETHYLETHER, GESTABILISEERD	1087	2	
VINYLPYRIDINEN, GESTABILISEERD	3073	6.1	
VINYLTOLUENEN, GESTABILISEERD	2618	3	
VINYLTRICHOORSILAAN, GESTABILISEERD	1305	3	
VISAFVAL, GESTABILISEERD (vochtigheid tussen 5 massa-% en 12 massa-% en ten hoogste 15 massa-% vet)	2216	9	Niet onderworpen aan het ADNR
VISAFVAL, NIET-GESTABILISEERD	1374	4.2	
VISMEEL, GESTABILISEERD (vochtigheid tussen 5 massa-% en 12 massa-% en ten hoogste 15 massa-% vet)	2216	9	Niet onderworpen aan het ADNR
VISMEEL, NIET-GESTABILISEERD	1374	4.2	
VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, BRANDBAAR, N.E.G.	3161	2	
VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, N.E.G.	3163	2	
VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, GIFTIG, N.E.G.	3162	2	
VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, GIFTIG, BIJTEND, N.E.G.	3308	2	
VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, GIFTIG, BRANDBAAR, N.E.G.	3160	2	
VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, GIFTIG, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G.	3309	2	
VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, GIFTIG, OXIDEREND, N.E.G.	3307	2	
VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, GIFTIG, OXIDEREND, BIJTEND, N.E.G.	3310	2	
VLOEIBAAR GEMAAKT GAS, OXIDEREND, N.E.G.	3157	2	
VLOEIBAAR GEMAAKTE GASSEN, niet-brandbaar, onder een atmosfeer van stikstof, kool(stof)dioxide of lucht	1058	2	
Vloeistof, onderworpen aan de voorschriften voor de luchtvaart, n.e.g.	3334	9	Niet onderworpen aan het ADNR
Vodden, oliehoudend	1856	4.2	Niet onderworpen aan het ADNR
Voertuig met accuvoeding	3171	9	Niet onderworpen aan het ADNR
Voertuigen aangedreven door brandbaar gas of door brandbare vloeistof	3166	9	Niet onderworpen aan het ADNR
VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ANORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	3190	4.2	
VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	3186	4.2	
VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ANORGANISCHE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	3192	4.2	
VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ANORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	3188	4.2	
VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ANORGANISCHE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	3191	4.2	
VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ANORGANISCHE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	3187	4.2	
VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G.	3088	4.2	
VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ORGANISCHE VASTE STOF, BIJTEND, N.E.G.	3126	4.2	
VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ORGANISCHE VASTE STOF, GIFTIG, N.E.G.	3128	4.2	
VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	3183	4.2	
VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	3185	4.2	
VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ORGANISCHE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	3184	4.2	
VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, METAALORGANISCHE VASTE STOF	3400	4.2	
VOOR ZELFVERHITTING VATBAAR METAALPOEDER, N.E.G.	3189	4.2	
VOOR ZELFVERHITTING VATBARE, ORGANISCHE PIGMENTEN	3313	4.2	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
VOOR ZELFVERHITTING VATBARE STOF, OXIDEREND, N.E.G.	3127	4.2	Verboden te vervoeren
VOORTDRIJVENDE LADINGEN	0271	1	
VOORTDRIJVENDE LADINGEN	0415	1	
VOORTDRIJVENDE LADINGEN	0272	1	
VOORTDRIJVENDE LADINGEN	0491	1	
VOORTDRIJVENDE LADINGEN VOOR GESCHUT	0279	1	
VOORTDRIJVENDE LADINGEN VOOR GESCHUT	0414	1	
VOORTDRIJVENDE LADINGEN VOOR GESCHUT	0242	1	
VOORTDRIJVENDE STOF, VAST	0498	1	
VOORTDRIJVENDE STOF, VAST	0499	1	
VOORTDRIJVENDE STOF, VAST	0501	1	
VOORTDRIJVENDE STOF, VLOEIBAAR	0497	1	
VOORTDRIJVENDE STOF, VLOEIBAAR	0495	1	
VOORWERPEN EEI	0486	1	
VOORWERPEN ONDER HYDRAULISCHE DRUK (met niet-brandbaar gas)	3164	2	
VOORWERPEN ONDER PNEUMATISCHE DRUK (met niet-brandbaar gas)	3164	2	
VULLINGEN VOOR BRANDBLUSSERS, bijtende vloeistof	1774	8	
VUURAAANMAKERS (VAST), geïmpregneerd met brandbare vloeistof	2623	4.1	
VUURKOORD, kokervormig, met metalen bekleding	0103	1	
VUURWERK	0333	1	
VUURWERK	0334	1	
VUURWERK	0335	1	
VUURWERK	0336	1	
VUURWERK	0337	1	
WASLUCIFERS	1945	4.1	
WATERSTOF IN EEN OPVANGSYSTEEM MET METAALHYDRIDEN	3468	2	
WATERSTOF IN EEN OPSLAGSYSTEEM MET METAALHYDRIDEN IN APPARATUUR	3468	2	
WATERSTOF IN EEN OPSLAGSYSTEEM MET METAALHYDRIDEN VERPAKT MET APPARATUUR	3468	2	
WATERSTOF, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	1966	2	
WATERSTOF, SAMENGEPERST	1049	2	
WATERSTOFBROMIDE, WATERVRIJ	1048	2	
WATERSTOFCHLORIDE, WATERVRIJ	1050	2	
WATERSTOFDIFLUORIDEN, OPLOSSING, N.E.G.	3471	8	
WATERSTOFDIFLUORIDEN, VAST, N.E.G.	1740	8	
WATERSTOFJODIDE, WATERVRIJ	2197	2	
WATERSTOFFEROXIDE, OPLOSSING IN WATER, GESTABILISEERD, met meer dan 60%, doch ten hoogste 70% waterstofperoxide	2015	5.1	
WATERSTOFFEROXIDE, OPLOSSING IN WATER met ten minste 20% doch ten hoogste 60% waterstofperoxide (zo nodig gestabiliseerd)	2014	5.1	
WATERSTOFFEROXIDE, OPLOSSING IN WATER met ten minste 8% doch minder dan 20% waterstofperoxide (zo nodig gestabiliseerd)	2984	5.1	
WATERSTOFFEROXIDE, OPLOSSING IN WATER, GESTABILISEERD, met meer dan 70% waterstofperoxide	2015	5.1	
WATERSTOFFEROXIDE EN PEROXYAZIJNZUUR, MENGSEL, GESTABILISEERD met zu(u)r(en), water en ten hoogste 5% peroxyazijnzuur	3149	5.1	
WATERSTOFSELENIDE, WATERVRIJ	2202	2	
WATERSTOFSULFATEN, OPLOSSING IN WATER	2837	8	
WATERSTOFSULFIDE	1053	2	
WATERSTOFSULFIETEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.	2693	8	
WEEFSELS, GEÏMPREGNEERD MET ZWAK GENITREERDE NITROCELLULOSE, N.E.G.	1353	4.1	
WEEFSELS VAN DIERLIJKE, PLANTAARDIGE OF SYNTHETISCHE OORSPRONG, N.E.G., geïmpregneerd met olie	1373	4.2	
WHITE SPIRIT	1300	3	
Wolafval, vochtig	1387	4.2	Niet onderworpen aan het ADNR
WOLFRAAMHEXAFLUORIDE	2196	2	
WRIJWINGSLUCIFERS	1331	4.1	
XANTHATEN	3342	4.2	
XENON, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	2591	2	
XENON	2036	2	
XYLENE	1307	3	
XYLENOLEN, VAST	2261	6.1	
XYLENOLEN, VLOEIBAAR	3430	6.1	
XYLIDINEN, VAST	3452	6.1	
XYLIDINEN, VLOEIBAAR	1711	6.1	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
XYLYLBROMIDE, VAST	3417	6.1	
XYLYLBROMIDE, VLOEIBAAR	1701	6.1	
ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, TYPE B	3222	4.1	
ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, TYPE B, MET TEMPERATUURBEHEERSING	3232	4.1	
ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, TYPE C	3224	4.1	
ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, TYPE C, MET TEMPERATUURBEHEERSING	3234	4.1	
ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, TYPE D	3226	4.1	
ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, TYPE D, MET TEMPERATUURBEHEERSING	3236	4.1	
ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, TYPE E	3228	4.1	
ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, TYPE E, MET TEMPERATUURBEHEERSING	3238	4.1	
ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, TYPE F	3230	4.1	
ZELFONTLEDENDE VASTE STOF, TYPE F, MET TEMPERATUURBEHEERSING	3240	4.1	
ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, TYPE B	3221	4.1	
ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, TYPE B, MET TEMPERATUURBEHEERSING	3231	4.1	
ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, TYPE C	3223	4.1	
ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, TYPE C, MET TEMPERATUURBEHEERSING	3233	4.1	
ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, TYPE D	3225	4.1	
ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, TYPE D, MET TEMPERATUURBEHEERSING	3235	4.1	
ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, TYPE E	3227	4.1	
ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, TYPE E, MET TEMPERATUURBEHEERSING	3237	4.1	
ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, TYPE F	3229	4.1	
ZELFONTLEDENDE VLOEISTOF, TYPE F, MET TEMPERATUURBEHEERSING	3239	4.1	
ZETMEELNITRAAT, droog of bevochtigd met minder dan 20 massa-% water	0146	1	
ZETMEELNITRAAT, BEVOCHTIGD met ten minste 20 massa-% water	1337	4.1	
ZIEKENHUISAFVAL, ONGESPECIFICEERD, N.E.G.	3291	6.2	
ZIEKENHUISAFVAL, ONGESPECIFICEERD, N.E.G., in sterk gekoelde vloeibare stikstof	3291	6.2	
ZILVERARSENIET	1683	6.1	
ZILVERCYANIDE	1684	6.1	
ZILVERNITRAAT	1493	5.1	
ZILVERPIKRAAT, BEVOCHTIGD met ten minste 30 massa-% water	1347	4.1	
ZINKAMMONIUMNITRIET	1512	5.1	
ZINKARSENAAT	1712	6.1	
ZINKARSENAAT EN ZINKARSENIET, MENGSEL	1712	6.1	
ZINKARSENIET	1712	6.1	
ZINKAS	1435	4.3	
ZINKBROMAAT	2469	5.1	
ZINKCHLORAAT	1513	5.1	
ZINKCHLORIDE, WATERVRIJ	2331	8	
ZINKCHLORIDE, OPLOSSING	1840	8	
ZINKCYANIDE	1713	6.1	
ZINKDITHIONIET	1931	9	
ZINKFLUOROSILICAAT	2855	6.1	
ZINKFOSFIDE	1714	4.3	
ZINKNITRAAT	1514	5.1	
ZINKPERMANGANAAT	1515	5.1	
ZINKPEROXIDE	1516	5.1	
ZINKPOEDER	1436	4.3	
ZINKRESINAAT	2714	4.1	
ZINKSTOF	1436	4.3	
ZIRKONIUM, DROOG, in de vorm van platen, stroken of opgerolde draad (dunner dan 18 µm)	2009	4.2	
ZIRKONIUM, DROOG, in de vorm van opgerolde draad, platen en stroken (dunner dan 254 µm maar niet dunner dan 18 µm)	2858	4.1	
ZIRKONIUM, GESUSPENDEERD IN EEN BRANDBARE VLOEISTOF	1308	3	
ZIRKONIUMAFVAL	1932	4.2	
ZIRKONIUMHYDRIDE	1437	4.1	
ZIRKONIUMNITRAAT	2728	5.1	
ZIRKONIUMPIKRAMAAT, droog of bevochtigd met minder dan 20 massa-% water	0236	1	
ZIRKONIUMPIKRAMAAT, BEVOCHTIGD met ten minste 20 massa-% water	1517	4.1	
ZIRKONIUMPOEDER, BEVOCHTIGD met ten minste 25 massa-% water	1358	4.1	
ZIRKONIUMPOEDER, DROOG	2008	4.2	
ZIRKONIUMTETRACHLORIDE	2503	8	
ZOUTZUUR	1789	8	

Benaming en beschrijving van het goed	UN-nummer/ Stofnummer	Klasse	Opmerkingen
ZUURSTOF, SAMENGEPERST	1072	2	
ZUURSTOF, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	1073	2	
ZUURSTOFDIFLUORIDE, SAMENGEPERST	2190	2	
ZUURSTOFGENERATOR, CHEMISCH	3356	5.1	
ZWART BUSKRUIT, korrels of poeder	0027	1	
ZWART BUSKRUIT, GEPERST	0028	1	
ZWART BUSKRUIT, IN PELLETS	0028	1	
ZWAVEL	1350	4.1	
ZWAVEL, GESMOLTEN	2448	4.1	
ZWAVELCHLORIDEN	1828	8	
ZWAVELDIOXIDE	1079	2	
ZWAVELHEXAFLUORIDE	1080	2	
ZWAVELIGZUUR	1833	8	
ZWAVELKOOLSTOF	1131	3	
ZWAVELTETRAFLUORIDE	2418	2	
ZWAVELTRIOXIDE, GESTABILISEERD	1829	8	
ZWAVELTRIOXIDE, NIET-xGESTABILISEERD	1829	8	
ZWAVELWATERSTOF	1053	2	
ZWAVELZUUR met meer dan 51% zuur	1830	8	
ZWAVELZUUR met ten hoogste 51% zuur	2796	8	
ZWAVELZUUR, AFGEWERKT	1832	8	
ZWAVELZUUR, ROKEND	1831	8	
Zwavelzuuranhydride, gestabiliseerd: zie	1829	8	

3.2.3

Lijst van in tankschepen ten vervoer toegelaten gevaarlijke stoffen in numerieke volgorde*Toelichting op Tabel C*

In het algemeen is elke afzonderlijke rij van Tabel C van toepassing op de stof(fen), vallende onder een specifiek UN-nummer of Stofnummer. Indien stoffen die tot hetzelfde UN-nummer of Stofnummer behoren echter verschillende chemische of fysische eigenschappen en/of vervoersvoorwaarden bezitten, kunnen voor dat UN-nummer of Stofnummer verscheidene opeenvolgende rijen worden gebruikt.

Elke kolom van Tabel C is, zoals aangegeven in de toelichting hieronder, voor een specifiek onderwerp bestemd. Het kruispunt van kolommen en rijen (cel) bevat voor de stof(fen) van die rij informatie over het in die kolom behandelde onderwerp:

- de eerste vier cellen identificeren de stof(fen) die/dat tot die rij behoort (behoren);
- de daarop volgende cellen bevatten de bijzondere bepalingen die van toepassing zijn, ofwel in de vorm van volledige informatie, dan wel in gecodeerde vorm. De codes verwijzen naar gedetailleerde informatie, die kan worden gevonden in de nummers, aangegeven in de toelichting hieronder. Een lege cel betekent ofwel dat er geen bijzondere bepaling is en dat alleen de algemene voorschriften van toepassing zijn, dan wel dat de in de toelichting aangegeven beperking voor het vervoer van kracht is.

In de overeenkomstige cellen wordt niet naar de algemene voorschriften, die van toepassing zijn, verwezen.

Toelichting per kolom

Kolom 1 UN-nummer/Stofnummer

Deze kolom bevat het UN-nummer of het Stofnummer:

- van de gevaarlijke stof, indien aan de stof een eigen specifiek UN-nummer of Stofnummer is toegekend (zie alfabetische lijst), of
- van de algemene positie of n.e.g.-positie, waaronder niet met name genoemde gevaarlijke stoffen overeenkomstig de criteria (beslissingsbomen) van Deel 2 moeten zijn ingedeeld.

Kolom 2 Benaming en beschrijving

Deze kolom bevat in hoofdletters de juiste vervoersnaam van de gevaarlijke stof, indien aan de stof een eigen specifiek UN-nummer of Stofnummer is toegekend, of de juiste vervoersnaam van een algemene positie of n.e.g.-positie, waarin de stof overeenkomstig de criteria (beslissingsbomen) van Deel 2 is ingedeeld (voor nadere bijzonderheden betreffende de juiste vervoersnaam, zie 3.1.2).

Na de juiste vervoersnaam wordt, indien de classificatie en/of de vervoersvoorwaarden van de stof onder bepaalde omstandigheden kunnen verschillen, in kleine letters een beschrijvende tekst toegevoegd om het toepassingsgebied van de indeling duidelijk te maken.

Kolom 3a Klasse

Deze kolom bevat het nummer van de Klasse, waarvan de titel overeenkomt met de gevaarlijke stof. Dit Klassennummer wordt toegekend overeenkomstig de procedures en criteria van Deel 2.

Kolom 3b Classificatiecode

Deze kolom bevat de classificatiecode van de gevaarlijke stof.

- Voor gevaarlijke stoffen van Klasse 2 bestaat de code uit een cijfer en een letter voor de groep van gevaarlijke eigenschappen, die in 2.2.2.1.2 en 2.2.2.1.3 zijn toegelicht.
- Voor gevaarlijke stoffen van de Klassen 3, 4.1, 6.1, 8 en 9 worden de codes toegelicht in 2.2.x.1.2¹.

Kolom 4 Verpakkingsgroep

Deze kolom bevat de nummers van de verpakkingsgroepen (I, II of III) die aan de gevaarlijke stof zijn toegekend. Deze verpakkingsgroepen worden toegekend op grond van de procedures en criteria van Deel 2. Aan bepaalde stoffen wordt geen verpakkingsgroep toegekend.

¹ x = Het nummer van de Klasse van de gevaarlijke stof of het voorwerp, zonder scheidingspunt, voorzover van toepassing.

Kolom 5 Gevaren

Deze kolom bevat de gevaren die van de gevaarlijke stof of mengsel kunnen uitgaan. Daarbij zijn de gegevens met betrekking tot de etiketten in Tabel A, kolom 5 overgenomen. Indien het een chemisch instabiele stof betreft dan zijn deze gegevens door de code 'inst.' aangevuld.

Indien het een milieugevaarlijke stof of mengsel betreft dan zijn deze gegevens door de code 'N1', 'N2' of 'N3' aangevuld.

Indien het een stof of mengsel met CMR-eigenschappen betreft dan zijn deze gegevens door de code 'CMR' aangevuld.

Indien het een stof of een mengsel betreft die of dat op het wateroppervlak drijft, niet verdampt en slecht oplosbaar in water is respectievelijk naar de waterbodem zinkt en slecht oplosbaar in water is dan zijn deze gegevens door de code 'F' respectievelijk 'S' aangevuld.

Kolom 6 Tankschiptype

Deze kolom bevat het type van het tankschip, type G, C of N.

Kolom 7 Uitvoering van de ladingtank

Deze kolom bevat de toestand van de ladingtank.

1. Druktank
2. Ladingtank, gesloten
3. Ladingtank, open met vlamkerend rooster
4. Ladingtank, open

Kolom 8 Type van de ladingtank

Deze kolom bevat het type van de ladingtank.

1. Onafhankelijke ladingtank
2. Geïntegreerde ladingtank
3. Ladingtankwand geen scheepshuid

Kolom 9 Ladingtankuitrusting

Deze kolom bevat de uitrusting van de ladingtank.

1. Koelinstallatie
2. Ladingverwarmingsmogelijkheid
3. Watersproei-inrichting
4. Ladingverwarmingsinstallatie aan boord

Kolom 10 Openingsdruk van het snelafblaasventiel

Deze kolom bevat de minimaal voorgeschreven openingsdruk van het snelafblaasventiel in kPa.

Kolom 11 Maximaal toelaatbare vullingsgraad in %

Deze kolom bevat de maximaal toelaatbare vullingsgraad van de ladingtanks in %.

Kolom 12 Dichtheid

Deze kolom bevat de dichtheid van de stof bij 20°C. De gegevens met betrekking tot de dichtheid hebben slechts een informatief karakter.

Kolom 13 Soort monsternamen-inrichting

Deze kolom bevat de voorgeschreven monsternamen-inrichting.

1. Gesloten monsternamen-inrichting
2. Deels gesloten monsternamen-inrichting
3. Monsternamen-opening

Kolom 14 Pompkamer onder dek toelaatbaar

Deze kolom bevat gegevens of een pompkamer onder dek toelaatbaar is.

Ja Pompkamer onder dek toelaatbaar

Neen Pompkamer onder dek niet toelaatbaar

Kolom 15 Temperatuurklasse

Deze kolom bevat de temperatuurklasse van de stof.

Kolom 16 Explosiegroep

Deze kolom bevat de explosiegroep van de stof.

Kolom 17 Explosiebescherming vereist

Deze kolom bevat een code, of explosiebescherming bij deze stof is vereist.

Ja Explosiebescherming vereist

Neen Explosiebescherming niet vereist

Kolom 18 Vereiste uitrusting

Deze kolom bevat de alfabetische code met betrekking tot de vereiste uitrusting bij het vervoer van de gevaarlijke stof (zie 8.1.5).

Kolom 19 Aantal blauwe kegels/lichten

Deze kolom bevat het aantal kegels/lichten, die het schip tijdens het vervoer van deze gevaarlijke stof of voorwerp moet voeren.

Kolom 20 Extra eisen of Aantekeningen

Deze kolom bevat de extra eisen of aantekeningen die tijdens het vervoer van de gevaarlijke stof moeten worden genomen.

De extra eisen of aantekeningen zijn:

1. Watervrije ammoniak kan spanningscorrosie in ladingtanks en processystemen, die uit koolstof-mangaanstaal samengesteld zijn, veroorzaken. Om het risico van het optreden van spanningscorrosie zo klein mogelijk te houden moeten de hierna opgesomde maatregelen worden genomen:
 - a. Indien koolstof-mangaanstaal wordt gebruikt, dan moeten de ladingtanks, drukvaten in het processysteem en laad- en losleidingen uit fijnkorrelig staal met een minimale norm streksgrens van niet meer dan 355 N/mm² gefabriceerd zijn. De optredende streksgrens mag niet groter zijn dan 440 N/mm². Één van de volgende constructieve of bedrijfsmatige maatregelen is extra te nemen:
 1. Materiaal met een lagere trekvastheid ($R_m < 410$ N/mm²) moet worden gebruikt; of
 2. Ladingtanks, enz. moeten na het lassen een warmtebehandeling ten behoeve van de afbouw van de spanning ondergaan; of
 3. de vervoerstemperatuur moet bij voorkeur dicht bij de verdampingstemperatuur van de lading (-33 °C), maar in geen geval op een hogere temperatuur als -20 °C worden gehouden; of
 4. de ammoniak mag niet minder dan 0,1 Gew.% water bevatten.
 - b. Indien koolstof-mangaanstaal met een hogere streksgrens als in a is aangegeven, wordt gebruikt moeten de gereed gekomen tanks, leidingaftakkingen enz. na het lassen een warmtebehandeling ten behoeve van de afbouw van de spanning ondergaan.
 - c. Drukvaten in processystemen en pijpleidingsystemen in het condensatiedeel van de koelinstallatie, die uit koolstof-mangaanstaal bestaan, moeten na het lassen een warmtebehandeling ten behoeve van de afbouw van de spanning ondergaan.
 - d. Streksgrens en trekvastheid van lasmaterialen mogen de bepaalde waarden van het materiaal voor de tanks en pijpleidingen slechts minimaal overschrijden.
 - e. Nikkelstaal met meer dan 5% nikkel en koolstof-mangaanstaal, die niet voldoen aan het gestelde onder a en b mogen niet voor ladingtanks en pijpleidingsystemen voor het vervoer van deze stof worden gebruikt.
 - f. Nikkelstaal met niet meer dan 5% nikkel mag worden gebruikt indien de vervoers-temperatuur tussen de onder a aangegeven grenzen ligt.

- g. Het gehalte van de in ammoniak opgeloste zuurstof mag de in de tabel aangegeven waarde niet overschrijden.

t in°C	O ₂ in % Vol.
-30	0,90
-20	0,50
-10	0,28
0	0,16
10	0,10
20	0,05
30	0,03

2. Uit de ladingtanks en de daarbij behorende leidingen moet voor het beladen de lucht met behulp van inert gas op voldoende wijze verwijderd en aansluitend weggehouden worden (zie ook 7.2.4.18).
3. Er moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen om er zeker van te zijn dat de lading voldoende is gestabiliseerd om een reactie op ieder moment tijdens de reis te verhinderen. Het vervoerdocument moet de volgende extra gegevens bevatten:
 - a. Aanduiding en hoeveelheid van de toe te voegen stabilisator;
 - b. de datum waarop de stabilisator werd toegevoegd en een onder normale omstandigheden te verwachten werkingsduur;
 - c. temperatuurgrenzen, die de stabilisator beïnvloeden.

Indien de stabilisatie slechts door middel van het afdekken met inert gas wordt bereikt, behoeft in het vervoerdocument slechts de aanduiding van het inertgas te worden vermeld. Indien de stabilisatie door middel van een andere maatregel – bijv. een bijzondere zuiverheid van het product – wordt bereikt, moet deze maatregel in het vervoerdocument worden genoemd.
4. De stof mag niet stollen; de vervoerstemperatuur moet boven het smeltpunt worden gehouden. Indien inrichtingen voor het verwarmen van de lading noodzakelijk zijn, moeten deze zo worden uitgevoerd, dat in ieder deel van de ladingtank de mogelijkheid van polymerisatie ten gevolge van oververhitting is uitgesloten. Indien de temperatuur van verwarmingsspiralen oververhitting ten gevolge kan hebben, moeten indirecte verwarmingssystemen met lagere temperaturen worden gebruikt.
5. Deze stof kan eventueel de gasverzamelleiding en zijn inrichtingen laten dichtslaan. Een goed toezicht moet zijn gewaarborgd. Indien voor het vervoer van deze stof een gesloten tankschip is voorgeschreven of deze stof wordt in een gesloten tankschip vervoerd, moet de gasverzamelleiding conform 9.3.2.22.5 a i, ii, v, b, c of d of conform 9.3.3.22.5 a i, ii, v, b, c of d zijn uitgevoerd. Dit is niet van toepassing indien de ladingtanks conform 7.2.4.18 inert gemaakt zijn of indien volgens Kolom 17 geen explosiebescherming vereist is en er geen vlamkerende inrichtingen zijn ingebouwd.
6. Bij buitentemperaturen, zoals deze in Kolom 20 zijn aangegeven en eronder, mag het vervoer van deze stof slechts plaatsvinden in tankschepen, die voorzien zijn van een ladingverwarmingsmogelijkheid. Daarnaast moet bij het vervoer in een gesloten tankschip, indien dit tankschip
 - conform 9.3.2.22.5 a i of d of 9.3.3.22.5 a i of d is uitgevoerd, het zijn voorzien van verwarmbare over- en onderdrukventielen, of
 - conform 9.3.2.22.5 a ii, v, b of c of 9.3.3.22.5 a ii, v, b, of c is uitgevoerd, het zijn voorzien van verwarmbare gasverzamelleidingen evenals verwarmbare over- en onderdrukventielen, of
 - conform 9.3.2.22.5 a iii of iv of 9.3.3.22.5 a iii of iv is uitgevoerd, het zijn voorzien van verwarmbare gasverzamelleidingen evenals verwarmbare over- en onderdrukventielen en verwarmbare vlamkerende inrichtingen.

De temperatuur van de gasverzamelleidingen, over- en onderdrukventielen en vlamkerende inrichtingen moet ten minste op het smeltpunt van de stof worden gehouden.

7. Indien voor het vervoer van deze stof een gesloten tankschip is voorgeschreven of deze stof wordt in een gesloten tankschip vervoerd, moet, indien dit tankschip:
- conform 9.3.2.22.5 *a* i of *d* of 9.3.3.22.5 *a* i of *d* is uitgevoerd, het zijn voorzien van verwarmbare over- en onderdrukventielen, of
 - conform 9.3.2.22.5 *a* ii, *v*, *b* of *c* of 9.3.3.22.5 *a* ii, *v*, *b* of *c* is uitgevoerd, het zijn voorzien van verwarmbare gasverzamelleidingen evenals verwarmbare over- en onderdrukventielen, of
 - conform 9.3.2.22.5 *a* iii of iv of 9.3.3.22.5 *a* iii of iv is uitgevoerd, het zijn voorzien van verwarmbare gasverzamelleidingen evenals verwarmbare over- en onderdrukventielen en verwarmbare vlamkerende inrichtingen.
- De temperatuur van de gasverzamelleidingen, over- en onderdrukventielen en vlamkerende inrichtingen moet ten minste op het smeltpunt van de stof worden gehouden.
8. Zijtanks, dubbele bodems en verwarmingsspiralen mogen geen water bevatten.
9. *a*. Tijdens de reis moet in de lege ruimte boven de vloeistofspiegel een inertgasafdekking in stand worden gehouden.
- b*. Laad- en ontluchtingsleidingen moeten van de voor andere ladingen gebruikte laad- en ontluchtingsleidingen onafhankelijk zijn.
- c*. veiligheidsventielen moeten uit roestvrijstaal zijn vervaardigd.
10. Vervalt.
11. *a*. Voor de ladingtanks en de laad- en losleidingen mogen geen roestvrijstaal type 416 en 442 en gietijzer worden gebruikt.
- b*. De lading moet met behulp van dompelpompen of door middel van inert gas onder druk worden gelost. Iedere pomp moet zodanig worden uitgevoerd dat de stof niet wezenlijk opwarmt indien de uitgaande leiding van de pomp afgesloten of op een andere wijze geblokkeerd wordt.
- c*. De lading moet gekoeld en beneden een temperatuur van 30 °C gehouden worden.
- d*. De veiligheidsventielen moeten op een druk van tenminste 550 kPa (5,5 bar) overdruk zijn ingesteld. De maximale insteldruk moet speciaal zijn toegestaan.
- e*. Tijdens de reis moet in de lege ruimte boven de lading een inertgasafdekking in stand worden gehouden. Een automatisch systeem voor de stikstofverzorging moet worden geïnstalleerd, zodat de overdruk in de ladingtank niet beneden de 7 kPa (0,07 bar) komt, indien de temperatuur van de lading ten gevolge van de buitentemperatuur of anderszins daalt. Ter zekerstelling van de automatische drukregeling moet er een voldoende hoeveelheid stikstof aan boord worden meegenomen. Voor de afdekking is stikstof met een normale handelszuiverheidsgraad van 99,9-vol.% te gebruiken. Een batterij van flessen met stikstof, die door middel van een drukreducerend ventiel met de ladingtanks is verbonden kan in deze als 'automatisch' worden gezien. De vereiste stikstofdeken moet zodanig zijn dat de stikstofconcentratie in de ruimte boven de lading in de ladingtanks nimmer kleiner is dan 45%.
- f*. Voor het beladen en zolang een ladingtank deze stof in vloeibare of gasvormige toestand bevat, moet de ladingtank met stikstof geïnertiseerd zijn.
- g*. De watersproei-inrichting moet voorzien zijn van op afstand bediende afsluiters, die vanuit het stuurhuis of in geval van een controlekamer van daaruit kunnen worden bediend.
- h*. Er moet een afgifte-inrichting aanwezig zijn om de noodafgifte van ethyleenoxide in geval van een ongecontroleerde zelfreactie mogelijk te maken.
12. *a*. De stoffen moeten vrij van acetyleen zijn.
- b*. Indien geen grondige schoonmaak van de ladingtanks heeft plaatsgehad mogen deze stoffen niet in ladingtanks worden vervoerd indien deze een van de drie voorafgaande ladingen stoffen hebben bevat, die als katalysator voor de polymerisatie bekend staan, zoals:
1. anorganische zuren (bijv. zwavelzuur, zoutzuur, salpeterzuur);
 2. organische zuren en zuuranhydriden (bijv. mierzuur, azijnzuur);
 3. halogeenhoudende carbonzuren (bijv. chloorazijnzuur);
 4. sulfonylzuren (bijv. benzeensulfonylzuur);
 5. bijtende alkaliverbindingen (bijv. natriumhydroxide, kaliumhydroxide);
 6. ammoniak en zijn oplossingen;

7. aminen en zijn oplossingen;
 8. oxiderende stoffen.
- c. Voor het laden moeten de ladingtanks grondig en doeltreffend worden schoongemaakt om alle sporen van voorgaande ladingen uit de ladingtanks en de bijbehorende leidingen te verwijderen, voorzover de direct ervoor vervoerde lading niet propyleenoxide of een mengsel van propyleenoxide en ethyleenoxide was. Bijzondere aandacht is geboden indien ervoor ammoniak vervoerd werd in niet roestvrijstalen ladingtanks.
 - d. In alle gevallen dient de doeltreffendheid van de schoonmaakwerkzaamheden voor ladingtanks en bijbehorende leidingen door middel van geschikte onderzoeken of controles te worden vastgesteld om er zeker van te zijn dat geen sporen van zuurhoudende of alkalische stoffen achterblijven, die tezamen met deze stoffen een gevaar kunnen op leveren.
 - e. De ladingtanks moeten voor iedere nieuwe belading met deze stoffen betreden en gecontroleerd worden om er zeker van te zijn dat er geen verontreinigingen, grote roestplakkaten en zichtbare beschadigingen van de constructie aanwezig zijn. Indien deze stoffen continue in de ladingtanks worden vervoerd, moeten dergelijke controles binnen periodes van niet meer dan twee en een half jaar worden uitgevoerd.
 - f. Ladingtanks, die deze stoffen hebben bevat, mogen na grondige schoonmaak van de ladingtanks en de bijbehorende leidingen door middel van wassen of spoelen met een inert gas voor andere ladingen worden gebruikt.
 - g. De stoffen moeten op een zodanige wijze worden geladen of gelost dat een ontluchting van de ladingtanks naar de buitenlucht is uitgesloten. Indien tijdens het beladen een gasafgifte naar de landinstallatie plaatsvindt, moet het gasretoursysteem, dat met de ladingtanks voor deze stof is verbonden, onafhankelijk zijn van alle andere ladingtanks.
 - h. Tijdens het lossen moet in de ladingtank een overdruk van meer dan 7 kPa (0,07 bar) in stand worden gehouden.
 - i. De lading mag slechts met behulp van pompompen, hydraulisch aangedreven onderwaterpompen of met behulp van inert gas onder druk worden gelost. Iedere pomp moet zodanig worden uitgevoerd dat de stof niet wezenlijk opwarmt indien de uitgaande leiding van de pomp afgesloten of op een andere wijze geblokkeerd wordt.
 - j. De ladingtanks, waarin deze stoffen worden vervoerd, moeten met behulp van een van andere ladingtanks, waarin andere stoffen worden vervoerd, onafhankelijke inrichting, worden ontlucht.
 - k. Laad- en losslangen, die voor de overslag van deze stoffen worden gebruikt, moeten als volgt worden gekenmerkt: **'Alleen voor de overslag van alkyleenoxide'**.
 - l. Gereserveerd
 - m. Er moet verzekerd zijn dat er geen lucht in de ladingpompen en laad- en losleidingen kan binnendringen indien het systeem deze stoffen bevat.
 - n. Alvorens het afkoppelen van de verbinding met de landinstallatie plaats kan vinden moeten de vloeistof- en dampleidingen door middel van een geschikte inrichting ter plaatse van de walaansluiting drukloos worden gemaakt. Vloeistof en dampen uit deze leidingen mogen niet naar de buitenlucht worden afgevoerd.
 - o. Het laad- en lossysteem van de ladingtanks, die met deze stoffen beladen dienen te worden, moet van de laad- en lossystemen van alle andere ladingtanks, inclusief niet-beladen ladingtanks, worden gescheiden. In het geval dat het laad- en lossysteem van de te beladen ladingtanks niet onafhankelijk is, moet de vereiste scheiding door het wegnemen van tussenstukken, afsluiters of andere pijpleidingdelen en het aanbrengen van blindflenzen op deze plaatsen geschieden. De vereiste scheiding is van toepassing op alle vloeistof- en dampvoerende leidingen en op alle andere mogelijke verbindingen zoals bijvoorbeeld gemeenschappelijke inertgas verzorgingsinstallaties.
 - p. Deze stoffen mogen slechts conform de door een bevoegde autoriteit goedgekeurde laadplannen worden vervoerd.
Iedere beoogde plaats voor de lading moet op een apart laadplan worden aangegeven. Op de laadplannen moet het totale laad- en losleidingsysteem en de plaatsen voor het aanbrengen van de noodzakelijke blindflenzen, waarmee aan de bovengenoemde eisen wordt voldaan, in het bijzonder met betrekking tot de scheiding van pijpleidingen, worden aangegeven. Het origineel van het goedgekeurde laadplan moet zich aan boord

- van het schip bevinden. In het Certificaat van Goedkeuring moet naar de gekeurde laadplannen worden verwezen.
- q. Voor iedere belading met deze stoffen en voor iedere hervatting van dergelijke transporten moet door een door de bevoegde autoriteit aangewezen deskundig persoon worden verklaard, dat de vereiste pijpleidingscheiding is uitgevoerd; deze verklaring moet zich aan boord van het schip bevinden. Iedere verbinding tussen een blindflens en een flens van de pijpleiding moet door de verantwoordelijke persoon voorzien zijn van een draad en een verzegeling, zodat een onbedoeld verwijderen van de blindflens niet mogelijk is.
- r. Tijdens de reis moet in de lege ruimte boven de lading een inertgasafdekking in stand worden gehouden. Een automatisch systeem voor de stikstofverzorging moet worden ingebouwd, zodat de overdruk in de ladingtank niet beneden de 7 kPa (0,07 bar) komt, indien de temperatuur van de lading ten gevolge van de buitentemperatuur of anderszins daalt. Ter zekerstelling van de automatische drukregeling moet er een voldoende hoeveelheid stikstof aan boord worden meegevoerd. Voor de afdekking moet stikstof met een normale handelszuiverheidsgraad (99,9 vol.-%) worden gebruikt. Een batterij van flessen met stikstof, die door middel van een drukreducerend ventiel met de ladingtanks is verbonden, kan in deze als 'automatisch' worden gezien.
- s. De dampfase in de ladingtanks moet voor en na iedere belading worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat het zuurstofgehalte 2 vol.-% of minder bedraagt.
- t. Laadsnelheid
De laadsnelheid (L_R) van de ladingtanks mag de volgende waarde niet overschrijden:
$$L_R = 3600 \cdot U/t \text{ (m}^3/\text{u)}$$
waarin:
U= het vrije volume (m^3), bij de vulstand waarbij de overvulbeveiliging wordt aangesproken;
t= de tijd (s), die benodigd is tussen het aanspreken van de overvulbeveiliging en het volledig beëindigen van de ladingstroom naar de ladingtank; deze tijd is de som van de individuele tijden die voor de na elkaar te nemen maatregelen benodigd zijn, zoals bijvoorbeeld de reactietijd van het bedienend personeel, de afschakeltijd van de pompen en de sluittijd van de afsluiters;
en de laadsnelheid moet ook de ontwerpdruk van het pijpleidingsstelsel in acht nemen.
13. Indien geen of slechts ontoereikende stabilisatoren zijn toegevoegd, mag het zuurstofgehalte in de gasfase niet groter zijn dan 0,1%. In de ladingtanks moet te allen tijde een overdruk in stand worden gehouden. Dit is ook van toepassing op de ballastreizen tussen het vervoer van lading en de reizen met lege, niet-schoongemaakte ladingtanks.
14. De volgende stoffen mogen niet onder deze voorwaarden worden vervoerd:
- Stoffen met een ontstekingstemperatuur ≤ 200 °C;
 - Stoffen, met een vlamptpunt < 23 °C en een explosiebereik > 15 procentpunten;
 - Mengsels, die gehalogeneerde koolwaterstoffen bevatten;
 - Mengsels, die meer dan 10% benzeen bevatten;
 - Stoffen en mengsels, die gestabiliseerd vervoerd worden.
15. Er moet verzekerd zijn dat alkalische of zure stoffen zoals natronloog of zwavelzuur de betreffende lading niet kunnen verontreinigen.
16. Indien door plaatselijke overmatige verwarming van de lading in de ladingtank of de bijbehorende leidingsystemen de mogelijkheid van een gevaarlijke reactie bestaat, zoals bijv. polymerisatie, ontleding, thermische instabiliteit of gasontwikkeling, moet deze lading voldoende gescheiden van andere stoffen, waarvan de temperatuur voldoende is om een dergelijke reactie te doen ontstaan, geladen en vervoerd worden. Verwarmingsspiralen in ladingtanks, waarin deze lading wordt vervoerd, moeten blindgeflensd of door gelijkwaardige inrichtingen beveiligd worden.
17. Het smeltpunt van de lading moet in het vervoerdocument worden vermeld.
18. Vervalt.
19. Er moet verzekerd zijn dat de lading niet met water in aanraking kan komen. Bovendien gelden de volgende voorwaarden:

- De lading mag niet in ladingtanks worden vervoerd die grenzen aan restladingtanks of ladingtanks waarin zich ballastwater, slobb of een andere water bevattende lading bevindt. Pompen, pijpleidingen of ontluuchtingsleidingen, die aan dergelijke tanks zijn aangesloten moeten van de betreffende inrichtingen van die ladingtanks die deze lading bevatten worden gescheiden. Pijpleidingen van restladingtanks of ballastleidingen mogen niet door ladingtanks, die deze lading bevatten, worden gevoerd indien zij niet in een pijptunnel liggen.
20. De in kolom 20 aangegeven maximaal toelaatbare vervoerstemperatuur mag niet worden overschreden.
 21. Vervalt.
 22. De dichtheid van de lading moet in het vervoerdocument worden aangegeven.
 23. Bij een overdruk in de ladingtank van 40 kPa moet de inrichting voor het meten van de overdruk het alarm van deze inrichting in werking stellen. De watersproei-inrichting moet onmiddellijk in gebruik worden genomen en zolang in bedrijf blijven tot de overdruk in de ladingtank tot onder 30 kPa is gezakt.
 24. Stoffen met een vlampunt van meer dan 60 °C, die binnen een grenswaarde van 15 K onder het vlampunt verwarmd ten vervoer aangeboden of vervoerd worden, moeten onder de voorwaarden van Stofnummer 9001 worden vervoerd.
 25. Voor het vervoer van deze stof mag het ladingtanktype 3 worden gebruikt, indien de constructie door een erkend classificatiebureau uitdrukkelijk voor de maximale vervoers-temperatuur toegelaten is.
 26. Voor het vervoer van deze stof mag het ladingtanktype 2 worden gebruikt, indien de constructie door een erkend classificatiebureau uitdrukkelijk voor de maximale vervoers-temperatuur toegelaten is.
 27. De voorschriften conform 3.1.2.8.1 zijn van toepassing.
 28. *a.* Tijdens het vervoer van deze stof moet de mechanische ventilatie van de ladingtanks uiterlijk bij een zwavelwaterstofconcentratie van 1,0 vol.-% in werking worden gesteld.
 - b.* Indien tijdens het vervoer van deze stof de concentratie van zwavelwaterstof in de ladingtanks hoger wordt dan 1,85%, moet de schipper onmiddellijk de dichtstbijzijnde bevoegde autoriteit informeren.
Wanneer een beduidende verhoging van de concentratie van zwavelwaterstof in een ladingtankruimte het ontsnappen van zwavel doet vermoeden, moeten de ladingtanks op de kortst mogelijke termijn worden gelost. Nieuwe lading mag pas na een nieuwe inspectie door de autoriteit, die het Certificaat van Goedkeuring heeft afgegeven, aan boord worden genomen.
 - c.* Door middel van meting moet bij het vervoer van deze stof de concentratie van zwavelwaterstof in de vrije ruimte van de ladingtanks en de concentratie van zwavelstofdioxide en zwavelwaterstof in de ladingtankruimten worden vastgesteld.
 - d.* De in lid *c* geëiste meting moet iedere acht uur éénmaal worden uitgevoerd. Deze meetresultaten moeten schriftelijk worden vastgelegd.
 29. Indien in Kolom 2 gegevens met betrekking tot dampdruk en/of kookpunt zijn opgenomen, moet de juiste benaming in het vervoersdocument overeenkomstig worden aangevuld.
Bijv.
UN 1224 KETONEN, N.E.G., 110 kPa < pD50 ≤ 175kPa of
UN 2929 GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., KOOKPUNT ≤60 °C.
 30. Bij het vervoer van deze stof mogen de ladingtankruimten van het type N open hulpinstallaties bevatten.
 31. Bij het vervoer van deze stof moet het schip zijn voorzien van een snelsluitventiel, direct aan de walaansluiting.
 32. Bij het vervoer van deze stof zijn de volgende aanvullende eisen van toepassing:
 - a.* De ladingtanks moeten aan de buitenzijde voorzien zijn van een moeilijk brandbare isolatie. Deze isolatie moet voldoende bestand zijn tegen schokken en trillingen. Bovendien moet de isolatie door een afdekking worden beschermd.
De temperatuur mag aan de buitenzijde van de isolatie niet hoger zijn dan 70 °C.
 - b.* De ladingtankruimten moeten op de ventilatie-openingen voorzien zijn van aansluitingen voor een mechanische ventilatie.

- c. De ladingtanks moeten zijn voorzien van een mechanische ventilatie die onder alle vervoersomstandigheden de concentratie van zwavelwaterstof boven de vloeistofspiegel beneden de 1,85 vol.-% houdt.
De ventilatie-inrichtingen moeten zodanig zijn uitgevoerd dat een neerslaan van de te vervoeren goederen wordt voorkomen.
De ontluuchtingsleiding moet zodanig zijn aangebracht dat er geen gevaar voor personen te verwachten is.
 - d. De ladingtankruimten en ladingtanks moeten zijn voorzien van openingen en leidingen ten behoeve van het nemen van gasmonsters.
 - e. De openingen van de ladingtanks moeten zodanig hoog zijn aangebracht, dat bij een trim van het schip van 2° en een slagzij van 10° er geen zwavel kan uitvloeien.
Ten behoeve van iedere opening van de ladingtanks moet een afsluitinrichting aanwezig zijn die op duurzame wijze is bevestigd.
Één van deze afsluitinrichtingen moet zich, bij een geringe overdruk in de ladingtank, openen.
 - f. De laad- en losleidingen moeten voldoende worden geïsoleerd. Zij moeten kunnen worden verwarmd.
 - g. Het voor de warmte-overdracht gebruikte middel moet zodanig zijn dat bij een lekkage in een ladingtank een gevaarlijke reactie met de zwavel niet te verwachten is.
33. Bij het vervoer van deze stof zijn de volgende aanvullende eisen van toepassing:

Constructievoorschriften:

- a. Waterstofperoxide oplossingen mogen slechts in ladingtanks, voorzien van dompel-pompen, worden vervoerd.
- b. Ladingtanks en toebehorende inrichtingen moeten uit massief, roestvrij staal van een voor waterstofperoxide oplossingen geschikt soort bestaan (bijv. 304, 304L, 316, 316L of 316 Ti). Alle niet metalen materialen ten behoeve van het ladingopslagsysteem mogen noch door waterstofperoxide oplossingen worden aangetast noch de ontleding van de stof bevorderen.
- c. In de ladingtanks moeten direct onder dek en op de bodem temperatuurvoelers worden aanbracht. Inrichtingen om deze op afstand af te lezen en de voortdurende bewaking van de temperaturen moeten in het stuurhuis aanwezig zijn.
- d. In de aan de ladingtanks grenzende lege ruimten moeten vast ingebouwde zuurstof-controleapparaten (of leidingen ten behoeve van het nemen van gasmonsters) worden aangebracht, om lekkage van lading in deze ruimten aantetonen. De vergroting van het gevaar op ontbrandbaarheid door zuurstofverrijking moet in acht worden genomen. Op afstand afleesbare meetapparatuur, inrichtingen voor een voortdurende bewaking (voorover leidingen ten behoeve van het nemen van gasmonsters worden gebruikt is een bewaking met tussenpozen voldoende) evenals optische- en akoestische alarmen, gelijk aan die van de temperatuurmeting, moeten eveneens in het stuurhuis worden ondergebracht. De optische- en akoestische alarmen moeten in werking worden gesteld, indien de concentratie aan zuurstof in deze lege ruimten 30 vol.-% overschreidt. Twee draagbare zuurstofmeters moeten aanvullend ter beschikking worden gehouden.
- e. Ladingtankbe- en ontluuchtingsinrichtingen, welke van filters zijn voorzien, moeten uitgerust worden met over-/onderdrukventielen voor gesloten lading evenals met een noodontluuchtingsinrichting voor het geval dat de druk in de ladingtank, ten gevolge van een ongecontroleerde ontleding snel stijgt, zoals in *m* aangegeven. Deze be- en ontluuchtingsinrichtingen moeten zo worden geconstrueerd dat er geen water in de ladingtanks kan binnendringen. Bij het ontwerp van de noodontluuchtingsinrichting moeten de ontwerpdruk en de grootte van de ladingtanks in acht worden genomen.
- f. Er moet een vast ingebouwde watersproei-inrichting aanwezig zijn, waarmee aan dek vrijgekomen, geconcentreerde waterstofperoxide oplossing verdund en weggespoeld kan worden. Het oppervlak, dat door de waterstraal bereikt wordt moet de walaansluiting evenals het ladingtankdek van de ladingtanks, bestemd voor het vervoer van de waterstofperoxide oplossing, omvatten.
Aan de volgende minimum voorwaarden moet worden voldaan:

1. De stof moet van de oorspronkelijke concentratie tot 35% binnen 5 minuten na het vrijkomen aan dek kunnen worden verdund.
 2. De snelheid van het vrijkomen en de geschatte hoeveelheid van de aan dek vrijgekomen lading moeten worden bepaald met in acht name van de maximaal aan te nemen laad- en lossnelheden, de tijd, die noodzakelijk is om het vrijkomen in het geval van een overloper of een defect aan de leidingsystemen of slangen te stoppen evenals de tijd, die noodzakelijk is om na het in werking stellen in de controleruimte of in het stuurhuis met de verdunning te kunnen beginnen.
- g. De openingen van de overdrukventielen moeten ten minste 2,00 m boven een loopbrug zijn aangebracht, voorzover de afstand ervan tot de loopbrug minder dan 4,00 m bedraagt.
- h. Bij iedere ladingpomp moet ter controle van de ladingtemperatuur tijdens het lossen om oververhitting vast te kunnen stellen in geval van een defect aan de pomp, een temperatuurvoeler zijn aangebracht.

Bedrijfsvoorschriften:

Vervoerder

- i. Waterstofperoxide, oplossing in water mogen alleen in ladingtanks worden vervoerd, die conform de in *j* omschreven methode zorgvuldig en volledig van alle resten van vorige ladingen of hun dampen of van ballastwater is schoongemaakt en geneutraliseerd. Een verklaring, dat volgens de methode als bedoeld in *j* is gehandeld, moet aan boord worden meegevoerd. Bijzondere zorgvuldigheid is in dit geval noodzakelijk om er zeker van te zijn dat een veilig vervoer van waterstofperoxide, oplossing in water is gewaarborgd:
1. Indien een waterstofperoxide, oplossing in water wordt vervoerd mogen geen andere ladingen tegelijkertijd worden vervoerd.
 2. Ladingtanks, waarin waterstofperoxide, oplossing in water is vervoerd, mogen na het schoonmaken door hiervoor door de bevoegde autoriteit aangewezen deskundige personen of firma's voor andere ladingen worden gebruikt.
 3. Bij de constructie van de ladingtanks moet er op worden gelet dat er zo weinig mogelijk interne tank verstijvingen zijn, er een vrije toestroming is, er geen loze ruimten aanwezig zijn en er goede controlemogelijkheden zijn.
- j. Methode voor de controle, het schoonmaken, het neutraliseren en het beladen van ladingtanks voor het vervoer van waterstofperoxide, oplossing in water, in concentraties van 8-60%, waarin andere ladingen vervoerd werden.

Ladingtanks, waarin andere ladingen dan waterstofperoxide, oplossing in water, vervoerd werden, moeten alvorens zij opnieuw worden gebruikt voor het vervoer van waterstofperoxide, oplossing in water, gecontroleerd, schoongemaakt en geneutraliseerd worden. De in 1. tot en met 7. omschreven methode voor de controle en het schoonmaken zijn van toepassing op ladingtanks van roestvrij staal. De methode voor de neutralisatie van roestvrij staal is in 8. omschreven. Voor zover niets anders is aangegeven zijn alle maatregelen van toepassing op de met andere lading in aanraking gekomen ladingtanks en de totale bijbehorende uitrusting.

1. Na het lossen van de vorige lading moet de ladingtank gasvrij worden gemaakt en met het oog op restanten, ontstekingsbronnen en roest worden gecontroleerd.
2. Ladingtanks en de bijbehorende uitrusting moeten met zuiver, gefilterd water worden gewassen. Het gebruikte water moet ten minste van drinkwater kwaliteit met een laag chloorgehalte zijn.
3. Sporen van restanten en dampen van de vorige lading moeten met behulp van uitdampen van de ladingtanks en de bijbehorende uitrusting worden verwijderd.
4. Ladingtanks en uitrusting moeten opnieuw met zuiver water, van de in 2. genoemde kwaliteit worden gewassen en met behulp van gefilterde, olievrrije lucht worden gedroogd.

5. Van de ladingtankatmosfeer moeten monsters worden genomen, die op de aanwezigheid van organische dampen en de concentratie aan zuurstof moeten worden onderzocht.
6. De ladingtank moet opnieuw met het oog op restanten van de vorige lading, ontstekingsbronnen en roest en op de geur van de vorige lading worden gecontroleerd
7. Indien de controles en metingen de aanwezigheid van restanten van de vorige lading of haar dampen aantonen, moeten de stappen 2. tot en met 4. worden herhaald.
8. Ladingtanks, inclusief de bijbehorende uitrusting uit roestvrij staal, die andere lading dan waterstofperoxide, oplossing in water hebben bevat of die gerepareerd zijn, moeten, ongeacht vroegere neutraliseringen, conform de hieronder beschreven methode worden schoongemaakt of worden geneutraliseerd:
- 8.1 Nieuwe lasnaden en andere gerepareerde delen moeten worden schoongemaakt en met roestvrij stalen staalborstels, beitels, schuurpapier en polijstmiddelen worden bewerkt. Ruwe oppervlakken moeten worden geëgaliseerd; daarna moet worden gepolijst.
- 8.2 Vettige en olieachtige restanten moeten met behulp van geschikte organische oplosmiddelen of oplossingen van schoonmaakmiddelen in water worden verwijderd. Het gebruik van chloorhoudende middelen moet worden vermeden, aangezien deze het neutraliseren gevaarlijk kunnen beïnvloeden.
- 8.3 De restanten van het ontvettingsmiddel moeten worden verwijderd. In aansluiting daarop moet met water worden gewassen.
- k. Tijdens de overslag van waterstofperoxide, oplossing in water moet het van toepassing zijnde leidingsysteem van alle andere systemen zijn gescheiden. Ladingslangen, die voor de overslag van waterstofperoxide, oplossing in water, worden gebruikt moeten als volgt zijn gekenmerkt:

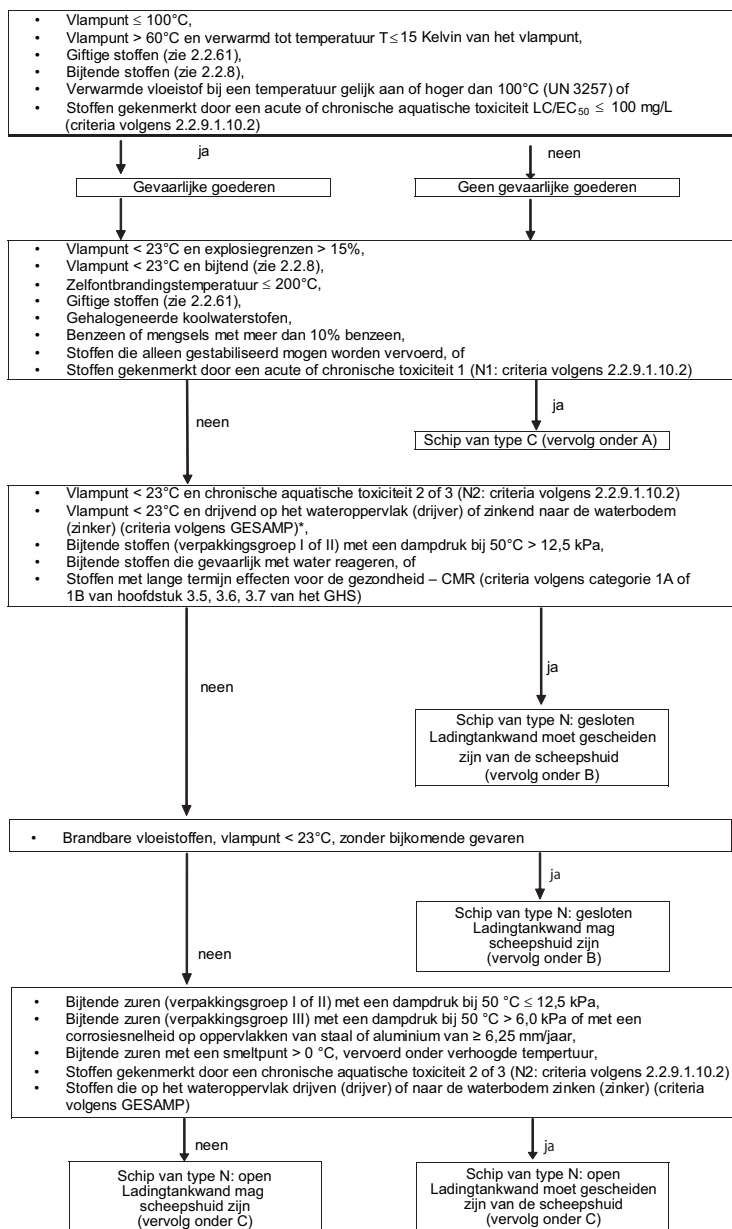
**Alleen voor de overslag van
Waterstofperoxide, oplossing in water**

**For Hydrogen Peroxide
Solution Transfer only**

- l. Indien de temperatuur in de ladingtank tot boven de 35 °C stijgt, moeten optische en akoestische alarmen in het stuurhuis in werking worden gesteld.
 - m. Indien een stijging van de temperatuur van meer dan 4 °C in twee uur plaats heeft of indien de temperatuur in de ladingtank de 40 °C overschreidt moet de schipper zich direct contact opnemen met de afzender om eventuele maatregelen te kunnen nemen.
- Vuller**
- n. Waterstofperoxide, oplossing in water moet gestabiliseerd zijn om een ontleding te verhinderen. De fabrikant moet een verklaring met betrekking tot de stabilisatie opmaken, die aan boord moet worden meegevoerd en waarin het volgende is opgenomen:
 1. de datum van toevoeging van de stabilisator en de werkingsduur
 2. maatregelen voor het geval dat de stof tijdens de reis instabiel wordt.
 - o. Slechts die waterstofperoxide, oplossingen in water mogen vervoerd worden, die bij 25 °C een ontledingswaarde van maximaal 1,0% per jaar bezitten. Een verklaring van de vuller, waaruit blijkt, dat de stof aan deze voorwaarde voldoet, moet aan de schipper worden overhandigd en aan boord worden meegevoerd.
Een vertegenwoordiger van de fabrikant moet aan boord aanwezig zijn om de overslag te controleren en de stabiliteit van de waterstofperoxide, oplossing in water te kunnen controleren. Hij moet de schipper een verklaring overhandigen, waaruit blijkt dat de lading in stabiele toestand werd geladen.
34. Flenzen en pakkingbussen van de laad- en losleidingen moeten bij vervoer in type N-schepen zijn voorzien van een inrichting die het uitspuiten van lading voorkomt.
 35. Voor deze stof mag als koelinstallatie geen direct systeem worden gebruikt.
 36. Voor deze stof mag als koelinstallatie alleen een indirect systeem worden gebruikt.

37. Voor deze stof moet het ladingtank systeem de totale dampdruk van de lading bij de maximale omgevingstemperaturen kunnen weerstaan zonder gebruik te maken van een systeem dat met verdampend gas werkt.
38. Indien het beginkookpunt van deze mengsels overeenkomstig Norm ASTM D86-01 lager is dan 60 °C zijn voor het vervoer de vervoersvoorschriften voor verpakkingsgroep II van toepassing.

Beslissingschema voor de classificatie van vloeistoffen van de klassen 3, 6.1, 8 en 9 voor vervoer over de binnenwateren in tankschepen



Stoffen, die verwarmd vervoerd moeten worden

Onafhankelijk van de hierboven staande classificaties wordt voor stoffen, die verwarmd vervoerd moeten worden, het type van de ladingtank, afhankelijk van de vervoerstemperatuur, als volgt bepaald:

Maximale vervoerstemperatuur T in °C	Type N	Type C
T ≤ 80	Geïntegreerde ladingtank	Geïntegreerde ladingtank
80 < T ≤ 115	Onafhankelijke ladingtank, Aantekening 25	Onafhankelijke ladingtank, Aantekening 26
T > 115	Onafhankelijke ladingtank	Onafhankelijke ladingtank

Aantekening 25:

Voor het vervoer van deze stof mag als ladingtank het type 3 (ladingtankwand **geen** scheepshuid) worden gebruikt, indien de constructie door een erkend classificatiebureau uitdrukkelijk voor de maximale vervoerstemperatuur toegelaten is.

Aantekening 26:

Voor het vervoer van deze stof mag als ladingtank het type 2 (geïntegreerde ladingtank) worden gebruikt, indien de constructie door een erkend classificatiebureau uitdrukkelijk voor de maximale vervoerstemperatuur toegelaten is.

Schema A: Criteria voor de ladingtankuitrusting van type C schepen

Ladingtankuitrusting	Overdruk in de tank bij een vloeistoftemperatuur van 30 °C en een temperatuur in de dampfase van 37,8 °C >50 kPa	Overdruk in de tank bij een vloeistoftemperatuur van 30 °C en een temperatuur in de dampfase van 37,8 °C >50 kPa	Overdruk in de tank onbekend vanwege het ontbreken van bepaalde gegevens
Met koelinstallatie (cijfer 1 in kolom 9)	Gekoeld		
Druktank (400 kPa)	Niet gekoeld	Overdruk in de tank bij 50 °C 50 kPa, zonder watersproei-inrichting	Kookpunt ≤ 60 °C
Met openingsdruk van het snelafblaasventiel: 50 kPa, met watersproei-inrichting (cijfer 3 in kolom 9)		Overdruk in de tank bij 50 °C 50 kPa, zonder watersproei-inrichting	60 °C < kookpunt ≤ 85 °C
Met openingsdruk van het snelafblaasventiel, zoals berekend, maar ten minste 10 kPa		Overdruk in de tank bij 50 °C ≤ 50 kPa	
Met openingsdruk van het snelafblaasventiel: 50 kPa			85 °C < kookpunt ≤ 115 °C
Met openingsdruk van het snelafblaasventiel: 30 kPa			Kookpunt > 115 °C

Schema B: Criteria voor de ladingtankuitrusting van type N schepen met gesloten ladingtanks

Ladingtankuitrusting	Klasse 3, vlampunt <23 °C				Bijtende stoffen	CMR-stoffen
Druktank (400 kPa)	175 kPa ≤P _{d50} <300 kPa, zonder koeling					
Met openingsdruk van het snelafblaasventiel: 50 kPa	175 kPa ≤P _{d50} <300 kPa, met koeling (cijfer 1 in kolom 9)	110 kPa ≤P _{d50} <175 kPa, zonder watersproeiing				
Met openingsdruk van het snelafblaasventiel: 10 kPa			110 kPa ≤P _{d50} <150 kPa, met watersproei-inrichting (cijfer 3 in kolom 9)	P _{d50} <110 kPa	Verpakkingsgroep I of II met P _{d50} >12,5 kPa of gevaarlijk met water reagerend	Openingsdruk van het snelafblaasventiel: 10 kPa; met watersproei-inrichting bij een dampdruk >10 kPa (berekening van de dampdruk overeenkomstig de formule voor kolom 10, echter Va = 0,03)

Schema C: Criteria voor de ladingtankuitrusting van type N schepen met open ladingtanks

Ladingtankuitrusting	Klassen 3 en 9	Brandbare stoffen	Bijtende stoffen
Met vlamkerende inrichtingen	23 °C ≤vlampunt ≤60°C	Vlampunt >60 °C, verwarmd ≤15 K onder het vlampunt of vlampunt >60 °C, verwarmd ≤het vlampunt	Brandbare stoffen of zuren, die worden vervoerd onder verhoogde temperatuur
Zonder vlamkerende inrichtingen	60 °C <vlampunt ≤100°C of verwarmde stoffen van klasse 9		Niet brandbaar

Kolom 9: Ladingtankuitrusting voor in gesmolten toestand vervoerde stoffen

- **Ladingverwarmingsmogelijkheid (cijfer 2 in kolom 9)**
Een ladingverwarmingsmogelijkheid aan boord is vereist:
 - als het smeltpunt van de te vervoeren stof daarbij ≥ + 15 °C is of
 - als het smeltpunt van de te vervoeren stof daarbij > 0 °C en < + 15 °C is en de buitentemperatuur ten hoogste 4 K boven het smeltpunt ligt. In kolom 20 wordt dan een '6' evenals de temperatuur (smeltpunt + 4 K) ingevuld.
- **Ladingverwarmingsinstallatie aan boord (cijfer 4 in kolom 9)**
Een ladingverwarmingsinstallatie aan boord is vereist:

- voor stoffen, die niet mogen stollen vanwege de mogelijkheid van gevaarlijke reacties bij het opnieuw opwarmen, en
- voor stoffen, waarvan de temperatuur op betrouwbare wijze binnen 15 K van het vlampunt van de stof moet worden gehouden.

Kolom 10: Vaststelling van de openingsdruk van het snelafblaasventiel in kPa

De openingsdruk van het snelafblaasventiel wordt voor type C schepen, afgerond op een veelvoud van 5 kPa, vastgesteld op basis van de overdruk in de ladingtank.

Voor de berekening van de maximale overdruk in de ladingtank bij een maximale oppervlakte temperatuur van de vloeistof van 30 °C en een maximale temperatuur in de dampfase van 37,8 °C respectievelijk bij een maximale oppervlakte temperatuur van de vloeistof van 50 °C wordt de volgende formule gebruikt:

$$P_{\max} = P_{\text{Obmax}} + \frac{k \cdot v_a (P_0 - P_{\text{Da}})}{v_a - \alpha \cdot \delta_t + \alpha \cdot \delta_t \cdot v_a} - P_0$$

$$k = \frac{T_{\text{Dmax}}}{T_a}$$

In deze formule:

P_{\max}	: Maximale overdruk in de ladingtank in kPa
P_{Obmax}	: Dampdruk (absoluut) bij de maximale oppervlakte temperatuur van de vloeistof in kPa
P_{Da}	: Dampdruk (absoluut) bij de vultemperatuur in kPa
P_0	: Atmosferische luchtdruk in kPa
v_a	: Relatieve vloeistofvrije ruimte bij de vultemperatuur in relatie tot de inhoud van de ladingtank
α	: Gemiddelde kubieke uitzettingscoëfficiënt in K^{-1}
δ_t	: Gemiddelde temperatuurstijging in de vloeistof bij verwarming in K
T_{Dmax}	: Maximale temperatuur van de dampfase (absoluut) in K
T_a	: Vultemperatuur in K
k	: Temperatuur correctie factor
t_{Ob}	: Maximale oppervlakte temperatuur van de vloeistof in °C

In de formule worden de volgende uitgangswaarden gebruikt:

P_{Obmax}	: bij t_{Ob} 50 °C resp. t_{Ob} 30 °C
P_{Da}	: bij 15 °C
P_0	: 101,3 kPa
v_a	: 5% = 0,05
δ_t	: 5 K
T_{Dmax}	: 323 K en 310,8 K
T_a	: 288 K

Kolom 11: Vaststelling van de maximaal toelaatbare vullingsgraad van de ladingtanks

Als uit de onder 'A' genoemde bepalingen een tankschip van het type

- type G volgt: 91%, echter voor diepgekoelde stoffen 95%
- type C volgt: 95%
- type N volgt: 97%, echter voor gesmolten stoffen en voor brandbare vloeistoffen met $175 \text{ kPa} \leq P_d < 300 \text{ kPa}$: 95%.

Kolom 13: Vaststelling van het soort monsternamen-richting

- | | | | |
|----------|---|-------------------|---|
| I | = | <i>gesloten</i> : | - Stoffen, die in druktanks vervoerd moeten worden |
| | | | - Stoffen met 'T' in kolom 3b), die onder verpakkingsgroep I van de afzonderlijke posities vallen |
| | | | - Gestabiliseerde stoffen, die onder inert gas afdekking vervoerd moeten worden |

- 2 = *deels gesloten*: – alle overige stoffen waarvoor een type C wordt vereist
- 3 = *open*: – alle overige stoffen

Kolom 14: Vaststelling of een pompkamer onder dek is toegestaan

- neen – alle stoffen met T in kolom 3b) met uitzondering van stoffen van de klasse 2
- ja – alle overige stoffen

Kolom 15: Vaststelling van de temperatuurklasse

De brandbare stoffen moeten op basis van hun ontstekingstemperatuur in de betreffende temperatuurklasse worden ingedeeld:

Temperatuurklasse	Ontstekingstemperatuur T van brandbare vloeistoffen en gassen in °C
T 1	$T > 450$
T 2	$300 < T \leq 450$
T 3	$200 < T \leq 300$
T 4	$135 < T \leq 200$
T 5	$100 < T \leq 135$
T 6	$85 < T \leq 100$

Indien explosiebescherming vereist is en de ontstekingstemperatuur is niet bekend, moet de als veilig beschouwde temperatuurklasse T4 worden ingevuld.

Kolom 16: Vaststelling van de explosiegroep

Brandbare vloeistoffen worden op basis van de breedte van hun normspleet in de betreffende explosiegroep ingedeeld. De vaststelling van de normspleet breedte wordt bepaald aan de hand van de in de IEC-Publikation 79-1A beschreven standaard.

De volgende explosiegroepen worden onderscheiden:

Explosiegroep	Normspleet breedte in mm
II A	0,9
II B	$\geq 0,5$ tot en met $\leq 0,9$
II C	$< 0,5$

Indien explosiebescherming vereist is en de gegevens met betrekking tot de explosiebescherming niet beschikbaar zijn, moet de als veilig beschouwde explosiegroep II B worden ingevuld.

Kolom 17: Vaststelling of explosiebescherming met het oog op machine- en elektrische installaties is vereist

- ja – voor stoffen met een vlammpunt ≤ 60 °C
- voor stoffen die verwarmd vervoerd moeten worden bij een temperatuur binnen 15 K van het vlammpunt
- voor stoffen, die verwarmd vervoerd moeten worden bij een temperatuur van 15 K of meer onder het vlammpunt en als in kolom 9 (ladingtankuitrusting) alleen een ladingverwarmingsmogelijkheid (2) en geen ladingverwarmingsinstallatie aan boord (4) wordt vereist

- voor brandbare gassen

neen - voor alle overige stoffen

Kolom 18: Vaststelling of persoonlijke uitrusting, een vluchtapparaat, een draagbare gasdetectiemeter, een draagbaar meetinstrument voor het aantonen van giftige gassen of een van de buitenlucht afhankelijk adembeschermingsapparaat vereist is

- PP: voor alle stoffen van de Klasse 1 tot en met 9
- EP: voor alle
 - stoffen van de Klasse 2 met T of C in kolom 3b),
 - stoffen van de Klasse 3 met T of C in kolom 3b),
 - stoffen van de Klasse 4.1
 - stoffen van de Klasse 6.1, en
 - stoffen van de Klasse 8
 - voor stoffen met CMR-eigenschappen van de categorie 1A of 1B volgens Hoofdstuk 3.5, 3.6 en 3.7 van het GHS
- EX: voor alle stoffen waarvoor explosiebescherming wordt vereist
- TOX: voor alle stoffen van de Klasse 6.1
voor alle stoffen van de overige Klassen, met T in kolom 3b)
voor CMR-stoffen van de Categorie 1A of 1B overeenkomstig de hoofdstukken 3.5, 3.6 und 3.7 van het GHS
- A: voor alle stoffen stoffen waarvoor EX of/enTOX wordt vereist

Kolom 19: Vaststelling van het aantal blauwe kegels/lichten

Voor alle stoffen van de Klasse 2 met F in kolom 3b):	1 kegel/licht
Voor alle stoffen van de Klassen 3 tot en met 9 met F in kolom 3b), verpakkingsgroep I of II:	1 kegel/licht
Voor alle stoffen van de Klasse 2 met T in kolom 3b):	2 kegels/lichten
Voor alle stoffen van de Klassen 3 tot en met 9 met T in kolom 3b), verpakkingsgroep I of II:	2 kegels/lichten

Kolom 20: Vaststelling van de extra eisen of aantekeningen in kolom 20

- Aantekening 1:** Aantekening 1 moet in kolom 20 worden ingevuld bij UN 1005 AMMONIAK, WATERVRIJ.
- Aantekening 2:** Aantekening 2 moet in kolom 20 worden ingevuld bij gestabiliseerde stoffen die met zuurstof reageren
- Aantekening 3:** Aantekening 3 moet in kolom 20 worden ingevuld bij stoffen die gestabiliseerd moeten worden.
- Aantekening 4:** Aantekening 4 moet in kolom 20 worden ingevuld bij stoffen die niet mogen stollen, omdat het opwarmen tot gevaarlijke reacties kan leiden.
- Aantekening 5:** Aantekening 5 moet in kolom 20 worden ingevuld bij stoffen die kunnen polymeriseren.
- Aantekening 6:** Aantekening 6 moet in kolom 20 worden ingevuld bij stoffen, die kunnen kristalliseren en bij stoffen, waarvoor een verwarmingsmogelijkheid wordt vereist en waarvan de dampdruk bij 20 °C hoger is dan 0,1 kPa.
- Aantekening 7:** Aantekening 7 moet in kolom 20 worden ingevuld bij stoffen met een smeltpunt van + 15 °C of hoger.

- Aantekening 8:** Aantekening 8 moet in kolom 20 worden ingevuld bij stoffen die gevaarlijk met water reageren.
- Aantekening 9:** Aantekening 9 moet in kolom 20 worden ingevuld bij UN 1131 KOOLSTOFDISULFIDE.
- Aantekening 10:** *Wordt niet meer gebruikt.*
- Aantekening 11:** Aantekening 11 moet in kolom 20 worden ingevuld bij UN 1040 ETHYLEENOXIDE MET STKSTOF.
- Aantekening 12:** Aantekening 12 moet in kolom 20 worden ingevuld bij UN 1280 PROPYLEENOXIDE en UN 2983 ETHYLEENOXIDE EN PROPYLEENOXIDE, MENGSEL.
- Aantekening 13:** Aantekening 13 moet in kolom 20 worden ingevuld bij UN 1086 VINYLCHLORIDE GESTABILISEERD.
- Aantekening 14:** Aantekening 14 moet in kolom 20 worden ingevuld bij mengsels of n.e.g.-posities, die niet ondubbelzinnig zijn beschreven en waarvoor conform de indelingscriteria een type N is bepaald.
- Aantekening 15:** Aantekening 15 moet in kolom 20 worden ingevuld bij stoffen die met alkalische of zure stoffen, zoals natriumhydroxide of zwavelzuur gevaarlijk reageren.
- Aantekening 16:** Aantekening 16 moet in kolom 20 worden ingevuld bij stoffen waarbij bij plaatselijke overmatige verwarming een gevaarlijke reactie ontstaat.
- Aantekening 17:** Aantekening 17 moet in kolom 20 worden ingevuld indien Aantekening 6 of 7 wordt ingevuld.
- Aantekening 18:** *Wordt niet meer gebruikt*
- Aantekening 19:** Aantekening 19 moet in kolom 20 worden ingevuld bij stoffen die nooit met water in aanraking mogen komen.
- Aantekening 20:** Aantekening 20 moet in kolom 20 worden ingevuld bij stoffen waarvan de vervoertemperatuur met betrekking tot het materiaal van de lading-tanks enz. een maximale temperatuur niet mag overschrijden. Deze maximaal toelaatbare vervoertemperatuur moet direct na het cijfer 20 worden ingevuld.
- Aantekening 21:** *Wordt niet meer gebruikt.*
- Aantekening 22:** Aantekening 22 moet in kolom 20 worden ingevuld bij stoffen waarvoor in kolom 11 een bereik of geen exacte waarde voor de dichtheid aangegeven kan worden.
- Aantekening 23:** Aantekening 23 moet in kolom 20 worden ingevuld bij stoffen die een overdruk in de ladingtank bij 30 °C <50 kPa hebben en met watersproei vervoerd worden.
- Aantekening 24:** Aantekening 24 moet in kolom 20 worden ingevuld bij UN 3257 VERWARMDE VLOEISTOF, N.E.G.

- Aantekening 25:** Aantekening 25 moet in kolom 20 worden ingevuld bij stoffen die verwarmd in een ladingtanktype 3 vervoerd gaan worden.
- Aantekening 26:** Aantekening 26 moet in kolom 20 worden ingevuld bij stoffen die verwarmd in een ladingtanktype 2 vervoerd gaan worden.
- Aantekening 27:** Aantekening 27 moet in kolom 20 worden ingevuld bij stoffen waarvoor in kolom 2 een N.E.G.- of een algemene positie is opgenomen.
- Aantekening 28:** Aantekening 28 moet in kolom 20 worden ingevuld bij UN 2448 ZWAVEL, GESMOLTEN.
- Aantekening 29:** Aantekening 29 moet in kolom 20 worden ingevuld bij stoffen waarvoor in kolom 2 gegevens met betrekking tot de dampdruk en/of het kookpunt zijn opgenomen.
- Aantekening 30:** Aantekening 30 moet in kolom 20 worden ingevuld bij de UN-nummers 1719, 1794, 1814, 1819, 1824, 1829, 1830, 1832, 1833, 1906, 2240, 2308, 2583, 2584, 2677, 2679, 2681, 2796, 2797, 2837 en 3320, waarvoor een type N open wordt vereist.
- Aantekening 31:** Aantekening 31 moet in kolom 20 worden ingevuld bij stoffen van de Klasse 2 en bij UN 1280 PROPYLEENOXIDE en UN 2983 ETHYLEENOXIDE EN PROPYLEENOXIDE, MENGSEL van de Klasse 3.
- Aantekening 32:** Aantekening 32 moet in kolom 20 worden ingevuld bij UN 2448 ZWAVEL, GESMOLTEN van de Klasse 4.1.
- Aantekening 33:** Aantekening 33 moet in kolom 20 worden ingevuld bij UN 2014 en 2984 WATERSTOFFEROXIDE, OPLOSSING IN WATER van de klasse 5.1.
- Aantekening 34:** Aantekening 34 moet in kolom 20 worden ingevuld bij stoffen met in kolom 5 gevaar 8 en in kolom 6 type N.
- Aantekening 35:** Aantekening 35 moet in kolom 20 worden ingevuld bij stoffen waarbij als koelinstallatie geen direct systeem mag worden gebruikt.
- Aantekening 36:** Aantekening 36 moet in kolom 20 worden ingevuld bij stoffen waarbij als koelinstallatie alleen een indirect systeem mag worden gebruikt.
- Aantekening 37:** Aantekening 37 moet in kolom 20 worden ingevuld bij gekoelde stoffen waarbij het ladingtanksysteem de totale dampdruk van de lading bij de maximale omgevingstemperaturen moet kunnen weerstaan zonder gebruik te maken van een systeem dat met verdampend gas werkt.
- Aantekening 38:** Aantekening 38 moet in kolom 20 worden ingevuld bij een mengsel waarvan het aanvangskookpunt van deze mengsels conform de Norm ASTM D 86-01 groter dan 60 °C is.

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Sufnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatie	Vergelijkingsgroep	Gevezen	Tankschiptype	Uitvoering van de ladingsruimte	Type van de ladingsruimte	Ladingaankruising	Opmerking over de ladingsruimte	Maximaal toegestaan veiligheidsniveau van de ladingsruimte in %	Dichtheid bij 20 °C	Stortomstandigheden -richting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescheiding vereist	Vereiste uitrusting	Aantal havene leggers / lichten	Extra eisen of aanbevelingen
1005	AMMONIAK, WATERVRIJ	2	2TC		2.3+8+ 2.1	G	1	1	3		91	1	ja	T1	II A	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	1; 31	
1010	1,2-BUTADIËN, GESTABILISEERD	2	2F		2.1+inst.	G	1	1			91	1	ja	T2	II B ⁽¹⁾	ja	PP, EX, A	1	2; 3; 31	
1010	1,3-BUTADIËN, GESTABILISEERD	2	2F		2.1+inst.	G	1	1			91	1	ja	T2	II B	ja	PP, EX, A	1	2; 3; 31	
1010	BUTADIËNEN, GESTABILISEERD of MENGSEL VAN BUTADIËNEN EN KOOLWATERSTOF, GESTABILISEERD, dat bij 70 °C een dampdruk bezit van ten hoogste 1,1 MPa (11 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,525 kg/l	2	2F		2.1+inst.+ CMR	G	1	1			91	1	ja	T2	II B	ja	PP, EX, A	1	2; 3; 31	
1011	BUTAAN	2	2F		2.1+CMR	G	1	1			91	1	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	1	31; 99	
1012	1-BUTEEN	2	2F		2.1	G	1	1			91	1	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	1	31	
1020	CHLOORPENTAFLUOR-ETHAAN of KOELGAS R 115	2	2A		2.2	G	1	1			91	1	ja			neen	PP	0	31	
1030	1,1-DIFLUORETHAAN (KOELGAS R 152A)	2	2F		2.1	G	1	1			91	1	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	1	31	
1033	DIMETHYLETHER	2	2F		2.1	G	1	1			91	1	ja	T3	II B	ja	PP, EX, A	1	31	
1038	ETHYLEEN, STERK GEKOELD VLOEIBAAR (ETHEEN, STERK GEKOELD VLOEIBAAR)	2	3F		2.1	G	1	1	1		95	1	neen	T1	II B	ja	PP, EX, A	1	31	
1040	ETHYLEENOXIDE MET STIKSTOF tot een maximale totale druk van 1 Mpa (10 bar) bij 50 °C	2	2TF		2.3+2.1	G	1	1			91	1	ja	T2	II B	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	2; 3; 11; 31	
1055	ISOBUTEEN	2	2F		2.1	G	1	1			91	1	ja	T2 ¹⁾	II A	ja	PP, EX, A	1	31	
1063	METHYLCHLORIDE (KOELGAS R 40)	2	2F		2.1	G	1	1			91	1	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	1	31	
1077	PROPEEN	2	2F		2.1	G	1	1			91	1	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	1	31	
1083	TRIMETHYLAMINE, WATERVRIJ	2	2F		2.1	G	1	1			91	1	ja	T4	II A	ja	PP, EX, A	1	31	
1086	VINYLCHLORIDE, GESTABILISEERD	2	2F		2.1+inst.	G	1	1			91	1	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	1	2; 3; 13; 31	
1088	ACETAL (1,1-dioxyethaan)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0,83	3	ja	T3	II B ⁽¹⁾	ja	PP, EX, A	1	
1089	ACEETALDEHYDE (ethanal)	3	F1	I	3	C	1	1			95	0,78	1	ja	T4	II A	ja	PP, EX, A	1	
1090	ACETON	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0,79	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	1	
1092	ACROLEINE, GESTABILISEERD	6.1	TF1	I	6.1+3+ inst.+N1	C	2	2	3	50	95	0,84	1	neen	T3 ²⁾	II B	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	2; 3; 5; 23
1093	ACRYLNITRIL, GESTABILISEERD	3	FT1	I	3+6.1+ inst.+N2+ CMR	C	2	2	3	50	95	0,8	1	neen	T1	II B	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	3; 5; 23
1098	ALLYLALCOHOL	6.1	TF1	I	6.1+3+N1	C	2	2		40	95	0,85	1	neen	T2	II B	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	
1100	ALLYLCHLORIDE	3	FT1	I	3+6.1+N1	C	2	2	3	50	95	0,94	1	neen	T2	II A	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	23
1105	PENTANOLEN (n-PENTANOL)	3	F1	III	3	N	3	2			97	0,81	3	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	0	
1106	AMYLAMINEN (n-AMYLAMINE)	3	FC	II	3+8	C	2	2		40	95	0,76	2	ja	T4 ³⁾	II A ⁽⁷⁾	ja	PP, EP, EX, A	1	
1107	AMYLCHLORIDEN (1-CHLOORPENTAAN)	3	F1	II	3	C	2	2		40	95	0,88	2	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Subnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vergelijkingsgroep	Gevezen	Tankshijpe	Uitvoering van de ladingspak	Type van de ladingspak	Ladingankervering	Opengedrukt verpakke-selafsluiting in kPa	Maximaal toelaten-de veiligheidsgraad van de ladingspak in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternem-ning	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Vereiste uitvoering	Aantal blanke kopjes / lichten	Extrastof of aanpakkingen
1107	AMYLCHLORIDEN (1-CHLOOR-3-METHYLBUTAAN)	3	F1	II	3	C	2	2		45	95	0,89	2	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	
1107	AMYLCHLORIDEN (2-CHLOOR-2-METHYLBUTAAN)	3	F1	II	3	C	2	2		50	95	0,87	2	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	1	
1107	AMYLCHLORIDEN (1-CHLOOR-2,2-DIMETHYLPROPAAN)	3	F1	II	3	C	2	2		50	95	0,87	2	ja	T3 ²⁾	II A	ja	PP, EX, A	1	
1107	AMYLCHLORIDEN	3	F1	II	3	C	1	1		95	0,9	1	ja	T3 ²⁾	II A	ja	PP, EX, A	1	27	
1108	PENTEEN-1 of n-AMYLEEN	3	F1	I	3+N3	N	1	1		97	0,64	1	ja	T3	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1		
1114	BENZEEN	3	F1	II	3+N3+CMR	C	2	2	3	50	95	0,88	2	ja	T1	II A	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	6: +10 °C; 17; 23
1120	BUTANOLEN (tert.-BUTYLALCOHOL)	3	F1	II	3	N	2	2	2	10	97	0,79	3	ja	T1	II A ⁷⁾	ja	PP, EX, A	1	7; 17
1120	BUTANOLEN (sec.-BUTYLALCOHOL)	3	F1	III	3	N	3	2		97	0,81	3	ja	T2	II B ⁷⁾	ja	PP, EX, A	0		
1120	BUTANOLEN (n-BUTYLALCOHOL)	3	F1	III	3	N	3	2		97	0,81	3	ja	T2	II B	ja	PP, EX, A	0		
1123	BUTYLACETATEN (sec.-BUTYLACETAAT)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0,86	3	ja	T2	II A ⁷⁾	ja	PP, EX, A	1	
1123	BUTYLACETATEN (n-BUTYLACETAAT)	3	F1	III	3+N3	N	3	2		97	0,86	3	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	0		
1125	n-BUTYLAMINE	3	FC	II	3+8+N3	C	2	2	3	50	95	0,75	2	ja	T2	II A	ja	PP, EP, EX, A	1	23
1127	CHLOORBUTANEN (1-CHLOORBUTAAN)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0,89	2	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	23
1127	CHLOORBUTANEN (2-CHLOORBUTAAN)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0,87	2	ja	T4 ³⁾	II A	ja	PP, EX, A	1	23
1127	CHLOORBUTANEN (1-CHLOOR-2-METHYLPROPAAN)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0,88	2	ja	T4 ³⁾	II A	ja	PP, EX, A	1	23
1127	CHLOORBUTANEN (2-CHLOOR-2-METHYLPROPAAN)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0,84	2	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	1	23
1127	CHLOORBUTANEN	3	F1	II	3	C	1	1		95	0,89	1	ja	T4 ³⁾	II A	ja	PP, EX, A	1	27	
1129	BUTYRALDEHYDE (n-BUTYRALDEHYDE)	3	F1	II	3+N3	C	2	2	3	50	95	0,8	2	ja	T4	II A	ja	PP, EX, A	1	15; 23
1131	KOOLSTOFDISULFIDE of ZWAVELKOOLSTOF	3	FT1	I	3+6.1+N2	C	2	2	3	50	95	1,26	1	neen	T6	II C	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	2; 9; 23
1134	CHLOORBENZEEN (fenylchloride)	3	F1	III	3+N2+S	C	2	2		30	95	1,11	2	ja	T1	II A ⁸⁾	ja	PP, EX, A	0	
1135	ETHYLEENCHLOORHYDRINE (2-chloorethanol)	6.1	TF1	I	6.1+3	C	2	2		30	95	1,21	1	neen	T2	II A ⁸⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	
1143	CROTONALDEHYDE of CROTONALDEHYDE, GESTABILISEERD	6.1	TF1	I	6.1+3+inst.+N1	C	2	2		40	95	0,85	1	neen	T3	II B	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	3; 5; 15 (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1145	CYCLOHEXAAN	3	F1	II	3+N1	C	2	2	3	10	97	0,78	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	6: +11 °C; 17 (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatie	Versapkingsgroep	Gevezen	Tankschippe	Uitvoering van de ladingsrak	Type van de ladingsrak	Ladingsrakuitrusting	Opvangstelsel voor het stoffenbatterij in kPa	Maximaal toestaan vulniveaugrand van de ladingsrak in %	Dichtheid bij 20 °C	Stortomstandigheden -inrichting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal havens / ligplaatsen	Extra eis van de aanbevelingen
1146	CYCLOPENTAAN	3	F1	II	3+N2	N	2	3		10	97	0,75	3	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	1	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1150	1,2-DICHLOROETHYLEEN (cis-1,2-DICHLOROETHYLEEN)	3	F1	II	3+N2	C	2	2	3	50	95	1,28	2	ja	T2 ¹⁾	II A	ja	PP, EX, A	1	23
1150	1,2-DICHLOROETHYLEEN (trans-1,2-DICHLOROETHYLEEN)	3	F1	II	3+N2	C	2	2	3	50	95	1,26	2	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	1	23
1153	ETHYLEENGLYCOLDIETHYLETER	3	F1	III	3	N	3	2		97	0,84	3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0		
1154	DIETHYLAMINE	3	FC	II	3+8+N3	C	2	2	3	50	95	0,7	2	ja	T2	II A	ja	PP, EP, EX, A	1	23
1155	DIETHYLETER of ETHYLETER	3	F1	I	3	C	1	1		95	0,71	1	ja	T4	II B	ja	PP, EX, A	1		
1157	DIETHYLKETON	3	F1	III	3+N3+F	N	3	3		97	0,81	3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)	
1159	DIISOPROPYLETER	3	F1	II	3+N2	C	2	2	3	50	97	0,72	3	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	1	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1160	DIMETHYLAMINE, OPLOSSING IN WATER	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	0,82	2	ja	T2	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, A	1	23
1163	DIMETHYLHYDRAZINE, ASYMMETRISCH	6.1	TFC	I	6.1+3+8+N2+CMR	C	2	2	3	50	95	0,78	1	neen	T3	II B ⁶⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	23
1165	DIOXAAN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	1,03	3	ja	T2	II B	ja	PP, EX, A	1	6; +14 °C; 17
1167	DIVINYLETER, GESTABILISEERD	3	F1	I	3 + inst.	C	1	1		95	0,77	1	ja	T2	II B ⁷⁾	ja	PP, EX, A	1	2; 3	
1170	ETHANOL (ETHYLALCOHOL), ETHANOL, OPLOSSING (ETHYLALCOHOL, OPLOSSING), waterige oplossing met meer dan 70 vol.-% alcohol	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0,79 - 0,87	3	ja	T2	II B	ja	PP, EX, A	1	
1170	ETHANOL, OPLOSSING (ETHYLALCOHOL, OPLOSSING), met meer dan 24 vol.-% en ten hoogste 70 vol.-% alcohol	3	F1	III	3	N	3	2		97	0,87 - 0,96	3	ja	T2	II B	ja	PP, EX, A	0		
1171	ETHYLEENGLYCOLMONOETHYLETER	3	F1	III	3+CMR	N	2	3	3	10	97	0,93	3	ja	T3	II B	ja	PP, EX, A	0	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1172	ETHYLEENGLYCOLMONOETHYLETER-ACETAAT	3	F1	III	3+N3+CMR	N	2	3	3	10	97	0,98	3	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	0	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1173	ETHYLACETAAT	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0,9	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	1	
1175	ETHYLBENZEEN	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0,87	3	ja	T2	II B	ja	PP, EX, A	1	
1177	2-ETHYLBUTYLACETAAT	3	F1	III	3	N	3	2		97	0,88	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	0		
1179	ETHYLBUTYLETER - (ETHYL-tert-BUTYLETER)	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0,74	3	ja	T2	II B	ja	PP, EX, A	1	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Geveen	Tankschijpe	Uitvoering van de lediging	Type van de lediging	Ladingaankruising	Opvangdruk van het stoffreservoir in kPa	Maximaal toelaten vullingsgraad van de lading in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternem-inrichting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal blusvee kegels / lichten	Extra eisen of aanmerkingen
1184	ETHYLEENDICHLORIDE (1,2-dichloorethaan)	3	FT1	II	3+6.1+ CMR	C	2	2		50	95	1,25	2	neen	T2	II A	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	
1188	ETHYLEENGLYCOLMONO- METHYLEETHER	3	F1	III	3	N	2	3	3	10	97	0,97	3	ja	T3	II B	ja	PP, EX, A	0	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1191	OCTYLALDEHYDEN (2-ETHYLCAPRONALDEHYDE)	3	F1	III	3+F	C	2	2		30	95	0,82	2	ja	T4	II A	ja	PP, EX, A	0	
1191	OCTYLALDEHYDEN (n-OCTYLALDEHYDE)	3	F1	III	3+N3+F	N	3	3			97	0,82	3	ja	T3	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1193	ETHYLMETHYLKETON of METHYLETHYLKETON	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0,8	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	1	
1198	FORMALDEHYDE, OPLOSSING, BRANDBAAR	3	FC	III	3+8+N3	N	3	2			97	1,09	3	ja	T2	II B	ja	PP, EP, EX, A	0	34
1199	FURALDEHYDEN (α-FURALDEHYDE) of FURFURALDEHYDEN (α-FURFURALDEHYDE)	6.1	TF1	II	6.1+3	C	2	2		25	95	1,16	2	neen	T3 ²⁾	II B	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	15
1202	DIESELolie of GASOLIE of STOOKolie, LICHT (vlampunt ten hoogste 60 °C)	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*	> 0,85	*	ja			neen	PP	0	* zie beslis- sings- schema (m.i.v. 1-1-2019, zie 1.6.7.3.2)
1202	DIESELolie overeenkomstig norm EN 590:2004 of GASOLIE of STOOKolie, LICHT met een valmpunt overeenkomstig norm EN 590: 2004	3	F1	III	3+N2+F	N	4	3			97	0,82- 0,85	3	ja			neen	PP	0	(m.i.v. 1-1-2019, zie 1.6.7.3.2)
1202	DIESELolie of GASOLIE of STOOKolie, LICHT (vlampunt hoger dan 60 °C, doch ten hoogste 100 °C)	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*	< 1,1	*	ja			neen	PP	0	* zie beslis- sings- schema (m.i.v. 1-1-2019, zie 1.6.7.3.2)
1203	BENZINE of MOTORBRANDSTOF	3	F1	II	3+N2+ CMR+F	N	2	3	3	10	97	0,68 - 0,72 ¹⁰⁾	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	(m.i.v. 1-1-2016, zie 1.6.7.3.2)
1203	BENZINE of MOTORBRANDSTOF, MET MEER DAN 10% BENZEEN KOOKPUNT ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR+ F	C	1	1			95		1	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	29
1203	BENZINE of MOTORBRANDSTOF, MET MEER DAN 10% BENZEEN 60 °C < KOOKPUNT ≤ 85 °C	3	F1	II	3+CMR+ F	C	2	2	3	50	95		2	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	23; 29

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatie	Verektingsgroep	Gevezen	Tankschippe	Uitvoering van de ladingtank	Type van de ladingtank	Ladingwaktuiging	Opvangstok van het stielbassventiel in kPa	Maximaal toelaten vullingsgraad van de ladingtank in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternome -inrichting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal heuse begrips / lichten	Extra eis van de aamkenniggen
1203	BENZINE of MOTORBRANDSTOF, MET MEER DAN 10% BENZEEN 85 °C < KOOKPUNT ≤ 115 °C	3	F1	II	3+CMR+ F	C	2	2		50	95		2	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	29
1203	BENZINE of MOTORBRANDSTOF, MET MEER DAN 10% BENZEEN KOOKPUNT > 115 °C	3	F1	II	3+CMR+ F	C	2	2		35	95		2	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	29
1206	HEPTANEN (n-HEPTAAN)	3	F1	II	3+N1	C	2	2	3	50	95	0,68	2	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1208	HEXANEN (n-HEXAAN)	3	F1	II	3+N1	C	2	2	3	50	95	0,66	2	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1212	ISOBUTANOL of ISOBUTYLALCOHOL	3	F1	III	3	N	3	2		97	0,8	3	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	0		
1213	ISOBUTYLACETAAT	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0,87	3	ja	T2	II A ⁷⁾	ja	PP, EX, A	1	
1214	ISOBUTYLAMINE	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	0,73	2	ja	T2	II A	ja	PP, EP, EX, A	1	23
1216	ISOOCTENEN	3	F1	II	3+N2	N	2	3		10	97	0,73	3	ja	T3	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1218	ISOPREEN, GESTABILISEERD	3	F1	I	3 + inst.+ N2+CMR	N	1	1		95	0,68	1	ja	T3	II B	ja	PP, EX, A	1	2; 3; 5,16	
1219	ISOPROPYLALCOHOL of ISOPROPANOL	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0,78	3	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	1	
1220	ISOPROPYLACETAAT	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0,88	3	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	1	
1221	ISOPROPYLAMINE	3	FC	I	3+8+N3	C	1	1		95	0,69	1	ja	T2	II A ⁷⁾	ja	PP, EP, EX, A	1		
1223	KEROSINE	3	F1	III	3+N2+F	N	3	3		97	≤ 0,83	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	0	14 (m.i.v. 1-1-2019, zie 1.6.7.3.2)	
1224	KETONEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1224	KETONEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	3	F1	III		*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	14; 27 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1229	MESITYLOXIDE	3	F1	III	3	N	3	2		97	0,85	3	ja	T2	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0		
1230	METHANOL	3	FT1	II	3+6.1	N	2	2	3	50	95	0,79	2	ja	T2	II A	ja	PP, EP, EX, TOX, A	1	23

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Subnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Gevezen	Tankschijpe	Uitvoering van de ladingsank	Type van de ladingsank	Ladingsankvoering	Opengedrukt verkeer snelaflossend en in kPa	Maximaal toelatende vullingsgraad van de ladingsank in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsterneming-arranging	Pompkamer onder druk toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal blanke kegels / lichten	Extracolor of aarntekening
1231	METHYLACETAAT	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0,93	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	1	
1235	METHYLAMINE, OPLOSSING IN WATER	3	FC	II	3+8	C	2	2		50	95		2	ja	T2	II A	ja	PP, EP, EX, A	1	
1243	METHYLFORMIAAT	3	F1	I	3	C	1	1		95	0,97	1	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	1		
1244	METHYLHYDRAZINE	6.1	TFC	I	6.1+3+8	C	2	2		45	95	0,88	1	neen	T4	II C ⁽⁵⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	
1245	METHYLISOBUTYLKETON	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0,8	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	1	
1247	METHYLMETHACRYLAAT, MONOMEER, GESTABILISEERD	3	F1	II	3+inst.	C	2	2		40	95	0,94	1	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	1	3; 5; 16
1262	OCTANEN (n-OCTAAN)	3	F1	II	3+N1	C	2	2		45	95	0,7	2	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1264	PARALDEHYDE	3	F1	III	3	N	3	2		97	0,99	3	ja	T3	II A ⁽⁷⁾	ja	PP, EX, A	0	6: +16 °C; 17	
1265	PENTANEN, vloeibaar (2-METHYLBUTAAN)	3	F1	I	3+N2	N	1	1		97	0,62	1	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	1		
1265	PENTANEN, vloeibaar (n-PENTAAN)	3	F1	II	3+N2	N	2	3		50	97	0,63	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1265	PENTANEN, vloeibaar (n-PENTAAN)	3	F1	II	3+N2	N	2	3	3	10	97	0,63	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1267	RUWE AARDOLIE MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C hoger dan 175 kPa)	3	F1	I	3+CMR +F	C	1	1		95			1	ja	T4 ⁽³⁾	II B ⁽⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	29
1267	RUWE AARDOLIE MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3+CMR +F	C	1	1		95			1	ja	T4 ⁽³⁾	II B ⁽⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	29
1267	RUWE AARDOLIE MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) KOOKPUNT ≤ 60 °C	3	F1	I	3+CMR +F	C	1	1		95			1	ja	T4 ⁽³⁾	II B ⁽⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	29
1267	RUWE AARDOLIE MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) KOOKPUNT ≤ 60 °C	3	F1	I	3+CMR +F	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 ⁽³⁾	II B ⁽⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	23; 29
1267	RUWE AARDOLIE MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) KOOKPUNT ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR +F	C	1	1		95			1	ja	T4 ⁽³⁾	II B ⁽⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	29
1267	RUWE AARDOLIE MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) KOOKPUNT ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR +F	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 ⁽³⁾	II B ⁽⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	23; 29; 38

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Vereikingsgroep	Gevezen	Tankschippe	Uitvoering van de ledigingank	Type van de ledigingank	Ladingaankruising	Opvangstok van het stielbassventiel in kPa	Maximaal toelaten van de ledigingank in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternome- inrichting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal heavy bags / lichten	Extra eisen of aanbevelingen
1267	RUWE AARDOLIE MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) 60 °C < KOOKPUNT ≤ 85 °C	3	F1	II	3+CMR +F	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	23; 29
1267	RUWE AARDOLIE MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) 85 °C < KOOKPUNT ≤ 115 °C	3	F1	II	3+CMR +F	C	2	2		50	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	29
1267	RUWE AARDOLIE MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) KOOKPUNT > 115 °C	3	F1	II	3+CMR +F	C	2	2		35	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	29
1267	RUWE AARDOLIE	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 29 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1267	RUWE AARDOLIE	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 29 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1267	RUWE AARDOLIE	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	14 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C hoger dan 175 kPa)	3	F1	I	3+CMR +F	C	1	1			95		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	27; 29
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa doch ten hoogste 175 kPa)	3	F1	II	3+CMR +F	C	1	1			95		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	27; 29

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Gevezen	Tankschijpe	Uitvoering van de lediging	Type van de ledigings	Ladingankruising	Opengedrukt verbod snelafsluiten in kPa	Maximaal toelaten van de lading in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsterneming -inrichting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal blanke kegels / lichten	Extracaten of aanbevelingen
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) KOOKPUNT ≤ 60 °C	3	F1	I	3+CMR +F	C	1	1			95		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	27; 29
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) KOOKPUNT ≤ 60 °C	3	F1	I	3+CMR +F	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	23; 27; 29
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) KOOKPUNT ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR +F	C	1	1			95		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	27; 29
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) KOOKPUNT ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR +F	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	23; 27; 29; 38
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) 60 °C < KOOKPUNT ≤ 85 °C	3	F1	II	3+CMR +F	C	2	2	3	50	95	0,765	2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	23; 27; 29
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. BENZENE HEART CUT MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) 60 °C < KOOKPUNT ≤ 85 °C	3	F1	II	3+CMR +F	C	2	2	3	50	95		2	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	23; 27; 29

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatie	Verpakkingsoort	Geveen	Tankschippe	Uitvoering van de ladingsruimte	Type van de ladingsruimte	Ladingsruimte	Opvangruimte van de ladingsruimte in kPa	Maximaal toegestaan vulniveaugrand van de ladingsruimte in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternome -inrichting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal heave legsels / lichten	Extra eisen of aanbevelingen
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) 85 °C < KOOKPUNT ≤ 115 °C	3	F1	II	3+CMR +F	C	2	2		50	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	27; 29
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) KOOKPUNT > 115 °C	3	F1	II	3+CMR +F	C	2	2		35	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	27; 29
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. (NAFTA) (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 175 kPa)	3	F1	II	3+N2+CMR +F	N	2	3	3	10	97	0,735	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29 (m.i.v. 1-1-2016, zie 1.6.7.3.2)
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. (NAFTA) (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa, doch ten hoogste 150 kPa)	3	F1	II	3+N2+CMR +F	N	2	3	3	10	97	0,735	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	14; 29 (m.i.v. 1-1-2016, zie 1.6.7.3.2)
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. (NAFTA) (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3+N2+CMR +F	N	2	3		10	97	0,735	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	14; 29 (m.i.v. 1-1-2016, zie 1.6.7.3.2)
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G. (BENZENE HEART CUT) (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3+N2+CMR +F	N	2	3		10	97	0,765	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	1	14; 29 (m.i.v. 1-1-2016, zie 1.6.7.3.2)
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G.	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2016, zie 1.6.7.3.2)

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Subnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Gevezen	Tankshijpe	Uitvoering van de ladingsank	Type van de ladingsank	Ladingsankdrukking	Opengesteld volume van de ladingsank in %	Maximaal toelaten volume van de ladingsank in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternem-arriching	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal blanke kegels / lichtem	Extrastat of aanteekening
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*	*	*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2016, zie 1.6.7.3.2)
1268	AARDOLIEDESTILLATEN, N.E.G. of AARDOLIEPRODUCTEN, N.E.G.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*	*	*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	14; 27 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2016, zie 1.6.7.3.2)
1274	n-PROPANOL of n-PROPYLALCOHOL	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0,8	3	ja	T2	II B	ja	PP, EX, A	1	
1274	n-PROPANOL of n-PROPYLALCOHOL	3	F1	III	3	N	3	2			97	0,8	3	ja	T2	II B	ja	PP, EX, A	0	
1275	PROPIONALDEHYDE	3	F1	II	3+N3	C	2	2	3	50	95	0,81	2	ja	T4	II B	ja	PP, EX, A	1	15; 23
1276	n-PROPYLACETAAT	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0,88	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	1	
1277	PROPYLAMINE (1-aminopropan)	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	0,72	2	ja	T3 ²⁾	II A	ja	PP, EP, EX, A	1	23
1278	1-CHLOORPROPAAN (propylchloride)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0,89	2	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	1	23
1279	1,2-DICHOORPROPAAN of PROPYLEENDICHOORIDE	3	F1	II	3+N2	C	2	2		45	95	1,16	2	ja	T1	II A ⁶⁾	ja	PP, EX, A	1	
1280	PROPYLEENOXIDE	3	F1	I	3 + inst.+N3+ CMR	C	1	1			95	0,83	1	ja	T2	II B	ja	PP, EX, A	1	2; 12; 31
1282	PYRIDINE	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0,98	3	ja	T1	II A ⁶⁾	ja	PP, EX, A	1	
1289	NATRIUMMETHYLAAT, OPLOSSING in alcohol	3	FC	III	3+8	N	3	2			97	0,969	3	ja	T2	II A	ja	PP, EP, EX, A	0	34
1294	TOLUEEN	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0,87	3	ja	T1	II A ⁶⁾	ja	PP, EX, A	1	
1296	TRIETHYLAMINE	3	FC	II	3+8+N3	C	2	2		50	95	0,73	2	ja	T3	II A ⁶⁾	ja	PP, EP, EX, A	1	
1300	KUNSTTERPENTIJN	3	F1	III	3+N2+F	N	3	3			97	0,78	3	ja	T3	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	(m.i.v. 1-1-2019, zie 1.6.7.3.2)
1301	VINYLAACETAAT, GESTABILISEERD	3	F1	II	3+inst.+N3	N	2	2		10	97	0,93	2	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	1	3; 5; 16
1307	XYLEEN (o-XYLEEN)	3	F1	III	3+N2	N	3	3			97	0,88	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	0	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1307	XYLEEN (m-XYLEEN)	3	F1	III	3+N2	N	3	3			97	0,86	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	0	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1307	XYLEEN (p-XYLEEN)	3	F1	III	3+N2	N	3	3	2		97	0,86	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	0	6: +17 °C; 17 (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatie	Vergelijkingsgroep	Gevezen	Tankschippe	Uitvoering van de ladingsrak	Type van de ladingsrak	Ladingsrakversterking	Opvangstak van het stielbassventiel in kPa	Maximaal toestaan vulhoogte van de ladingsrak in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternome-richting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescheiding vereist	Vereiste uitrusting	Aantal havens begins / lichten	Extra estien of aanteekening
1307	XYLENE (Mengsels met een smeltpunt ≤ 0 °C)	3	F1	II	3+N2	N	3	3			97		3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	1	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1307	XYLENE (Mengsels met een smeltpunt ≤ 0 °C)	3	F1	III	3+N2	N	3	3			97		3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	0	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1307	XYLENE (Mengsels met een smeltpunt > 0 °C < 13 °C)	3	F1	III	3+N2	N	3	3	2		97		3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	0	6: +17 °C; 17 (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1541	ACETONCYAANHYDRINE, GESTABILISEERD	6.1	T1	I	6.1+ inst.+N1	C	2	2		50	95	0,932	1	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	3
1545	ALLYLSIOTHIOCYANAAT, GESTABILISEERD	6.1	TF1	II	6.1+3+ inst.	C	2	2		30	95	1,02	1	neen	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	2; 3
1547	ANILINE	6.1	T1	II	6.1+N1	C	2	2		25	95	1,02	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	
1578	CHLOORNITROBENZENEN, VAST, GESMOLTEN (p-CHLOORNITROBENZEEN)	6.1	T2	II	6.1+N2+S	C	2	1	2	25	95	1,37	2	neen	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17; 26
1578	CHLOORNITROBENZENEN, VAST, GESMOLTEN (p-CHLOORNITROBENZEEN)	6.1	T2	II	6.1+N2+S	C	2	1	4	25	95	1,37	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20: +112 °C; 26
1591	o-DICHLORBENZEEN	6.1	T1	III	6.1+N2+S	C	2	2		25	95	1,32	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	0	
1593	DICHLORMETHAAN (methylchloride)	6.1	T1	III	6.1	C	2	2	3	50	95	1,33	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	0	23
1594	DIETHYLSULFAAT	6.1	T1	II	6.1+N2+ CMR	C	2	2		25	95	1,18	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	
1595	DIMETHYLSULFAAT	6.1	TC1	I	6.1+8+ N3+CMR	C	2	2		25	95	1,33	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	
1604	ETHYLEENDIAMINE	8	CF1	II	8+3+N3	N	3	2			97	0,9	3	ja	T2	II A	ja	PP, EP, EX, A	1	6: +12 °C; 17; 34
1605	ETHYLEENDBROMIDE (1,2-dibrommethaan)	6.1	T1	I	6.1+N2+ CMR	C	2	2		30	95	2,18	1	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	6: +14 °C; 17
1648	ACETONITRIL (methylcyanide)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0,78	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	1	
1662	NITROBENZEEN	6.1	T1	II	6.1+N2	C	2	2	2	25	95	1,21	2	neen	T1	II B	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	6: +10 °C; 17
1663	NITROFENOLEN	6.1	T2	III	6.1+N3+S	C	2	2	2	25	95		2	neen	T1	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	7; 17
1663	NITROFENOLEN	6.1	T2	III	6.1+N3+S	C	2	2	4	25	95		2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	0	7; 17; 20: +65 °C
1664	NITROTOLUENEN, VLOEIBAAR (o-NITROTOLUEEN)	6.1	T1	II	6.1+N2+ CMR+S	C	2	2		25	95	1,16	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	17
1708	TOLUIDINE, VLOEIBAAR (o-TOLUIDINE)	6.1	T1	II	6.1+N1	C	2	2		25	95	1	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Subnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Gevezen	Tankschippe	Uitvoering van de ladingspak	Type van de ladingspak	Ladingankersluiting	Openeringsdruk van het snelafsluitende in kPa	Maximaal toelaten % van de ladingspak in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsterneming-richting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal blanke kegels / lichten	Extracodon aanmerkingen
1708	TOLLUIDINE, VLOEIBAAR (m-TOLLUIDINE)	6.1	T1	II	6.1+N1+CMR	C	2	2		25	95	1,03	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	
1710	TRICHOLORETHYLEEN	6.1	T1	III	6.1+N2+CMR	C	2	2		50	95	1,46	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	0	15
1715	AZIJNZUURANHYDRIDE	8	CF1	II	8+3	N	2	3		10	97	1,08	3	ja	T2	II A	ja	PP, EP, EX, A	1	34
1717	ACETYLCHLORIDE	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	1,1	2	ja	T2	II A ⁸⁾	ja	PP, EP, EX, A	1	23
1718	BUTYLFOSSFAAT	8	C3	III	8+N3	N	4	3		97	0,98	3	ja				neen	PP, EP	0	34
1719	BIJTENDE ALKALISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C5	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*	*	*	ja			neen	PP, EP	0	27; 30; 34 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1719	BIJTENDE ALKALISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C5	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*	*	*	ja			neen	PP, EP	0	27; 30; 34 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1738	BENZYLCHLORIDE	6.1	TC1	II	6.1+8+3+N3+CMR+S	C	2	2		25	95	1,1	2	neen	T1	II A ⁸⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	
1742	BOORTRIFLUORIDE-AZIJNZUUR-COMPLEX, VLOEIBAAR	8	C3	II	8	N	4	2		97	1,35	3	ja				neen	PP, EP	0	34
1750	CHLOORAZIJNZUUR, OPLOSSING	6.1	TC1	II	6.1+8+ N1	C	2	2	2	25	95	1,58	2	neen	T1	II A	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
1750	CHLOORAZIJNZUUR, OPLOSSING	6.1	TC1	II	6.1+8+ N1	C	2	1	4	25	95	1,58	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20; +111 °C; 26
1760	BIJTENDE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C9	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	97		*	ja			neen	PP, EP	0	27; 34 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1760	BIJTENDE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C9	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	97		*	ja			neen	PP, EP	0	27; 34 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatie	Vereklingsgroep	Gevezen	Tankschippe	Uitvoering van de ladingsank	Type van de ladingsank	Ladingsankvoering	Opvangstelsel voor het stielabsterven in kPa	Maximaal toelaten vullingsgraad van de ladingsank in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternome -inrichting	Pompkamer onder dek voorgesloten	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal heavy keijags / lichten	Extra eisen of aanmerkingen
1760	BIJTENDE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C9	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	97		*	ja			neen	PP, EP	0	27; 34 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1760	BIJTENDE VLOEISTOF, N.E.G. (NATRIUMMER-CAPTIBENZO-THIAZOL 50%, OPLOSSING IN WATER)	8	C9	II	8+N1+F	N	2	2		40	95	1,25	2	ja			neen	PP, EP	0	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1760	BIJTENDE VLOEISTOF, N.E.G. (VETALCOHOL C ₁₂ - C ₁₄)	8	C9	III	8+F	N	4	3		97	0,89	3	ja				neen	PP, EP	0	34 (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1760	BIJTENDE VLOEISTOF, N.E.G. (ETHYLEENDIAMINETETRA-AZIJNZUURTETRA-NATRIUMZOUT, 40%, OPLOSSING IN WATER)	8	C9	III	8+N2	N	4	3		97	1,28	3	ja				neen	PP, EP	0	34 (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1764	DICHLORAZIJNZUUR	8	C3	II	8+N1	C	2	2		35	95	1,56	2	ja	T1	IIA	ja	PP, EP, EX, A	0	17 (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1778	SILICOFLUORWATERSTOF-ZUUR	8	C1	II	8+N3	N	2	3		10	97		3	ja			neen	PP, EP	0	34
1779	MIERENZUUR met meer dan 85 massa-% zuur	8	C3	II	8+3+N3	N	2	3		10	97	1,22	3	ja	T1	IIA	ja	PP, EP, EX, A	1	6: +12 °C; 17; 34
1780	FUMARYLCHLORIDE	8	C3	II	8+N3	N	2	3		10	97	1,41	3	ja			neen	PP, EP	0	8; 34
1783	HEXAMETHYLEENDIAMINE, OPLOSSING	8	C7	II	8+N3	N	3	2	2		97		3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 34
1783	HEXAMETHYLEENDIAMINE, OPLOSSING	8	C7	III	8+N3	N	3	2	2		97		3	ja	T3	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 34
1789	ZOUTZUUR (CHLOORWATERSTOFZUUR)	8	C1	II	8	N	2	3		10	97		3	ja			neen	PP, EP	0	34
1789	ZOUTZUUR (CHLOORWATERSTOFZUUR)	8	C1	III	8	N	4	3		97			3	ja			neen	PP, EP	0	34
1805	FOSFORZUUR, OPLOSSING MET MEER DAN 80 vol.-% ZUUR	8	C1	III	8	N	4	3	2		95		3	ja			neen	PP, EP	0	7; 17; 22; 34
1805	FOSFORZUUR, OPLOSSING MET 80 vol.-% ZUUR OF MINDER	8	C1	III	8	N	4	3		97	1,00 - 1,6		3	ja			neen	PP, EP	0	22; 34
1814	KALIUMHYDROXIDE, OPLOSSING (kaliloog)	8	C5	II	8+N3	N	4	2		97			3	ja			neen	PP, EP	0	30; 34
1814	KALIUMHYDROXIDE, OPLOSSING (kaliloog)	8	C5	III	8+N3	N	4	2		97			3	ja			neen	PP, EP	0	30; 34
1823	NATRIUMHYDROXIDE, GESMOLTEN	8	C6	II	8+N3	N	4	1	4		95	2,13	3	ja			neen	PP, EP	0	7; 17; 34
1824	NATRIUMHYDROXIDE, OPLOSSING (natronloog)	8	C5	II	8+N3	N	4	2		97			3	ja			neen	PP, EP	0	30; 34
1824	NATRIUMHYDROXIDE, OPLOSSING (natronloog)	8	C5	III	8+N3	N	4	2		97			3	ja			neen	PP, EP	0	30; 34
1830	ZWAVELZUUR met meer dan 51% zuur	8	C1	II	8+N3	N	4	3		97	1,4 - 1,84		3	ja			neen	PP, EP	0	8; 22; 30; 34

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Subnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Gevezen	Tankschijpe	Uitvoering van de ledingank	Type van de ledingank	Ladingankdrukking	Opengedrukt verbod snelafslensysteem in kPa	Maximaal toelaten % van de ledingank in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternem- inrichting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Veilige uitrusting	Aantal blanke kopjes / lichten	Extracolor of aanteekening
1831	ZWAVELZUUR, ROKEND (oleum)	8	CT1	I	8+6.1	C	2	2		50	95	1,94	1	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	8
1832	ZWAVELZUUR, AFGEWERKT	8	C1	II	8	N	4	3		97	95	3	ja	neen			neen	PP, EP, TOX, A	0	8; 30; 34
1846	TETRACHLOORKOOLOSTOF	6.1	T1	II	6.1+N2+S	C	2	2	3	50	95	1,59	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	23
1848	PROPIONZUUR met ten minste 10% en minder dan 90 massa-% zuur	8	C3	III	8+N3	N	3	3		97	95	0,99	3	ja	T1	II A ⁷⁾	ja	PP, EP, EX, A	0	34
1863	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C hoger dan 175 kPa)	3	F1	I	3+CMR+F	C	1	1		95	95		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	29
1863	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa doch ten hoogste 175 kPa)	3	F1	II	3+CMR+F	C	1	1		95	95		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	29
1863	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3+CMR+F	C	1	1		95	95		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	29
1863	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) KOOKPUNT? ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR+F	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	23; 29
1863	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) 60 °C < KOOKPUNT ≤ 85 °C	3	F1	II	3+CMR+F	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	29
1863	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) 85 °C < KOOKPUNT ≤ 115 °C	3	F1	II	3+CMR+F	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	29
1863	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) KOOKPUNT > 115 °C	3	F1	II	3+CMR+F	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	29
1863	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 29 * zie beslis- sings- schema (m.i.v. 1-1-2019, zie 1.6.7.3.2)

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatie	Verektingsgroep	Gevezen	Tankschippe	Uitvoering van de ladingsruimte	Type van de ladingsruimte	Ladingwaktussing	Opvangstelsel voor het stroomafvoeren in kPa	Maximaal toelaten van de ladingsruimte in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternome-richting	Pompkamer onder dek voorgestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal levensgevaar / lichten	Extra eis van de aanbevelingen
1863	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 29 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2019, zie 1.6.7.3.2)
1863	BRANDSTOF VOOR STRAALVLIEGTUIGEN	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	14 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2019, zie 1.6.7.3.2)
1888	CHLOROFORM	6.1	T1	III	6.1+N2+CMR	C	2	2	3	50	95	1,48	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	0	23
1897	TETRACHLOORETHYLEEN	6.1	T1	III	6.1+N2+S	C	2	2		50	95	1,62	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	0	
1912	MENGSEL VAN METHYLCHLORIDE EN DICHLROOMETHAAN	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ja	T1	II A ⁵⁾	ja	PP, EX, A	1	31
1915	CYCLOHEXANON	3	F1	III	3	N	3	2			97	0,95	3	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	0	
1917	ETHYLACRYLAAT, GESTABILISEERD	3	F1	II	3+inst.+N3	C	2	2		40	95	0,92	1	ja	T2	II B	ja	PP, EX, A	1	3; 5
1918	ISOPROPYLBENZEEEN (cumeen)	3	F1	III	3+N2	N	3	3			97	0,86	3	ja	T2	II A ⁵⁾	ja	PP, EX, A	0	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1919	METHYLACRYLAAT, GESTABILISEERD	3	F1	II	3+inst.+N3	C	2	2	3	50	95	0,95	1	ja	T2	II B	ja	PP, EX, A	1	3; 5; 23
1920	NONANEN	3	F1	III	3+N2+F	N	3	3			97	0,70 - 0,75	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	0	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1922	PYRROLIDINE	3	FC	II	3+8	C	2	2		50	95	0,86	2	ja	T2	II A	ja	PP, EP, EX, A	1	
1965	MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G. (MENGSEL A)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	31
1965	MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G. (MENGSEL A0)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	31
1965	MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G. (MENGSEL A01)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	31
1965	MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G. (MENGSEL A02)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	31
1965	MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G. (MENGSEL A1)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	31

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Subnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Gevezen	Tankschijpe	Uitvoering van de ladingsank	Type van de ladingsank	Ladingankdrukking	Opengesteld, verbod, snelheidsbeveiliging in kPa	Maximaal toelaten, voltingsgraad van de ladingsank in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsterneming-arranging	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Vaereste uitrusting	Aantal blanke kegels / lichten	Extracolor of aanteekening
1965	MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G. (MENGSEL B)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	31
1965	MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G. (MENGSEL B1)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	31
1965	MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G. (MENGSEL B2)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	31
1965	MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G. (MENGSEL C)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	31
1969	ISOBUTAAN	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ja	T2 ¹⁾	II A	ja	PP, EX, A	1	31; 99
1978	PROPaan	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	1	31
1986	ALCOHOLEN, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	I	3+6.1+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		1	neen	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29 * zie beslissings-schema
1986	ALCOHOLEN, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	II	3+6.1+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		2	neen	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29 * zie beslissings-schema
1986	ALCOHOLEN, BRANDBAAR, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	III	3+6.1+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		2	neen	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	27; 29 * zie beslissings-schema
1987	ALCOHOLEN N.E.G. (MENGSEL VAN 90 massa-% tert.-BUTANOL en 10 massa-% METHANOL)	3	F1	II	3	N	2	2			10	97	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	1	
1987	ALCOHOLEN, N.E.G.	3	F1	II	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*	*	*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1987	ALCOHOLEN, N.E.G.	3	F1	III	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*	*	*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	14; 27 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatie	Vergelijkingsgroep	Gevezen	Tankschippe	Uitvoering van de ladingtank	Type van de ladingtank	Ladingtankdrukking	Opvangstrik controle streekkrachten in kPa	Maximaal toelaten vullingsgraad van de ladingtank in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternome- -inrichting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal heave legsels / lichten	Extra eis(en) of aanbevelingen
1987	ALCOHOLEN (N.E.G.) (CYCLOHEXANOL)	3	F1	III	3+N3+F	N	3	3	2		95	0,95	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	0	7; 17 (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1987	ALCOHOLEN (N.E.G.) (CYCLOHEXANOL)	3	F1	III	3+N3+F	N	3	3	4		95	0,95	3	ja			neen	PP	0	7; 17; 20: +46 °C (m.i.v. 1-1-2016, zie 1.6.7.3.2)
1989	ALDEHYDEN, N.E.G.	3	F1	II	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*	*	*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1989	ALDEHYDEN, N.E.G.	3	F1	III	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*	*	*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	14; 27 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1991	CHLOROPREEN, GESTABILISEERD	3	FT1	I	3+6.1+ inst.+ CMR	C	2	2	3	50	95	0,96	1	neen	T2	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	3; 5; 23
1992	BRANDBARE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	I	3+6.1+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		1	neen	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29 * zie beslissings-schema
1992	BRANDBARE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	II	3+6.1+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		2	neen	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29 * zie beslissings-schema
1992	BRANDBARE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	3	FT1	III	3+6.1+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		2	neen	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	27; 29 * zie beslissings-schema
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C hoger dan 175 kPa)	3	F1	I	3+CMR	C	1	1			95		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	27; 29
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa doch ten hoogste 175 kPa)	3	F1	I	3+CMR	C	1	1			95		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	27; 29

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Gevezen	Tankschijpe	Uitvoering van de ladingsank	Type van de ladingsank	Ladinganktoerusting	Opengedrukt verbod snelvliesemeter in kPa	Maximaal toelaten vullingsgraad van de ladingsank in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternome- n-richting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal blauwe kegels / lichten	Extracolor of aaneenknippen
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa)	3	F1	II	3+CMR	C	1	1			95		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	27; 29
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) KOOKPUNT ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR	C	1	1			95		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	27; 29
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) 60 °C < KOOKPUNT ≤ 85 °C	3	F1	II	3+CMR	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	23; 27; 29
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) 85 °C < KOOKPUNT ≤ 115 °C	3	F1	II	3+CMR	C	2	2		50	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	27; 29
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) KOOKPUNT > 115 °C	3	F1	II	3+CMR	C	2	2		35	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	27; 29
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G.	3	F1	I	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G.	3	F1	II	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G.	3	F1	III	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	14; 27 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Sudnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatie	Verektingsgroep	Gevezen	Tankschippe	Uitvoering van de ladingsrak	Type van de ladingsrak	Ladingwaktoring	Opvangstok voor het stielabstaven in kPa	Maximaal toelaten veiligheidsgraad van de ladingsrak in %	Dichtheid bij 20 °C	Stortmonsternome-richting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescheiding vereist	Vereiste uitrusting	Aantal levensgejags / lichten	Extra eisen of aanbevelingen
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN 60 °C < KOOKPUNT ≤ 85 °C	3	F1	III	3+CMR	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	23; 27; 29
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN 85 °C < KOOKPUNT ≤ 115 °C	3	F1	III	3+CMR	C	2	2		50	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	27; 29
1993	BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN KOOKPUNT > 115 °C	3	F1	III	3+CMR	C	2	2		35	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	27; 29
1993	BRANDBARE VLOEISTOF (N.E.G.) (CYCLOHEXANON-CYCLOHEXANOL MENGSEL)	3	F1	III	3+F	N	3	3		97	0,95	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	0	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)	
1999	TEER, VLOEIBAAR (waaronder asfalt voor wegen, teerolie, bitumen en oplossingen daarvan) (vlampunt van 23 °C tot en met 61 °C)	3	F1	III	3+S	N	4	3	2	97		3	ja	T3	II A ⁷⁾	ja	PP, EX, A	0	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)	
2014	WATERSTOFPEROXIDE, OPLOSSING IN WATER met ten minste 20% doch ten hoogste 60% waterstofperoxide (zo nodig gestabiliseerd)	5.1	OC1	II	5.1+8+ inst.	C	2	2		35	95	1,2	2	ja			neen	PP, EP	0	3; 33
2021	CHLOORFENOLEN, VLOEIBAAR (2-CHLOORFENOL)	6.1	T1	III	6.1+N2	C	2	2		25	95	1,23	2	neen	T1	II A ⁷⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	6: +10 °C; 17
2022	CRESYLZUUR	6.1	TC1	II	6.1+8+3+S	C	2	2		25	95	1,03	2	neen	T1	II A	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	6: +16 °C; 17
2023	EPICHLOORHYDRINE	6.1	TF1	II	6.1+3+ N3	C	2	2		35	95	1,18	2	neen	T2	II B	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	5
2031	SALPETERZUUR, anders dan roodroend, met meer dan 70% zuur	8	CO1	I	8+5.1+ N3	N	2	3		10	97	1,41-1,48	3	ja			neen	PP, EP	0	34
2031	SALPETERZUUR, anders dan roodroend, met ten minste 65% doch ten hoogste 70% zuur	8	CO1	II	8+5.1+ N3	N	2	3		10	97	1,39-1,41	3	ja			neen	PP, EP	0	34
2031	SALPETERZUUR, anders dan roodroend, met minder dan 65% zuur	8	CO1	II	8+ N3	N	2	3		10	97	1,02-1,39	3	ja			neen	PP, EP	0	34
2032	SALPETERZUUR, ROODROKEND	8	CO1	I	8+5.1+6.1+N3	C	2	2		50	95	1,51	1	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	
2045	ISOBUTYRALDEHYDE (ISOBUTYRALDEHYDE)	3	F1	II	3+N3	C	2	2	3	50	95	0,79	2	ja	T4	II A ⁷⁾	ja	PP, EX, A	1	15; 23
2046	CYMENEN	3	F1	III	3+N2+F	N	3	3		97	0,88	3	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	0	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)	
2047	DICHLORPROPENEN (2,3-DICHLORPROPEEN-1)	3	F1	II	3+N2+CMR	C	2	2		45	95	1,2	2	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	1	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Subnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Gevezen	Tankshijpe	Uitvoering van de ladingspak	Type van de ladingspak	Ladingankruisiging	Opensluiting van het snelafsluitende ei in kPa	Maximaal toelaten van de ladingspak in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsterneming-richting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal blanke kegels / lichten	Extrastof of aanmerkingen
2047	DICHLORPROPENEN (MENGSEL van 2,3-DICHLORPROPEEN-1 en 1,3-DICHLORPROPEEN)	3	F1	II	3+N2+CMR	C	2	2		45	95	1,23	2	ja	T2 ¹⁾	II A	ja	PP, EX, A	1	
2047	DICHLORPROPENEN (MENGSEL van 2,3-DICHLORPROPEEN-1 en 1,3-DICHLORPROPEEN)	3	F1	III	3+N2+CMR	C	2	2		45	95	1,23	2	ja	T2 ¹⁾	II A	ja	PP, EX, A	0	
2047	DICHLORPROPENEN (1,3-DICHLORPROPEEN)	3	F1	III	3+N2+CMR	C	2	2		40	95	1,23	2	ja	T2 ¹⁾	II A ⁷⁾	ja	PP, EX, A	0	
2048	DICYCLOPENTADIËN	3	F1	III	3+N2+F	N	3	3	2	95	0,94	3	ja	ja	T1	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	7; 17 (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
2050	DIISOBUTYLEEN, ISOMERE VERBINDINGEN	3	F1	II	3+N2+F	N	2	3		10	97	0,72	3	ja	T3 ²⁾	II A ⁷⁾	ja	PP, EX, A	1	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
2051	2-DIMETHYLAMINO-ETHANOL	8	CF1	II	8+3+N3	N	3	2		97	0,89	3	ja	ja	T3	II A	ja	PP, EP, EX, A	1	34
2053	METHYLISOBUTYL-CARBINOL (methylamylalcohol)	3	F1	III	3	N	3	2		97	0,81	3	ja	ja	T2	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	
2054	MORFOLINE	8	CF1	I	8+3+N3	N	3	2		97	1	3	ja	ja	T3	II A	ja	PP, EP, EX, A	1	34
2055	STYREEN MONOMEER, GESTABILISEERD (vinylbenzeen, monomeer, gestabiliseerd)	3	F1	III	3+inst.+ N3	N	3	2		97	0,91	3	ja	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	0	3; 5; 16
2056	TETRAHYDROFURAN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0,89	3	ja	T3	II B	ja	PP, EX, A	1	
2057	TRIPROPYLEEN (propyleen trimeer)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0,744	3	ja	T3	II B4)	ja	PP, EX, A	1	
2057	TRIPROPYLEEN (propyleen trimeer)	3	F1	III	3	N	3	2		97	0,73	3	ja	ja	T3	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	
2078	TOLUEENDIISOCYANAAT (2,4-TOLUEENDIISOCYANAAT)	6.1	T1	II	6.1+N2+S	C	2	2	2	25	95	1,22	2	neen	T1	II B4)	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	2; 7; 8; 17
2078	TOLUEENDIISOCYANAAT (2,4-TOLUEENDIISOCYANAAT)	6.1	T1	II	6.1+N2+S	C	2	1	4	25	95	1,22	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	2; 7; 8; 17; 20; +112 °C; 26
2079	DIETHYLENTRIAMINE	8	C7	II	8+N3	N	4	2		97	0,96	3	ja	neen			neen	PP, EP	0	34
2205	ADIPONITRIL	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		25	95	0,96	2	neen	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	17
2206	ISOCYANATEN, GIFTIG, N.E.G. (4-CHLOORFENYLISOCYANAAT)	6.1	T1	II	6.1+S	C	2	2	4	25	95	1,25	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	7; 17
2209	FORMALDEHYDE, OPLOSSING, met ten minste 25% formaldehyde	8	C9	III	8+N3	N	4	2		97	1,09	3	ja	ja			neen	PP, EP	0	15; 34
2215	MALEÏNEZUURANHYDRIDE, GESMOLTEN	8	C3	III	8+N3	N	3	3	2	95	0,93	3	ja	ja	T2	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 25; 34
2215	MALEÏNEZUURANHYDRIDE, GESMOLTEN	8	C3	III	8+N3	N	3	1	4	95	0,93	3	ja	ja			neen	PP, EP	0	7; 17; 20; +88 °C; 25; 34

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Sufnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Versakelingsgroep	Gevezen	Tankschippe	Uitvoering van de laadruimte	Type van de laadruimte	Laadruimteconstructie	Overnamegraad van de laadruimte in %	Maximaal toelaten van volingsgraad van de laadruimte in %	Dichtheid bij 20 °C	Stortmontenome-richting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal heave legsels / lichten	Extra eis van de aantekeningen
2218	ACRYLZUUR, GESTABILISEERD	8	CF1	II	8+3+ inst.+N1	C	2	2	4	30	95	1,05	1	ja	T2	II A ⁷⁾	ja	PP, EP, EX, A	1	3; 4; 5; 17
2227	n-BUTYLMETHACRYLAAT, GESTABILISEERD	3	F1	III	3+inst.	C	2	2		25	95	0,9	1	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	0	3; 5
2238	CHLOORTOLUENEN (m-CHLOORTOLUEEN)	3	F1	III	3+N2+S	C	2	2		30	95	1,08	2	ja	T1	II A ⁷⁾	ja	PP, EX, A	0	
2238	CHLOORTOLUENEN (o-CHLOORTOLUEEN)	3	F1	III	3+S	C	2	2		30	95	1,08	2	ja	T1	II A ⁷⁾	ja	PP, EX, A	0	
2238	CHLOORTOLUENEN (p-CHLOORTOLUEEN)	3	F1	III	3+S	C	2	2		30	95	1,07	2	ja	T1	II A ⁷⁾	ja	PP, EX, A	0	6; +11 °C; 17
2241	CYCLOHEPTAAN	3	F1	II	3+N2	N	2	3		10	97	0,81	3	ja	T4 ³⁾	II A	ja	PP, EX, A	1	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
2247	n-DECAAN	3	F1	III	3+F	C	2	2		30	95	0,73	2	ja	T4	II A	ja	PP, EX, A	0	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
2248	DI-n-BUTYLAMINE	8	CF1	II	8+3+N3	N	3	2		97	0,76	3	ja	T3	II A ⁷⁾	ja	PP, EP, EX, A	1	34	
2259	TRIETHYLENTETRAMINE	8	C7	II	8+N2	N	3	3		97	0,98	3	ja	T2	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, A	1	34 (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)	
2263	DIMETHYLCYCLOHEXANEN (cis-1,4-DIMETHYLCYCLOHEXAAN)	3	F1	II	3	C	2	2		35	95	0,78	2	ja	T4 ³⁾	II A ⁷⁾	ja	PP, EX, A	1	
2263	DIMETHYLCYCLOHEXANEN (trans-1,4-DIMETHYLCYCLOHEXAAN)	3	F1	II	3	C	2	2		35	95	0,76	2	ja	T4 ³⁾	II A ⁷⁾	ja	PP, EX, A	1	
2264	N,N-DIMETHYLCYCLOHEXYLAMINE	8	CF1	II	8+3+N2	N	3	3		97	0,85	3	ja	T3	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, A	1	34 (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)	
2265	N,N-DIMETHYLFORMAMIDE	3	F1	III	3+CMR	N	2	3	3	10	97	0,95	3	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	0	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
2266	N,N-DIMETHYLPROPYLAMINE (dimethyl-N-propylamine)	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	0,72	2	ja	T4	II A	ja	PP, EP, EX, A	1	23
2276	2-ETHYLHEXYLAMINE	3	FC	III	3+8+N3	N	3	2		97	0,79	3	ja	T3	II A ⁷⁾	ja	PP, EP, EX, A	0	34	
2278	n-HEPTEEN	3	F1	II	3+N3	N	2	2	10	97	0,7	3	ja	T3	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1		
2280	HEXAMETHYLEENDIAMINE, GESMOLTEN	8	C8	III	8+N3	N	3	3	2	95	0,83	3	ja	T3	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 34	
2280	HEXAMETHYLEENDIAMINE, GESMOLTEN	8	C8	III	8+N3	N	3	3	4	95	0,83	3	ja			neen	PP, EP	0	7; 17; 20; +66 °C; 34	
2282	HEXANOLEN	3	F1	III	3+N3	N	3	2		97	0,83	3	ja	T3	II A	ja	PP, EX, A	0		
2286	PENTAMETHYLHEPTAAN	3	F1	III	3+F	N	3	3		97	0,75	3	ja	T2	II A ⁷⁾	ja	PP, EX, A	0	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)	
2288	ISOHEXENEN	3	F1	II	3 + inst.	C	2	2	3	50	95	0,735	2	ja	T2	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	3; 23

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Gevezen	Tankschijpe	Uitvoering van de ladingsank	Type van de ladingsank	Ladingankversterking	Opengedrukt verpakke-snelheidsniveau in kPa	Maximaal toelaten-de vullingsgraad van de ladingsank in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternem-aring	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal blanke kegels / lichten	Extracolor of aangebevolen	
2289	ISOFORONDIAMINE	8	C7	III	8+N2	N	3	3		97	0,92	3	ja	T2	II A	ja	PP, EP, EX, A	0	17; 34 (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)		
2302	5-METHYLHEXAAN-2-ON	3	F1	III	3	N	3	3		97	0,81	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	0			
2303	ISOPROPENYLBENZEEN	3	F1	III	3+N2+F	N	3	3		97	0,91	3	ja	T2	II B	ja	PP, EX, A	0		(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)	
2309	OCTADIENEN (1,7-OCTADIEN)	3	F1	II	3+N2	N	2	3	10	97	0,75	3	ja	T3	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1		(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)	
2311	FENETIDINEN	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		25	95	1,07	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	0	6: +7 °C; 17	
2312	FENOL, GESMOLTEN	6.1	T1	II	6.1+N3+S	C	2	2	4	25	95	1,07	2	neen	T1	II A ⁶⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17	
2312	FENOL, GESMOLTEN	6.1	T1	II	6.1+N3+S	C	2	2	4	25	95	1,07	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20: +67 °C	
2320	TETRAETHYLEEN-PENTAMINE	8	C7	III	8+N2	N	4	3		97	1	3	ja				neen	PP, EP	0	34 (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)	
2321	TRICHLORBENZENEN, VLOEIBAAR (1,2,4-TRICHLORBENZEEN)	6.1	T1	III	6.1+N1+S	C	2	2	2	25	95	1,45	2	neen	T1	II A	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	7; 17	
2321	TRICHLORBENZENEN, VLOEIBAAR (1,2,4-TRICHLORBENZEEN)	6.1	T1	III	6.1+N1+S	C	2	1	4	25	95	1,45	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	0	7; 17; 20: +95 °C; 26	
2323	TRIETHYLFOSFIET	3	F1	III	3	N	3	2		97	0,8	3	ja	T3	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0			
2324	TRISOBUTYLEEN	3	F1	III	3+N1+F	C	2	2		97	0,76	3	ja	T2	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0		(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)	
2325	1,3,5-TRIMETHYLBENZEEN	3	F1	III	3+N1+F	C	2	2		97	0,87	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	0		(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)	
2333	ALLYLACETAAT	3	FT1	II	3+6.1	C	2	2	40	95	0,93	2	neen	T2	II A ⁷⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2			
2348	BUTYLACRYLATEN, GESTABILISEERD (n-BUTYLACRYLAAT, GESTABILISEERD)	3	F1	III	3+inst.+ N3	C	2	2		30	95	0,9	1	ja	T3	II B	ja	PP, EX, A	0	3; 5	
2350	BUTYLMETHYLEETHER	3	F1	II	3	N	2	2	10	97	0,74	3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1			
2356	2-CHLOORPROPAAN	3	F1	I	3	C	2	2	3	50	95	0,86	2	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	1	23	
2357	CYCLOHEXYLAMINE	8	CF1	II	8+3+N3	N	3	2		97	0,86	3	ja	T3	II A ⁶⁾	ja	PP, EP, EX, A	1	34		
2362	1,1-DICHLLOORETHAAN	3	F1	II	3+N2	C	2	2	3	50	95	1,17	2	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	1	23	
2370	HEXEEN-1	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0,67	3	ja	T3	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1		
2381	DIMETHYLDISULFIDE	3	F1	II	3	C	2	2		40	95	1,063	2	ja	T2	II B	ja	PP, EX, A	1		

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatie	Vergelijkingsgroep	Gevezen	Tankschippe	Uitvoering van de ladingsrak	Type van de ladingsrak	Ladingsrakversterking	Opvangstok van de ladingsrak in kPa	Maximaal toelaten van de ladingsrak in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternome-richting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal heuvels / lichten	Extrastation of aantekeningen
2382	DIMETHYLHYDRAZINE, SYMMETRISCH	6.1	TF1	I	6.1+3+CMR	C	2	2		50	95	0,83	1	ja	T4 ³⁾	II C	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	
2383	DIPROPYLAMINE	3	FC	II	3+8	C	2	2		35	95	0,74	2	neen	T3	II A	ja	PP, EP, EX, A	1	
2397	3-METHYLBUTAAN-2-ON	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0,81	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	1	
2398	METHYL-tert-BUTYLETHER	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0,74	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	1	
2404	PROPIONITRIL	3	FT1	II	3+6.1	C	2	2		45	95	0,78	2	neen	T1 ⁹⁾	II A	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	
2414	THIOFEEN	3	F1	II	3+N3+S	N	2	3		10	97	1,06	3	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	1	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
2430	ALKYLFENOLEN, VAST, N.E.G. (NONYLFENOL-ISOMEREN-MENGSSEL, GESMOLTEN)	8	C4	II	8+N1+F	C	2	1	2	25	95	0,95	2	ja	T2	II A ⁷⁾	ja	PP, EP, EX, A	0	7; 17 (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
2430	ALKYLFENOLEN, VAST, N.E.G. (NONYLFENOL-ISOMEREN-MENGSSEL, GESMOLTEN)	8	C4	II	8+N1+F	C	2	2	4	25	95	0,95	2	ja			neen	PP, EP	0	7; 17; 20: +125 °C (m.i.v. 1-1-2016, zie 1.6.7.3.2)
2432	N,N-DIETHYLANILINE	6.1	T1	III	6.1+N2	C	2	2		25	95	0,93	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	0	
2448	ZWAVEL, GESMOLTEN	4.1	F3	III	4.1+S	N	4	1	4		95	2,07	3	ja			neen	PP, EP, TOX*, A	0	* Gittigheidsmeter voor H ₂ S; 7; 20: +150 °C; 28; 32
2458	HEXADIENEN	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0,72	3	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	
2477	METHYLSIOTHIOCYANAAT	6.1	TF1	I	6.1+3+N1	C	2	2	2	35	95	1,07 ¹¹⁾	2	neen	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
2485	n-BUTYLISOCYANAAT	6.1	TF1	I	6.1+3	C	2	2		35	95	0,89	1	neen	T2	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	
2486	ISOBUTYLISOCYANAAT	3	FT1	II	3+6.1	C	2	2		40	95		2	neen	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	
2487	FENYLISOCYANAAT	6.1	TF1	I	6.1+3	C	2	2		25	95	1,1	1	neen	T1	II A	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	
2490	DICHLORISOPROPYLETHER	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		25	95	1,11	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	
2491	ETHANOLAMINE of ETHANOLAMINE, OPLOSSING	8	C7	III	8+N3	N	3	2		97	1,02	3	ja	T2	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, A	0	17; 34	
2493	HEXAMETHYLEENIMINE	3	FC	II	3+8+N3	N	3	2		97	0,88	3	ja	T3 ²⁾	II A	ja	PP, EP, EX, A	1	34	
2496	PROPIONZUURANHYDRIDE	8	C3	III	8+N3	N	4	3		97	1,02	3	ja			neen	PP, EP	0	34	
2518	1,5,9-CYCLODODECATRIEEN	6.1	T1	III	6.1+F	C	2	2		25	95	0,9	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	0	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Subnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Gevezen	Tankschijpe	Uitvoering van de ladingsank	Type van de ladingsank	Ladingsankdrukking	Opengedrukt verkeer snelheidsniveau in kPa	Maximaal toegelaten vullingsgraad van de ladingsank in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsterneming -inrichting	Pompkamer onder druk toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal bluswe behouds / lichten	Extracategorie van de aanpak
2527	ISOBUTYLACRYLAAT, GESTABILISEERD	3	F1	III	3+inst.	C	2	2		30	95	0,89	1	ja	T2	II B ⁹⁾	ja	PP, EX, A	0	3; 5
2528	ISOBUTYLISOBUTYRAAT	3	F1	III	3+N3	N	3	2		97	0,86	3	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	0	0	
2531	METHACRYLZUUR, GESTABILISEERD	8	C3	II	8+inst.+ N3	C	2	2	4	25	95	1,02	1	ja	T2	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, A	0	3; 4; 5; 17
2564	TRICHOORAZIJNZUUR, OPLOSSING	8	C3	II	8+N1	C	2	2	2	25	95	1,62 ¹¹⁾	2	ja	T1	II A ⁷⁾	ja	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 22 (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
2564	TRICHOORAZIJNZUUR, OPLOSSING	8	C3	III	8+N1	C	2	2		25	95	1,62 ¹¹⁾	2	ja	T1	II A ⁷⁾	ja	PP, EP, EX, A	0	22 (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
2574	TRICRESYLFOSSFAAT met meer dan 3% van het ortho-isomeer	6.1	T1	II	6.1+S	C	2	2		25	95	1,18	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	
2579	PIPERAZINE, GESMOLTEN	8	C8	III	8+N2	N	3	3	2		95	0,9	3	ja			neen	PP, EP	0	7; 17; 34
2582	IJZER(III)CHLORIDE, OPLOSSING	8	C1	III	8	N	4	3			97	1,45	3	ja			neen	PP, EP	0	22; 30; 34
2586	ALKYLSULFONZUREN, VLOEIBAAR of ARYLSULFONZUREN, VLOEIBAAR, met ten hoogste 5% vrij zwavelzuur	8	C1	III	8	N	4	3			97		3	ja			neen	PP, EP	0	34
2608	NITROPROPANEN	3	F1	III	3	N	3	2			97	1	3	ja	T2	II B ⁷⁾	ja	PP, EX, A	0	
2615	ETHYLPROPYLETHETHER	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0,73	3	ja	T4 ³⁾	II A ⁷⁾	ja	PP, EX, A	1	
2618	VINYLTOLUENEN, GESTABILISEERD	3	F1	III	3+inst.+F	C	2	2		25	95	0,92	1	ja	T1	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	3; 5
2651	4,4'-DIAMINODIFENYLMETHAAN	6.1	T2	III	6.1+N2+CMR+S	C	2	2	2	25	95	1	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	0	7; 17
2672	AMMONIAK, OPLOSSING in water, relatieve dichtheid tussen 0,880 en 0,957 bij 15 °C, met meer dan 10% maar ten hoogste 35% ammoniak	8	C5	III	8+N1	C	2	2		50	95	0,88 ¹⁰⁾ 0,96 ¹⁰⁾	2	ja			neen	PP, EP	0	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
2683	AMMONIUMSULFIDE, OPLOSSING	8	CFT	II	8+3+6.1	C	2	2		50	95		2	neen	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	15; 16
2693	WATERSTOFSULFIETEN, OPLOSSING IN WATER, N.E.G.	8	C1	III	8	N	4	3			97		3	ja			neen	PP, EP	0	27; 34
2709	BUTYLBENZENEN	3	F1	III	3+N1+F	C	2	2			95	0,87	2	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	0	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
2733	AMINEN, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G. of POLYAMINEN, BRANDBAAR, BIJTEND, N.E.G. (2-AMINOBUAAN)	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	0,72	2	ja	T4 ³⁾	II A	ja	PP, EP, EX, A	1	23

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatie	Vereikingsgroep	Gevezen	Tankschippe	Uitvoering van de ladingspomp	Type van de ladingspomp	Ladingspompvoeding	Opvangstelsel voor het stroomafvoeren in KPa	Maximaal toelaten veiligheidsniveau van de ladingspomp in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternome -inrichting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiesbestemming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal heavy liquids / lichten	Extra eisen of aanbevelingen
2735	AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G. of POLYAMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.	8	C7	I	8+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja			neen	PP, EP	0	27; 34 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
2735	AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G. of POLYAMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.	8	C7	II	8+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja			neen	PP, EP	0	27; 34 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
2735	AMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G. of POLYAMINEN, VLOEIBAAR, BIJTEND, N.E.G.	8	C7	III	8+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja			neen	PP, EP	0	27; 34 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
2754	N-ETHYLTOLUIDINEN (N-ETHYL-o-TOLUIDINE)	6.1	T1	II	6.1+F	C	2	2		25	95	0,94	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	
2754	N-ETHYLTOLUIDINEN (N-ETHYL-m-TOLUIDINE)	6.1	T1	II	6.1+F	C	2	2		25	95	0,94	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	
2754	N-ETHYLTOLUIDINEN, MENGSEL van N-ETHYL-o-TOLUIDINE en N-ETHYL-m-TOLUIDINE	6.1	T1	II	6.1+F	C	2	2		25	95	0,94	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	
2754	N-ETHYLTOLUIDINEN (N-ETHYL-p-TOLUIDINE)	6.1	T1	II	6.1+F	C	2	2	2	25	95	0,94	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	7; 17
2785	4-THIAPENTANAL (3-METHYLMERCAPTO-PROPIONALDEHYDE)	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		25	95	1,04	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	0	
2789	IJSAZIJN of AZIJNZUUR, OPLOSSING met meer dan 80 massa-% zuur	8	CF1	II	8+3	N	2	3	2	10	95	1,05 (bij 100% zuur)	3	ja	T1	IIA	ja	PP, EP, EX, A	1	7; 17; 34
2790	AZIJNZUUR, OPLOSSING met ten minste 50 massa-% en ten hoogste 80 massa-% zuur	8	C3	II	8	N	2	3		10	95		3	ja			neen	PP, EP	0	34
2790	AZIJNZUUR, OPLOSSING, met meer dan 10 massa-%, maar minder dan 50 massa-% zuur	8	C3	III	8	N	2	3		10	95		3	ja			neen	PP, EP	0	34
2796	ACCUMULATORVLOEISTOF, ZUUR	8	C1	II	8+N3	N	4	3		97	1,00 - 1,84		3	ja			neen	PP, EP	0	8; 22; 30; 34
2796	ZWAVELZUUR met ten hoogste 51% zuur	8	C1	II	8+N3	N	4	3		97	1,00 - 1,41		3	ja			neen	PP, EP	0	8; 22; 30; 34
2797	ACCUMULATORVLOEISTOF, ALKALISCH (ELEKTROLYT VOOR BATTERIJEN, ALKALISCH)	8	C5	II	8+N3	N	4	3		97	1,00 - 2,13		3	ja			neen	PP, EP	0	22; 30; 34

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Subnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Gevezen	Tankshape	Uitvoering van de ladingspak	Type van de ladingspak	Ladingankerskriving	Opengedrukt verpakke-selabelsysteem in kPa	Maximaal toelaten-de vullingsgraad van de ladingspak in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternome-nie-inrichting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal blanke vlags / lichten	Extracaten of aanbevelingen
2810	GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	6.1	T1	I	6.1+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		1	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	27; 29 * zie beslissings-schema
2810	GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	6.1	T1	II	6.1+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	27; 29 * zie beslissings-schema
2810	GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	6.1	T1	III	6.1+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	0	27; 29 * zie beslissings-schema
2811	GIFTIGE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G. (1,2,3-TRICHOORBENZEEEN, GESMOLTEN)	6.1	T2	III	6.1+S	C	2	2	2	25	95		2	neen	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	7; 17; 22
2811	GIFTIGE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G. (1,2,3-TRICHOORBENZEEEN, GESMOLTEN)	6.1	T2	III	6.1+S	C	2	1	4	25	95		2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	0	7; 17; 20; +92 °C; 22; 26
2811	GIFTIGE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G. (1,3,5-TRICHOORBENZEEEN, GESMOLTEN)	6.1	T2	III	6.1+S	C	2	2	2	25	95		2	neen	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	7; 17; 22
2811	GIFTIGE ORGANISCHE VASTE STOF, N.E.G. (1,3,5-TRICHOORBENZEEEN, GESMOLTEN)	6.1	T2	III	6.1+S	C	2	1	4	25	95		2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	0	7; 17; 20; +92 °C; 22; 26
2815	N-AMINOETHYLPIPERAZINE	8	C7	III	8+N2	N	4	3			97	0,98	3	ja			neen	PP, EP	0	34 (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
2820	BOTERZUUR	8	C3	III	8+N3	N	2	3		10	97	0,96	3	ja			neen	PP, EP	0	34
2829	CAPRONZUUR	8	C3	III	8+N3	N	4	3			97	0,92	3	ja			neen	PP, EP	0	34
2831	1,1,1-TRICHOORETHAAN	6.1	T1	III	6.1+N2	C	2	2	3	50	95	1,34	2	ja			neen	PP, EP, TOX, A	0	23
2850	TETRAPROPYLEEN (PROPYLEEN TETRAEMEER)	3	F1	III	3+N1+F	C	2	2		35	95	0,76	3	ja			neen	PP	0	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
2874	FURFURYLALCOHOL	6.1	T1	III	6.1+N3	C	2	2		25	95	1,13	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	0	
2904	FENOLATEN, VLOEIBAAR	8	C9	III	8	N	4	2			97							1,130-1,180	3	ja
					neen	PP, EP	0	34												
2920	BIJTENDE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G. (WATERIGE OPLOSSING van DIDECYLDIMETHYL-AMMONIUMCHLORIDE en 2-PROPANOL)	8	CF1	II	8+3+F	N	3	3			95	0,95	3	ja	T3	II A	ja	PP, EP, EX, A	1	34

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatie	Versakelingsgroep	Gevezen	Tankschippe	Uitvoering van de ladingsank	Type van de ladingsank	Ladingsankversterking	Opvangstelsel voor het scheidingsventiel in kPa	Maximaal toelaten van de ladingsank in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternome-arranging	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescheiding vereist	Vereiste uitrusting	Aantal levensgevaars-/lichten	Extra eis van de aankemingen
2920	BIJTENDE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G. (WATERIGE OPLOSSING van HEXADECYLTRIMETHYL-AMINECHLORIDE (50%) en ETHANOL (35%))	8	CF1	II	8+3+F	N	2	3		10	95	0,9	3	ja	T2	II B	ja	PP, EP, EX, A	1	6; +7 °C; 17; 34
2922	BIJTENDE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	8	CT1	I	8+6.1+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		1	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	27; 29 * zie beslissings-schema
2922	BIJTENDE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	8	CT1	II	8+6.1+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	27; 29 * zie beslissings-schema
2922	BIJTENDE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.	8	CT1	III	8+6.1+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	0	27; 29 * zie beslissings-schema
2924	BRANDBARE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	3	FC	I	3+8+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2			95		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, A	1	27; 29 * zie beslissings-schema
2924	BRANDBARE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	3	FC	II	3+8+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2			95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, A	1	27; 29 * zie beslissings-schema
2924	BRANDBARE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	3	FC	III	3+8+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, A	0	27; 34 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
2924	BRANDBARE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G. (WATERIGE OPLOSSING van DIALKYLDIMETHYL-AMMONIUMCHLORIDE (C ₈ tot en met C ₁₃) en 2-PROPANOL)	3	FC	II	3+8+F	C	2	2		50	95	0,88	2	ja	T2	II A	ja	PP, EP, EX, A	1	
2927	GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	6.1	TC1	I	6.1+8+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		1	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	27; 29 * zie beslissings-schema
2927	GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G.	6.1	TC1	II	6.1+8+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	27; 29 * zie beslissings-schema

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Subnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Gevezen	Tankschippe	Uitvoering van de ladingspak	Type van de ladingspak	Ladingankruisring	Opengedrukt verpakke smedebestend in kPa	Maximaal toelaten vullingsgraad van de ladingspak in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternome-nrichting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Veereste uitrusting	Aantal blanke kopjes / lichten	Extracat of aarnekantigen
2929	GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G.	6.1	TF1	I	6.1+3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		1	neen	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29 * zie beslissings-schema
2929	GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G.	6.1	TF1	II	6.1+3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		2	neen	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29 * zie beslissings-schema
2935	ETHYL-2-CHLOORPROPIONAAT	3	F1	III	3	C	2	2		30	95	1,08	2	ja	T4 ³⁾	II A	ja	PP, EX, A	0	
2947	ISOPROPYLCHLOORACETAAT	3	F1	III	3	C	2	2		30	95	1,09	2	ja	T4 ³⁾	II A	ja	PP, EX, A	0	
2966	THIOGLYCOL (mercaptoethanol)	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		25	95	1,12	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	
2983	ETHYLEENOXIDE EN PROPYLEENOXIDE, MENGSEL met ten hoogste 30% ethyleenoxide	3	FT1	I	3+6.1+ inst.	C	1	1	3		95	0,85	1	neen	T2	II B	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	2; 3; 12; 31
2984	WATERSTOFFEROXIDE, OPLOSSING IN WATER met ten minste 8% doch minder dan 20% waterstofperoxide (zo nodig gestabiliseerd)	5.1	O1	III	5.1+inst.	C	2	2		35	95	1,06	2	ja			neen	PP	0	3; 33
3077	MILIEU GEVAARLIJKE VASTE STOF, N.E.G. GESMOLTEN (ALKYLAMINE (C ₁₂ - C ₁₈))	9	M7	III	9+F	N	4	3	2		95	0,79	3	ja			neen	PP	0	7; 17
3079	METHACRYLNITRIL, GESTABILISEERD	3	FT1	I	3+6.1+ inst.+N3	C	2	2		45	95	0,8	1	neen	T1	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	3; 5
3082	MILIEU GEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G.	9	M6	III	9+(N1, N2, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja			neen	PP	0	22; 27 * zie beslissings-schema
3082	MILIEU GEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (BILGEWATER)	9	M6	III	9+N2+F	N	4	3			97			ja			neen	PP	0	
3092	1-METHOXY-2-PROPANOL	3	F1	III	3	N	3	2			97	0,92	3	ja	T3	II B	ja	PP, EX, A	0	
3145	ALKYLFENOLEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (met inbegrip van de homologe reeks C ₂ -C ₁₂)	8	C3	II	8+N3	N	4	3			97	0,95	3	ja			neen	PP, EP	0	34
3145	ALKYLFENOLEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (met inbegrip van de homologe reeks C ₂ -C ₁₂)	8	C3	III	8+N3	N	4	3			97	0,95	3	ja			neen	PP, EP	0	34
3175	VASTE STOFFEN, DIE BRANDBARE VLOEISTOFFEN met een vlammpunt van ten hoogste 60 °C BEVATTEN, N.E.G., GESMOLTEN (DIALKYLDMETHYL-AMMONIUMCHLORIDE (C ₁₂ - C ₁₈) en 2-PROPANOL)	4.1	F1	II	4.1	N	3	3	4		95	0,86	3	ja	T2	II A	ja	PP, EX, A	1	7; 17

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Sufnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatie	Verektingsgroep	Geveen	Tankschippe	Uitvoering van de ladingsank	Type van de ladingsank	Ladingsankuitrusting	Opvangstelsel voor het stielabstevende in kPa	Maximaal toelaten vullingsgraad van de ladingsank in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternome- richting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal blowers / lichten	Extra eisen of aanbevelingen
3256	VERWARMDE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., met een vlammpunt hoger dan 60 °C, bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan haar vlammpunt	3	F2	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	95		*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	7; 27 * zie beslissings- schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
3256	VERWARMDE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., met een vlammpunt hoger dan 60 °C, bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan haar vlammpunt (CARBON BLACK, FEEDSTOCK - E, PYROLYSE-OLIE)	3	F2	III	3+F	N	3	3	2		95		3	ja	T1	II B	ja	PP, EX, A	0	7 (m.i.v. 1-1- 2013, zie 1.6.7.3.2)
3256	VERWARMDE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., met een vlammpunt hoger dan 60 °C, bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan haar vlammpunt (PYROLYSE-OLIE A)	3	F2	III	3+F	N	3	3	2		95		3	ja	T1	II B	ja	PP, EX, A	0	7 (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
3256	VERWARMDE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., met een vlammpunt hoger dan 60 °C, bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan haar vlammpunt (RESTOLIE)	3	F2	III	3+F	N	3	3	2		95		3	ja	T1	II B	ja	PP, EX, A	0	7 (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
3256	VERWARMDE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., met een vlammpunt hoger dan 60 °C, bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan haar vlammpunt (MENGSEL VAN RUWE NAFTALINE)	3	F2	III	3+F	N	3	3	2		95		3	ja	T1	II B	ja	PP, EX, A	0	7 (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
3256	VERWARMDE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., met een vlammpunt hoger dan 60 °C, bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan haar vlammpunt (KREOSOT-OLIE)	3	F2	III	3+N1+F	C	2	2	2	10	95		2	ja	T2	II B	ja	PP, EX, A	0	7 (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
3256	VERWARMDE VLOEISTOF, BRANDBAAR, N.E.G., met een vlammpunt hoger dan 60 °C, bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan haar vlammpunt (LOW QL PITCH)	3	F2	III	3+N2+ CMR+S	N	3	1	4		95	1,1- 1,3	3	ja	T2	II B	ja	PP, EX, A	0	7 (m.i.v. 1-1-2016, zie 1.6.7.3.2)

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Gevezen	Tankschippe	Uitvoering van de ladingsank	Type van de ladingsank	Ladingankdrukking	Opengedrukt vervoer snelvliesemittel in kPa	Maximaal toelaten vullingsgraad van de ladingsank in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternome -aanzichting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal blanke kegels / lichtem	Extrastand of aanmerkingen
3257	VERWARMDE VLOEISTOF, N.E.G., bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan 100 °C en, bij stoffen met een vlampunt, lager dan haar vlampunt (met inbegrip van gesmolten metalen, gesmolten zouten, etc.)	9	M9	III	9+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	95		*	ja			neen	PP	0	7; 20; + 115 °C; 22; 24; 25; 27 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2016, zie 1.6.7.3.2)
3257	VERWARMDE VLOEISTOF, N.E.G., bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan 100 °C en, bij stoffen met een vlampunt, lager dan haar vlampunt (met inbegrip van gesmolten metalen, gesmolten zouten, etc.)	9	M9	III	9+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	95		*	ja			neen	PP	0	7; 20; + 225 °C; 22; 24; 27 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2016, zie 1.6.7.3.2)
3259	AMINEN, VAST, BIJTEND, N.E.G. (MONOALKYL-AMINEACETAAT, GESMOLTEN (C ₁₂ tot en met C ₁₈))	8	C8	III	8	N	4	3	2		95	0,87	3	ja			neen	PP, EP	0	7; 17; 34
3264	BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C1	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja			neen	PP, EP	0	27; 34 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
3264	BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C1	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja			neen	PP, EP	0	27; 34 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
3264	BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C1	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja			neen	PP, EP	0	27; 34 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatie	Verpakkingsoort	Gevezen	Tankschippe	Uitvoering van de ladingsruimte	Type van de ladingsruimte	Ladingsruimte	Opvangruimte van de ladingsruimte	Maximaal toegestaan vullingsgraad van de ladingsruimte %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monstername-richting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegevoeligheid	Explosiescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal levensgevaarlijke lichamen	Extra eisen of aanpakken
3264	BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (WATERIGE OPLOSSING van FOSFORZUREN en SALPETERZUREN)	8	C1	I	8	N	2	3		10	97		3	ja			neen	PP, EP	0	34
3264	BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (WATERIGE OPLOSSING van FOSFORZUREN en SALPETERZUREN)	8	C1	II	8	N	4	3			97		3	ja			neen	PP, EP	0	34
3264	BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (WATERIGE OPLOSSING van FOSFORZUREN en SALPETERZUREN)	8	C1	III	8	N	4	3			97	*	ja				neen	PP, EP	0	34
3265	BIJTENDE ZURE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C3	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja			neen	PP, EP	0	27; 34 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
3265	BIJTENDE ZURE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C3	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja			neen	PP, EP	0	27; 34 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
3265	BIJTENDE ZURE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C3	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja			neen	PP, EP	0	27; 34 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
3266	BIJTENDE BASISCHE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C5	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja			neen	PP, EP	0	27; 34 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Gevezen	Tankschijpe	Uitvoering van de ledingsaak	Type van de ledingsaak	Ladingaankruising	Opengedrukt verpakke snelafsluitend in kPa	Maximaal toelaten % van de ladingaak in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monstername- aarriching	Pompkamer onder dek voegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal blanke kegels / lichten	Extracat of aarranpakkingen
3266	BIJTENDE BASISISCHE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C5	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*	*	*	ja			neen	PP, EP	0	27; 34 * zie beslis- sings- schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
3266	BIJTENDE BASISISCHE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C5	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*	*	*	ja			neen	PP, EP	0	27; 34 * zie beslis- sings- schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
3267	BIJTENDE BASISISCHE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C7	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*	*	*	ja			neen	PP, EP	0	27; 34 * zie beslis- sings- schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
3267	BIJTENDE BASISISCHE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C7	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*	*	*	ja			neen	PP, EP	0	27; 34 * zie beslis- sings- schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
3267	BIJTENDE BASISISCHE ORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	8	C7	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*	*	*	ja			neen	PP, EP	0	27; 34 * zie beslis- sings- schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
3271	ETHERS, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*	*	*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14, 27; 29 * zie beslis- sings- schema
3271	ETHERS, N.E.G. (tert.-AMYL METHYLEETHER)	3	F1	II	3+N1	C	2	2	3	50	95	0,77	2	ja	T2	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatie	Verpakkingsoort	Gevezen	Tankschippe	Uitvoering van de lediging	Type van de lediging	Ladingverpakking	Opvangstok van het stielabsluut in kPa	Maximaal toelaten vullingsgraad van de lading in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternome-richting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiesensitiviteit vereist	Vereiste uitrusting	Aantal heuse kegels / lichten	Extra eisen of aanbevelingen
3271	ETHERS, N.E.G.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	14, 27 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
3272	ESTERS, N.E.G. (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa)	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T2	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14, 27; 29 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
3272	ESTERS, N.E.G.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	14, 27 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
3276	NITRILLEN, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G. (2-METHYLGULTARONITRIL)	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		10	95	0,95	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	
3286	BRANDBARE VLOEISTOF, GIFTIG, BUTEND, N.E.G.	3	FTC	I	3+6.1+8+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		1	neen	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29 * zie beslissings-schema
3286	BRANDBARE VLOEISTOF, GIFTIG, BUTEND, N.E.G.	3	FTC	II	3+6.1+8+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		2	neen	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29 * zie beslissings-schema
3287	GIFTIGE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	6.1	T4	I	6.1+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		1	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	27; 29 * zie beslissings-schema
3287	GIFTIGE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	6.1	T4	II	6.1+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	27; 29 * zie beslissings-schema
3287	GIFTIGE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.	6.1	T4	III	6.1+(N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	0	27; 29 * zie beslissings-schema
3287	GIFTIGE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (NATRIUMDICHROMAAT-OPLOSSING)	6.1	T4	III	6.1+CMR	C	2	2		30	95	1,68	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	0	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Subnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Gevezen	Tankschijpe	Uitvoering van de ladingsank	Type van de ladingsank	Ladingankdrukking	Opengedrukt vervoer snelheidsniveau in kPa	Maximaal toelaten vullingsgraad van de ladingsank in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort monsternome-naring	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal blanke vlags / lichten	Extracodon aanbevelingen
3289	GIFTIGE ANORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G. KOOKPUNT > 115 °C	6.1	TC3	I	6.1+8+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	27; 29 * zie beslissings-schema
3289	GIFTIGE ANORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G. KOOKPUNT > 115 °C	6.1	TC3	II	6.1+8+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	2	2	*	*	95		2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	27; 29 * zie beslissings-schema
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	3	F1	I	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*			*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2016, zie 1.6.7.3.2)
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	3	F1	II	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*			*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14; 27; 29 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2016, zie 1.6.7.3.2)
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G.	3	F1	III	3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*			*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	* zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2016, zie 1.6.7.3.2)
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (1-OCTEEN)	3	F1	II	3+N2+F	N	2	3		10	97	0,71	3	ja	T3	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	14 (m.i.v. 1-1-2016, zie 1.6.7.3.2)
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. (MENGSEL van POLYCYCLISCHE AROMATEN)	3	F1	III	3+CMR+F	N	2	3	3	10	97	1,08	3	ja	T1	II A	ja	PP, EX, A	0	14 (m.i.v. 1-1-2016, zie 1.6.7.3.2)
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C hoger dan 175 kPa)	3	F1	I	3+CMR	C	1	1			95		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	27; 29
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa doch ten hoogste 175 kPa)	3	F1	I	3+CMR	C	1	1			95		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	27; 29

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatie	Verpakkingsoort	Geveen	Tankschippe	Uitvoering van de ladingsruimte	Type van de ladingsruimte	Ladingsruimteverdeling	Opvangruimte van het stoffenresidu in kPa	Maximaal toegestaan veiligheidsniveau van de ladingsruimte in %	Dichtheid bij 20 °C	Stortomstandigheden	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal heuvel begrips / lichten	Extra eisen of aanbevelingen
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) KOOKPUNT ≤ 60 °C	3	F1	I	3+CMR	C	1	1			95		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	27; 29
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) KOOKPUNT ≤ 60 °C	3	F1	I	3+CMR	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	23; 27; 29
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C hoger dan 110 kPa doch ten hoogste 175 kPa)	3	F1	II	3+CMR	C	1	1			95		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	27; 29
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) KOOKPUNT ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR	C	1	1			95		1	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	27; 29
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) KOOKPUNT ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	23; 27; 29; 38
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) 60 °C < KOOKPUNT ≤ 85 °C	3	F1	II	3+CMR	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	23; 27; 29
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) 85 °C < KOOKPUNT ≤ 115 °C	3	F1	II	3+CMR	C	2	2		50	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	27; 29
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) KOOKPUNT > 115 °C	3	F1	II	3+CMR	C	2	2		35	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	1	27; 29
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) 60 °C < KOOKPUNT ≤ 85 °C	3	F1	III	3+CMR	C	2	2	3	50	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	23; 27; 29

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stoffnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatiecode	Verpakkingsgroep	Gevezen	Tankschiptype	Uitvoering van de ladingsank	Type van de ladingsank	Ladingsankdrukking	Opengedrukt verkeer snelvliesventiel in kPa	Maximaal toelatende vullingsgraad van de ladingsank in %	Dichtheid bij 20 °C	Soort moetsenemere-arranging	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiebescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal blanke kegels / lichten	Extracatapult aanrekeningen
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) 85 °C < KOOKPUNT ≤ 115 °C	3	F1	III	3+CMR	C	2	2		50	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	27; 29
3295	KOOLWATERSTOFFEN, VLOEIBAAR, N.E.G. MET MEER DAN 10% BENZEEN (dampdruk bij 50 °C ten hoogste 110 kPa) KOOKPUNT > 115 °C	3	F1	III	3+CMR	C	2	2		35	95		2	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	27; 29
3412	MIERENZUUR, met ten minste 10 massa-%, doch ten hoogste 85 massa-% zuur	8	C3	II	8+N3	N	2	3		10	97	1,22	3	ja	T1	IIA	ja	PP, EP, EX, A	1	6: +12 °C; 17; 34
3412	MIERENZUUR, met ten minste 5 massa-%, maar minder dan 10 massa-% zuur	8	C3	III	8	N	2	3		10	97	1,22	3	ja	T1	IIA	ja	PP, EP, EX, A	1	6: +12 °C; 17; 34
3426	ACRYLAMIDE, OPLOSSING	6.1	T2	III	6.1	C	2	2		30	95	1,03	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	0	3; 5; 16
3429	CHLOORTOLUIDINEN, VLOEIBAAR	6.1	T1	III	6.1+S	C	2	2		25	95	1,15	2	neen	T1	IIA ⁷⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	0	6: +6 °C; 17
3446	NITROTOLUENEN, VAST, GESMOLTEN (p-NITROTOLUEEN)	6.1	T2	II	6.1+S	C	2	2	2	25	95	1,16	2	neen	T2	II B ⁴⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
3446	NITROTOLUENEN, VAST, GESMOLTEN (p-NITROTOLUEEN)	6.1	T2	II	6.1+S	C	2	1	4	25	95	1,16	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20: +88 °C; 26
3451	TOLUIDINE, VAST, GESMOLTEN (p-TOLUIDINE)	6.1	T2	II	6.1	C	2	2	2	25	95	1,05	2	neen	T1	II A ⁶⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
3451	TOLUIDINE, VAST, GESMOLTEN (p-TOLUIDINE)	6.1	T2	II	6.1	C	2	2	4	25	95	1,05	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20: +60 °C
3455	CRESOLEN, VAST, GESMOLTEN	6.1	TC2	II	6.1+8	C	2	2	2	25	95	1,03 - 1,05	2	neen	T1	II A ⁶⁾	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
3455	CRESOLEN, VAST, GESMOLTEN	6.1	TC2	II	6.1+8	C	2	2	4	25	95	1,03 - 1,05	2	neen			neen	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20: +66 °C
3463	PROPIONZUUR, met ten minste 90 massa-% zuur	8	CF1	II	8+3+N3	N	3	3			97	0,99	3	ja	T1	II A ⁷⁾	ja	PP, EP, EX, A	0	34
9000	AMMONIAK, WATERVRIJ, STERK GEKOELD	2	3TC		2.1+2.3+8+N1	G	1	1	1; 3		95		1	ja	T1	IIA	ja	PP, EP, EX, TOX, A	2	1; 31
9001	STOFFEN MET EEN VLAMPUNT VAN MEER DAN 60 °C, DIE BINNEN EEN GRENSWAARDE VAN 15 K ONDER HET VLAMPUNT VERWARMD of STOFFEN MET Vp > 60 °C, VERWARMD BINNEN 15 K ONDER HET Vp, ter vervoer worden aangeboden of vervoerd worden	3	F3		3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	*		*	ja	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ja	PP, EX, A	0	27 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
UN-nummer / Stofnummer	Benaming en beschrijving	Klasse	Classificatie	Verpakkinggroep	Geveen	Tankschippe	Uitvoering van de lediging	Type van de lediging	Ladingwaktuiging	Opvangstok van het stielabstevende in kPa	Maximaal toedekken veiligheidsgraad van de lediging in %	Dichtheid bij 20 °C	Stortomstroom-richting	Pompkamer onder dek toegestaan	Temperatuurklasse	Explosiegroep	Explosiescherming vereist	Vereiste uitrusting	Aantal levensgevaar / lichten	Extra eisen of aanpakken
9002	STOFFEN MET EEN ONTSTEKINGS-TEMPERATUUR ≤ 200 °C en niet elders genoemd	3	F4		3+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	C	1	1	*	*	95	1	ja	T4	II B ⁽¹⁾	ja	PP, EX, A	0	0	* zie beslissings-schema
9003	STOFFEN MET EEN VLAMPUNT VAN MEER DAN 60 °C EN TEN HOOGSTE 100 °C of STOFFEN 60 °C < Vp ≤ 100 °C, die niet in andere Klassen of in Klasse 9 ingedeeld kunnen worden (N.E.G.)	9			9+ (N1, N2, N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*		*	ja				neen	PP	0	27 * zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
9003	STOFFEN MET EEN VLAMPUNT VAN MEER DAN 60 °C EN TEN HOOGSTE 100 °C of STOFFEN 60 °C < Vp ≤ 100 °C, die niet in andere Klassen of in Klasse 9 ingedeeld kunnen worden (ETHYLEENGLYCOL-MONOBUTYLETHER)	9			9+N3+F	N	4	3			97	0,9	3	ja			neen	PP	0	(m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
9003	STOFFEN MET EEN VLAMPUNT VAN MEER DAN 60 °C EN TEN HOOGSTE 100 °C of STOFFEN 60 °C < Vp ≤ 100 °C, die niet in andere Klassen of in Klasse 9 ingedeeld kunnen worden (2-ETHYLHEXYLACRYLAAT, GESTABILISEERD)	9			9+N3+F	N	4	3			97	0,89	3	ja			neen	PP	0	3; 5; 16 (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
9004	DIFENYLMETHAAN-4,4'-DIISOCYANAAT	9			9+S	N	2	3	4	10	95	1,21 ⁽¹⁾	3	ja			neen	PP	0	7; 8; 17; 19
9005	MILIEU GEVAARLIJKE STOF, VAST, GESMOLTEN, N.E.G.	9			9+ (N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	97	*	ja				neen	PP	0	* zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)
9006	MILIEU GEVAARLIJKE STOF, VLOEIBAAR, N.E.G.	9			9+ (N3, CMR, F of S)	*	*	*	*	*	97	*	ja				neen	PP	0	* zie beslissings-schema (m.i.v. 1-1-2013, zie 1.6.7.3.2)

Voetnoten ten behoeve van Tabel C

1. De ontstekingstemperatuur is niet conform IEC 79-4 bepaald, daarom volgt een voorlopige indeling in de als veilig beschouwde Temperatuurklasse T2.
2. De ontstekingstemperatuur is niet conform IEC 79-4 bepaald, daarom volgt een voorlopige indeling in de als veilig beschouwde Temperatuurklasse T3.
3. De ontstekingstemperatuur is niet conform IEC 79-4 bepaald, daarom volgt een voorlopige indeling in de als veilig beschouwde Temperatuurklasse T4.
4. Er werd geen genormaliseerde spleetwijdte (NSW) conform IEC 79-1A gemeten, daarom volgt een voorlopige indeling in de als veilig beschouwde Explosiegroep IIB.
5. Er werd geen genormaliseerde spleetwijdte (NSW) conform IEC 79-1A gemeten, daarom volgt een voorlopige indeling in de als veilig beschouwde Explosiegroep IIC.
6. De genormaliseerde spleetwijdte (NSW) ligt in het grensgebied tussen de Explosiegroepen IIA en IIB.
7. Er werd geen genormaliseerde spleetwijdte (NSW) conform IEC 79-1A gemeten, indeling volgt in de als veiligheidstechnisch betrouwbaar beschouwde Explosiegroep.
8. Er werd geen genormaliseerde spleetwijdte (NSW) conform IEC 79-1A gemeten, indeling volgt in de conform EN 50 014 aangegeven Explosiegroep.
9. IMO indeling (Internationale code voor de constructie en uitrusting van schepen welke losgestorte gevaarlijke chemicaliën vervoeren (IBC Code).
10. Dichtheid bij 15C.
11. Dichtheid bij 25C.
12. Dichtheid bij 37C.
13. Opgave van de zuivere stof.

Hoofdstuk 3.3 Bijzondere bepalingen van toepassing op bepaalde stoffen of voorwerpen

3.3.1

Indien in 3.2, Tabel A, Kolom 6 is aangegeven dat voor een stof of voorwerp een bijzondere bepaling geldt, dan zijn de betekenis en de voorschriften van die bijzondere bepaling hieronder vermeld.

- 1-15 (Gereserveerd).
- 16 Monsters van nieuwe of bestaande ontplofbare stoffen of voorwerpen mogen worden vervoerd zoals aangegeven door de bevoegde autoriteiten (zie 2.2.1.1.3) voor o.a. de volgende doeleinden: beproeving, indeling, onderzoek en ontwikkeling, kwaliteitscontrole, of als een handelsmonster. De massa van monsters van ontplofbare stoffen, die niet zijn bevochtigd of gedesensibiliseerd is beperkt tot 10 kg in kleine colli, overeenkomstig de bepalingen van de bevoegde autoriteit. De massa van monsters van ontplofbare stoffen, die zijn bevochtigd of gedesensibiliseerd is beperkt tot 25 kg.
- 17-22 (Gereserveerd).
- 23 Hoewel deze stof brandgevaar oplevert, levert deze alleen een dergelijk gevaar op onder extreme omstandigheden van brand in besloten ruimten.
- 24-31 (Gereserveerd).
- 32 Deze stof is niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, indien deze zich in een andere vorm bevindt.
- 33-36 (Gereserveerd).
- 37 Deze stof is niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, indien deze gecoat is.
- 38 Deze stof is niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, indien deze ten hoogste 0,1 massa-% calciumcarbide bevat.
- 39 Deze stof is niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, indien deze minder dan 30 massa-% of ten minste 90 massa-% silicium bevat.
- 40-42 (Gereserveerd).
- 43 Indien deze stoffen als pesticiden ten vervoer worden aangeboden, moeten zij worden vervoerd, ingedeeld onder de desbetreffende positie voor het pesticide en in overeenstemming met de betreffende voorschriften voor het pesticide. (zie 2.2.61.1.10 tot en met 2.2.61.1.11.2)
- 44 (Gereserveerd).
- 45 Antimoonsulfiden en -oxiden met een arseen-gehalte van niet meer dan 0,5%, berekend op de totale massa, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 46 (Gereserveerd).
- 47 Ferricyaniden en ferrocyaniden zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR
- 48 Deze stof is niet ten vervoer toegelaten, indien zij meer dan 20% cyaanwaterstof bevat.
- 49-58 (Gereserveerd).
- 59 Deze stoffen zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, indien zij ten hoogste 50% magnesium bevatten.
- 60 Indien de concentratie hoger is dan 72% is deze stof niet ten vervoer toegelaten.
- 61 De technische benaming van een pesticide, waarmee de juiste vervoersnaam moet worden aangevuld, moet zijn:
- de algemeen gebruikelijke, door de ISO goedgekeurde benaming (zie ISO-norm 1750:1981 'Pesticides and other agrochemicals - common names', zoals gewijzigd); of
 - een andere benaming overeenkomstig de 'The WHO Recommended Classification; of
 - Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification' of de benaming van de werkzame stof (zie ook 3.1.2.8.1 en 3.1.2.8.1.1).
- 62 Deze is niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, indien deze stof ten hoogste 4% natriumhydroxide bevat.
- 65 Waterige oplossingen van waterstofperoxide met minder dan 8% waterstofperoxide zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 66-102 (Gereserveerd).
- 103 Ammoniumnitriet en mengsels van een anorganisch nitriet met een ammoniumzout zijn niet ten vervoer toegelaten.
- 104 (Gereserveerd).
- 105 Nitrocellulose die voldoet aan de omschrijvingen van UN 2556 of UN 2557 mag worden ingedeeld in Klasse 4.1.
- 106-112 (Gereserveerd).
- 113 Chemisch instabiele mengsels zijn niet ten vervoer toegelaten.
- 114-118 (Gereserveerd).

- 119 Onder koelmachines vallen machines of andere apparaten die zijn ontworpen voor het specifieke doel voedsel of andere *producten* in een inwendig compartiment op een lage temperatuur te houden, alsmede airconditioners. Koelmachines en onderdelen van koelmachines zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, indien zij minder dan 12 kg gas van Klasse 2, groep 'A' of 'O' volgens 2.2.2.1.3 bevatten, of indien zij minder dan 12 l ammoniakoplossing (UN 2672) bevatten.
- 120-121 (Gereserveerd).
- 122 De bijkomende gevaren, voor zover van toepassing de controle- en kritieke temperaturen en het UN-nummer (algemene positie) voor alle nu reeds ingedeelde formuleringen van organische peroxiden zijn aangegeven in 2.2.52.4.
- 123-126 (Gereserveerd).
- 127 Een ander inert materiaal of mengsel van inerte materialen mag worden gebruikt, op voorwaarde dat dit inerte materiaal ten minste even sterk flegmatiserende eigenschappen bezit.
- 128-130 (Gereserveerd).
- 131 De geflegmatiseerde stof moet duidelijk minder gevoelig zijn dan het droge PETN.
- 132-134 (Gereserveerd).
- 135 Het natriumdihydraat van dichloorisocyanuurzuur is niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 136-137 (Gereserveerd).
- 138 p-Broombenzylcyanide is niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 139-140 (Gereserveerd).
- 141 Stoffen die een voldoende warmtebehandeling hebben ondergaan, zodat zij tijdens het vervoer geen gevaar vertonen, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 142 Meel van sojabonen, dat met oplosmiddel geëxtraheerd is en niet meer dan 1,5% olie en 11% vocht bevat en dat nagenoeg vrij is van brandbaar oplosmiddel, is niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 143 (Gereserveerd).
- 144 Waterige oplossingen van ethylalcohol met ten hoogste 24 vol.-% alcohol zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 145 Alcoholische dranken van verpakkingsgroep III zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, indien zij worden vervoerd in houders met een inhoud van ten hoogste 250 liter.
- 146-151 (Gereserveerd).
- 152 De indeling van deze stof hangt af van de korrelgrootte en van de verpakking van de stof, maar grenswaarden zijn niet proefondervindelijk vastgesteld. De juiste indeling van deze stof moet geschieden volgens 2.2.1.
- 153 Deze positie is alleen van toepassing indien op grond van beproevingen is aangetoond dat de stoffen bij contact met water niet brandbaar zijn, noch een neiging vertonen tot zelfontbranding en dat het ontstane gasmengsel niet brandbaar is.
- 154-161 (Gereserveerd).
- 162 (Gereserveerd).
- 163 Stoffen die in 3.2, Tabel A met name genoemd zijn, mogen niet onder deze positie worden vervoerd. Stoffen die onder deze positie worden vervoerd mogen ten hoogste 20% nitrocellulose bevatten onder voorwaarde dat de nitrocellulose ten hoogste 12,6% stikstof in de droge stof bevat.
- 164-167 (Gereserveerd).
- 168 Asbest, dat zodanig in een natuurlijk of kunstmatig bindmiddel (zoals cement, kunststof, asfalt, harsen of ertsen) is opgenomen of daaraan is gebonden dat tijdens het vervoer geen gevaarlijke hoeveelheden asbestvezels, die ingeademd kunnen worden, kunnen vrijkomen, is niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
Asbesthoudende fabrikaten, die zodanig verpakt zijn, dat tijdens het vervoer geen gevaarlijke hoeveelheden asbestvezels, die ingeademd kunnen worden, kunnen vrijkomen, zijn eveneens niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 169 Ftaalzuuranhydride in vaste vorm en tetrahydroftaalzuuranhydriden met ten hoogste 0,05% maleïnezuuranhydride zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
Ftaalzuuranhydride met ten hoogste 0,05% maleïnezuuranhydride, in gesmolten toestand, bij een temperatuur hoger dan het vlampunt, moet worden ingedeeld onder UN 3256.
- 170-171 (Gereserveerd).
- 172 Voor radioactieve stoffen met een bijkomend gevaar, moeten:
- a. de colli van etiketten zijn voorzien overeenkomstig alle bijkomende gevaren, die stoffen vertonen; overeenkomstige grote etiketten moeten op voertuigen of containers zijn aangebracht in overeenstemming met de betreffende voorschriften van 5.3.1;

- b.* De radioactieve stoffen moeten zijn ingedeeld in verpakkingsgroep I, II of III, zonodig door toepassing van de groeperingscriteria, genoemd in Deel 2, overeenkomstig met de aard van het overheersende bijkomend gevaar.
- De omschrijving, voorgeschreven in 5.4.1.2.5.1 *b* moet een beschrijving van deze bijkomende gevaren omvatten (bijv. 'Bijkomend gevaar: 3, 6.1'), de benaming van de bestanddelen die bepalend zijn voor dit bijkomend gevaar of deze bijkomende gevaren, en voor zover van toepassing, de verpakkingsgroep.
- 173-176 (Gereserveerd).
- 177 Bariumsulfaat is niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 178 Deze benaming mag alleen worden gebruikt indien geen andere geschikte benaming in 3.2, Tabel A voorkomt, en alleen met toestemming van de bevoegde autoriteit van het land van herkomst (zie 2.2.1.1.3).
- 179 Deze benaming mag ook voor afval worden toegepast dat niet onder de voorschriften van het ADNR valt, maar wel onder het Verdrag van Bazel, de Controle van het grensoverschrijdende vervoer van gevaarlijk afval en haar verwijdering.
- 180 (Gereserveerd).
- 181 Colli die stoffen van dit type bevatten, moeten zijn voorzien van een etiket volgens model nr. 1, (zie 5.2.2.2.2) tenzij de bevoegde autoriteit van het land van herkomst toestemming heeft verleend voor het weglaten van dit etiket voor het gebruikte type verpakking, omdat uit de beproevingsresultaten is gebleken dat de stof in een dergelijke verpakking geen explosief gedrag vertoont (zie 5.2.2.1.9).
- 182 De groep van alkalimetalen omvat de elementen lithium, natrium, kalium, rubidium en cesium.
- 183 De groep van aardalkalimetalen omvat de elementen magnesium, calcium, strontium en barium.
- 184-185 (Gereserveerd).
- 186 Voor het bepalen van het ammoniumnitraatgehalte moeten alle nitraat-ionen, waarvoor in het mengsel een moleculair equivalente hoeveelheid ammonium-ionen aanwezig is, worden berekend als ammoniumnitraat.
- 187 (Gereserveerd).
- 188 De ten vervoer aangeboden cellen en batterijen zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, indien zij voldoen aan de volgende voorschriften:
- het lithiumgehalte mag voor een metallisch lithium of lithiumlegering bevattende cel ten hoogste 1 g bedragen, en voor een cel met lithiumionen mag de energie-inhoud in watt-uur niet meer bedragen dan 20 Wh;
 - het lithiumgehalte mag voor een metallisch lithium of lithiumlegering bevattende batterij ten hoogste 2 g bedragen, en voor een batterij met lithiumionen mag de energie-inhoud in watt-uur niet meer bedragen dan 100 Wh. Lithium-ion batterijen onderworpen aan deze bepaling moeten op de buitenmantel gemerkt zijn met de energie-inhoud in watt-uur, behalve die welke zijn vervaardigd vóór 1 januari 2009 die overeenkomstig deze bijzondere bepaling en zonder deze kenmerking tot 31 december 2010 vervoerd mogen worden;
 - elke cel of batterij is van het type waarvan is aangetoond dat het voldoet aan de eisen van elke beproeving uit het Handboek beproevingen en criteria, Deel III, subsectie 38.3;
 - Cellen en batterijen moeten, behalve indien zij in apparatuur zijn ingebouwd, worden verpakt in binnenverpakkingen, die de cel of de batterij volledig insluiten. Cellen en batterijen moeten zodanig zijn beschermd dat kortsluitingen worden voorkomen. Dit omvat bescherming tegen contact met geleidende materialen binnen dezelfde verpakking, dat tot kortsluiting zou kunnen leiden. De binnenverpakkingen moeten in sterke buitenverpakkingen zijn verpakt, die overeenkomen met de bepalingen van 4.1.1.1, 4.1.1.2 en 4.1.1.5 van het ADR;
 - Cellen en batterijen moeten indien zij in apparatuur zijn ingebouwd zijn beschermd tegen beschadiging en kortsluiting, en de apparatuur moet met effectieve middelen zijn uitgerust om een onbedoelde activering te voorkomen. Indien batterijen in apparatuur zijn ingebouwd, moet de apparatuur in sterke buitenverpakkingen zijn verpakt die van een geschikt materiaal zijn vervaardigd van voldoende sterkte en ontwerp in relatie tot de inhoud van de verpakking en het gebruik waarvoor deze bestemd is, tenzij er een gelijkwaardige bescherming van de batterij wordt geboden door de apparatuur waarin deze zich bevindt;
 - Behalve in het geval van colli die niet meer dan vier cellen ingebouwd in apparatuur of niet meer dan twee batterijen ingebouwd in apparatuur bevatten, moet elk collo met de volgende aanduidingen zijn gemerkt:
 - een aanduiding dat het collo 'lithium-metaal' of 'lithium-Ion' cellen of batterijen bevat, al naar gelang;

- ii. een aanduiding dat het collo met zorg moet worden behandeld en dat ontstekingsgevaar bestaat indien het collo wordt beschadigd;
- iii. een aanduiding dat in geval van beschadiging van het collo speciale procedures moeten worden gevolgd met inbegrip van inspectie en zo nodig opnieuw verpakken; en
- iv. een telefoonnummer voor aanvullende informatie;
- g. Elke zending van één of meer colli die overeenkomstig paragraaf f) gemerkt zijn moet worden begeleid door een document waarin het volgende moet zijn opgenomen
 - i. een aanduiding dat het collo 'lithium-metaal' of 'lithium-Ion' cellen of batterijen bevat, al naar gelang;
 - ii. een aanduiding dat het collo met zorg moet worden behandeld en dat ontstekingsgevaar bestaat indien het collo wordt beschadigd;
 - iii. een aanduiding dat in geval van beschadiging van het collo speciale procedures moeten worden gevolgd met inbegrip van inspectie en zo nodig opnieuw verpakken; en
 - iv. een telefoonnummer voor aanvullende informatie;
- h. Behalve indien batterijen zijn ingebouwd in apparatuur, moet elk collo in staat zijn een valproef van een hoogte van 1,2 m in elke oriëntatierichting te doorstaan zonder beschadiging van de cellen of batterijen die zich daarin bevinden, zonder verschuiven van de inhoud, zodat de batterijen (of cellen) onderling in contact komen en zonder vrijkomen van de inhoud; en
 - i. Behalve indien batterijen ingebouwd zijn in of verpakt met apparatuur, mag de bruto massa van de colli 30 kg niet overschrijden.

Het hierboven en elders in het ADNR gebruikte begrip 'lithiumgehalte' betekent de massa van het lithium in de anode van een cel met metallisch lithium of lithiumlegering.

Er bestaan aparte posities voor lithium-metaal-batterijen en lithium-ion-batterijen om het vervoer van deze batterijen voor bepaalde vervoersmodaliteiten te vergemakkelijken en de toepassing van verschillende noodmaatregelen mogelijk te maken.

- 189 (Gereserveerd).
- 190 Spuitbussen moeten zijn voorzien van bescherming tegen onbedoeld leeglopen. Spuitbussen met een inhoud van ten hoogste 50 ml die alleen niet giftige bestanddelen bevatten, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 191 Houders, klein met een inhoud van ten hoogste 50 ml die alleen niet giftige bestanddelen bevatten, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 192-193 (Gereserveerd).
- 194 De controle- en kritieke temperaturen voor zover voorgeschreven, en het UN-nummer van de algemene positie voor alle thans ingedeelde zelfontledende stoffen zijn aangegeven in 2.2.4.1.4.
- 195 (Gereserveerd).
- 196 Formuleringen, die bij laboratoriumproeven noch detoneren onder invloed van cavitatie, noch deflageren, die geen effect vertonen bij verwarming onder opsluiting en die geen explosieve kracht bezitten, mogen onder deze positie worden vervoerd. De formulering moet ook thermisch stabiel zijn (d.w.z. de SADT is 60 °C of hoger voor een collo van 50 kg). Formuleringen die niet aan deze criteria voldoen, moeten worden vervoerd onder de bepalingen van Klasse 5.2 (zie 2.2.52.4).
- 197 (Gereserveerd).
- 198 Oplossingen van nitrocellulose, die ten hoogste 20% nitrocellulose bevatten, mogen als verf resp. drukinkt worden vervoerd. (Zie UN 1210, UN 1263, UN 3066, UN 3469 en UN 3470).
- 199 Loodverbindingen, die slechts tot ten hoogste 5% oplosbaar zijn indien ze gedurende één uur bij een temperatuur van 23 °C ± 2 °C in een mengverhouding van 1:1000 met 0,07M zoutzuur geroerd worden (zie ISO 3711:1990 'Loodchromaatpigmenten en loodchromaat/molybdaatpigmenten – specificaties en beproevingsmethoden') worden als onoplosbaar beschouwd en zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, tenzij ze voldoen aan de criteria van een andere klasse.
- 200 (Gereserveerd).
- 201 Aanstekers en navulpatronen voor aanstekers moeten voldoen aan de voorschriften van de staat, waar zij gevuld zijn. Zij moeten voorzien zijn van een bescherming die het onopzettelijk leeglopen tegengaat. De vloeistoffase van het gas mag niet hoger zijn dan 85% van de inhoud van de houder bij 15 °C. De houders, inclusief de sluitingen moeten een inwendige druk kunnen weerstaan die gelijk is aan de dubbele druk van het vloeibaar gemaakte koolwaterstofgas bij een temperatuur van 55 °C. De ventielen en ontstekingsmechanisme moet op veilige wijze verzegeld, met plakband omwikkeld of op een andere wijze vastgezet of ontworpen zijn, zodat een inwerkingtreding of vrijkomen van de inhoud tijdens het vervoer verhinderd wordt. Aanstekers mogen niet meer dan 10 g vloeibaar gemaakt koolwaterstofgas bevatten. Navulpatronen voor aanstekers mogen niet meer dan 65 g vloeibaar gemaakt koolwaterstofgas bevatten.

- Opmerking:* Zie voor aanstekers als afvalstof, die gescheiden worden verzameld, Hoofdstuk 3.3, bijzondere bepaling 654.
- 202 (Gereserveerd)
- 203 Deze positie mag niet worden gebruikt voor UN 2315 POLYCHLOORBIFENYLEN, VLOEI-BAAR en UN 3432 POLYCHLOORBIFENYLEN, VAST.
- 204 (Gereserveerd).
- 205 Deze positie mag niet worden gebruikt voor UN 3155, PENTACHLOORFENOL.
- 206 (Gereserveerd).
- 207 Polymeren in granulaatvorm en persmassa's kunnen bestaan uit polystyreen, polymethylmethacrylaat of een ander polymeer.
- 208 De voor de handel bestemde kwaliteit van calciumnitraat-houdende meststof, die hoofdzakelijk bestaat uit een dubbelzout (calciumnitraat en ammoniumnitraat) en die ten hoogste 10% ammoniumnitraat en ten minste 12% kristalwater bevat, is niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 209 (Gereserveerd).
- 210 Toxinen van plantaardige, dierlijke of bacteriële oorsprong die infectueuze stoffen bevatten, of toxinen die zich in infectueuze stoffen bevinden, moeten worden ingedeeld in Klasse 6.2. Deze positie is alleen van toepassing op de technisch zuivere stof of op daarvan afgeleide formuleringen die een SADT bezitten hoger dan 75 °C; zij is derhalve niet van toepassing op formuleringen die zelfontledende stoffen zijn (voor zelfontledende stoffen, zie 2.2.41.4).
- 211-214 (Gereserveerd).
- 215 Deze positie is alleen van toepassing op de technische zuivere stof of op daarvan afgeleide formuleringen die een SADT bezitten hoger dan 75 °C; zij is derhalve niet van toepassing op formuleringen die zelfontledende stoffen zijn. (voor zelfontledende stoffen, zie 2.2.41.4) Op homogene mengsels met ten hoogste 35 massa-% azodicarbonamide en ten minste 65% van een inerte stof zijn de voorschriften van het ADNR niet van toepassing, voor zover zij niet voldoen aan de criteria van een andere Klasse.
- 216 Mengsels van vaste stoffen, die niet zijn onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, met brandbare vloeistoffen, mogen onder deze positie worden vervoerd, zonder dat eerst de indelingscriteria van Klasse 4.1 worden toegepast, onder voorwaarde dat geen overtollige vloeistof zichtbaar is op het moment van het laden van de stof of van het sluiten van de verpakking, het voertuig wagen of de container. Gesloten kleine verpakkingen en voorwerpen, die minder dan 10 ml van een brandbare vloeistof uit de verpakkingsgroep II of III, geabsorbeerd in een vaste stof, bevatten, zijn niet onderworpen aan het ADNR, op voorwaarde dat er geen vrije vloeistof in de kleine verpakking of het voorwerp aanwezig is.
- 217 Mengsels van vaste stoffen, die niet zijn onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, met giftige vloeistoffen, mogen onder deze positie worden vervoerd, zonder dat eerst de indelingscriteria van Klasse 6.1 worden toegepast, onder voorwaarde dat geen overtollige vloeistof zichtbaar is op het moment van het laden van de stof of van het sluiten van de verpakking, het voertuig of de container. Deze positie mag niet worden gebruikt voor vaste stoffen, die een vloeistof van verpakkingsgroep I bevatten.
- 218 Mengsels van vaste stoffen, die niet zijn onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, met bijtende vloeistoffen, mogen onder deze positie worden vervoerd, zonder dat eerst de indelingscriteria van Klasse 8 worden toegepast, onder voorwaarde dat geen overtollige vloeistof zichtbaar is op het moment van het laden van de stof of van het sluiten van de verpakking, het voertuig of de container.
- 219 Genetisch gemodificeerde micro-organismen en genetisch gemodificeerde organismen, die aan de definitie voor infectueuze stoffen en aan de indelingscriteria voor indeling in de Klasse 6.2 overeenkomstig 2.2.62 voldoen, moeten al naar gelang de situatie worden vervoerd onder UN-nummer 2814, 2900 of 3373.
- 220 Slechts de technische benaming van het brandbare, vloeibare bestanddeel van deze oplossing of dit mengsel moet na de juiste vervoersnaam tussen haakjes worden aangegeven.
- 221 Stoffen die onder deze positie vallen, mogen niet behoren tot verpakkingsgroep I.
- 222-223 (Gereserveerd).
- 224 De stof moet onder normale vervoersomstandigheden vloeibaar blijven, tenzij door beproeven kan worden aangetoond dat de gevoeligheid in bevroren toestand niet hoger is dan in vloeibare toestand. Zij mag bij een temperatuur hoger dan -15 °C niet bevriezen.
- 225 Brandblusapparaten, die onder deze positie vallen, kunnen ingebouwde startpatronen (patronen voor technische doeleinden van classificatiecode 1.4C of 1.4S, bevatten, zonder dat de classificatie in Klasse 2, groep 'A' of 'O' volgens 2.2.2.1.3 wijzigt, onder voorwaarde dat de totale hoeveelheid deflagrerende (voortdrijvende) ontplofbare stoffen niet meer bedraagt dan 3,2 g per bluseenheid.

- 226 Formulerings van deze stof, die ten minste 30% niet-vluchtig, niet-brandbaar flegmatiseermiddel bevatten, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 227 Het gehalte ureumnittraat, mag indien dit is geflegmatiseerd met water en anorganisch, inert materiaal, niet meer bedragen dan 75 massa-% en het mengsel mag tijdens de beproeving van serie 1, type (a), beschreven in het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel I, niet in staat blijken te detoneren.
- 228 Mengsels, die niet voldoen aan de criteria van brandbare gassen (zie 2.2.2.1.5), moeten worden ingedeeld in UN 3163.
- 229 (Gereserveerd).
- 230 Deze positie is van toepassing op cellen en batterijen die in een of andere vorm lithium bevatten, met inbegrip van cellen en batterijen met lithiumpolymeren en lithium-ionen. Lithiumcellen en -batterijen mogen, ingedeeld in deze positie, worden vervoerd, indien zij voldoen aan de volgende voorschriften:
- Elke cel of batterij is van het type, waarvan is aangetoond dat het voldoet aan de eisen van elke beproeving van het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel III, sectie 38.3;
 - Elke cel en elke batterij moet voorzien zijn van een veiligheidsinrichting voor de ontluchting of moet zodanig zijn ontworpen dat zij onder normale vervoersomstandigheden niet met geweld kan bezwijken.
 - Elke cel en elke batterij moet zijn uitgerust met een doeltreffende inrichting ter voorkoming van uitwendige kortsluitingen.
 - Elke batterij die cellen of series van parallel geschakelde cellen bevat, moet zo nodig worden uitgerust met doeltreffende middelen (bijv. dioden of smeltveiligheden) ter voorkoming van een gevaarlijke retourstroom.
- 231-234 (Gereserveerd).
- 235 Deze positie is van toepassing op voorwerpen die ontplofbare stoffen van de Klasse 1 bevatten en die eveneens gevaarlijke goederen van andere Klassen kunnen bevatten. Deze voorwerpen worden gebruikt voor persoonlijke bescherming in voertuigen als gasgeneratoren voor airbags of airbagmodules of aanspaninrichtingen voor veiligheidsgordels.
- 236 Polyesterharskits bestaan uit twee componenten: een basisproduct (Klasse 3, Verpakkingsgroep II of III) en een activator (organisch peroxide). Het organische peroxide moet van het type D, E of F zijn, waarvoor temperatuurbeheersing niet is vereist. Volgens de criteria voor Klasse 3, toegepast op het basisproduct, moet de verpakkingsgroep II of III zijn. De maximale hoeveelheid, waarnaar wordt verwezen in 3.2, Tabel A, kolom 7a, is van toepassing op het basisproduct.
- 237 De membraanfilters, met inbegrip van papieren scheidingsbladen, dekragen of verstevigingsmaterialen, enz., die tijdens het vervoer aanwezig zijn, mogen niet een detonatie kunnen propageren, indien zij worden onderworpen aan één van de beproevingen, beschreven in het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel I, Beproevingsserie 1 (a). Bovendien kan de bevoegde autoriteit op grond van de resultaten van geschikte beproevingen van de verbrandingssnelheid, rekening houdend met de standaard beproevingen in het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel III, subsectie 33.2.1, bepalen, dat membraanfilters van nitrocellulose, in de vorm waarin zij moeten worden vervoerd, niet onderworpen zijn aan de voorschriften die van toepassing zijn op brandbare vaste stoffen in Klasse 4.1.
- 238 a. Accumulatoren (batterijen) worden beschouwd van het gesloten type te zijn, indien zij de hieronder aangegeven vibratie-beproeving en drukverschilbeproeving kunnen doorstaan, zonder dat accumulatorvloeistof vrijkomt.
- Vibratie-beproeving:**
De accumulator wordt stevig vastgeklemd op het plateau van een vibratie-machine en blootgesteld aan een eenvoudige sinusvormige beweging met een amplitude van 0,8 mm (1,6 mm totale uitslag). De frequentie wordt gewijzigd in stappen van 1 Hz/min tussen 10 Hz en 55 Hz. De volledige reeks van frequenties wordt in beide richtingen doorlopen in 95 ± 5 minuten voor elke positie, waarin de accumulator is gemonteerd (vibratierichting). De accumulator wordt beproefd in drie posities, die loodrecht op elkaar staan (hierbij inbegrepen een positie, waarbij de vulopeningen en de ontluchtingsopeningen, voor zover aanwezig, zich in een omgekeerde positie bevinden) gedurende perioden van gelijke tijdsduur.
- Drukverschil-beproeving:**
In aansluiting op de vibratietest wordt de accumulator gedurende zes uren onderworpen aan een drukverschil van ten minste 88 kPa bij een temperatuur van $24^\circ\text{C} \pm 4^\circ\text{C}$. De accumulator wordt beproefd in drie posities, die loodrecht op elkaar staan (hierbij inbegrepen een positie, waarbij de vulopeningen en de ontluchtingsopeningen, voor zover aanwezig, zich in een omgekeerde positie bevinden) gedurende ten minste zes uren in elke positie.

- b. Accumulatoren (batterijen) van het gesloten type zijn niet onderworpen aan de *voorschriften van het ADNR, indien het elektrolyt bij een temperatuur van 55 °C niet uit een gescheurde of gebarsten omhulling stroomt, er geen vrije vloeistof is om weg te stromen en indien de polen, in de verpakking voor vervoer, tegen kortsluiting zijn beschermd.*
- 239 De batterijen of cellen mogen, met uitzondering van natrium, zwavel en/of polysulfiden, geen gevaarlijke stoffen bevatten. De batterijen of cellen mogen niet ten vervoer worden aangeboden bij een temperatuur, waarbij het daarin aanwezige elementaire natrium vloeibaar kan worden, tenzij dit geschiedt met toestemming van en onder voorwaarden, vastgesteld door de bevoegde autoriteit van het land van herkomst. Indien het land van herkomst geen Rijnsoeverstaat of België is, moeten de toestemming en de vervoersvoorwaarden worden erkend door de bevoegde autoriteit van de eerste Rijnsoeverstaat of België, die bij het vervoer betrokken is. De cellen moeten bestaan uit hermetisch gesloten metalen omhulsels, die de gevaarlijke stoffen volledig omsluiten en die zo zijn geconstrueerd en gesloten, dat het vrijkomen van deze stoffen onder normale vervoersomstandigheden wordt voorkomen.
- De batterijen moeten bestaan uit cellen, die volledig zijn omsloten door en vastzitten in een metalen omhulsel, dat zo is geconstrueerd en gesloten, dat het vrijkomen van de gevaarlijke stoffen onder normale vervoersomstandigheden wordt voorkomen.
- 240 (Gereserveerd).
- 241 Deze formulering moet zodanig zijn geprepareerd, dat het mengsel homogeen blijft en dat tijdens het vervoer geen fasenscheiding plaatsvindt. Aan de voorschriften van het ADR zijn niet onderworpen:
- Formuleringen met een laag gehalte nitrocellulose, die geen gevaarlijke eigenschappen vertonen, indien zij worden onderworpen aan de beproevingen van de vatbaarheid voor detonatie, deflagratie of explosie, bij verwarming onder opsluiting overeenkomstig de beproevingen van de series 1 (a), 2 (b) en 2 (c) van deel I van het *Handboek beproevingen en criteria*, en die zich niet gedragen als brandbare stoffen, indien zij aan beproevingen No 1 van het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel III, subsectie 33.2.1.4 worden onderworpen (voor deze beproevingen moet de stof in plaatjes, voor zover nodig, worden gemalen en gezeefd om de korrelgrootte te reduceren tot minder dan 1,25 mm).
- 242 Zwavel is niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR indien de Zwavel zich in bijzondere vorm bevindt (bijvoorbeeld parels, granulaat, pellets, pastillen, tabletten of vlokken).
- 243 Benzine en motorbrandstof voor het gebruik in ontstekingsmotoren (bijv. in auto's, vast opgestelde motoren en andere motoren) moet in deze positie worden ingedeeld, ongeacht variaties in vluchtigheid.
- 244 Deze positie omvat bijv. aluminiumdross, aluminiumschuim, gebruikte kathoden, gebruikte bekleding van het bad en slakken van aluminiumzouten.
- 245-246 (Gereserveerd).
- 247 Alcoholische dranken met meer dan 24 vol.-% en ten hoogste 70 vol.-% alcohol mogen, voor zover zij worden vervoerd in het kader van hun fabricageproces, afwijkend van de bepalingen van 6.1 in houten tonnen met een inhoud van meer dan 250 liter en ten hoogste 500 liter worden vervoerd, die, voorzover van toepassing, voldoen aan de algemene voorschriften in 4.1.1 van het ADR onder de volgende voorwaarden:
- a. De houten tonnen moeten vóór het vullen op dichtheid worden onderzocht;
- b. Er moet voldoende ledige ruimte (ten minste 3%) worden overgelaten voor de uitzetting van de vloeistof;
- c. De houten tonnen moeten worden vervoerd met de spongaten naar boven gericht;
- d. De houten tonnen moeten worden vervoerd in containers die voldoen aan de voorschriften van de CSC. De houten tonnen moeten zijn geplaatst op speciale sleden en zij moeten met geschikte middelen zijn vastgezet, zodat zij tijdens het vervoer op geen enkele wijze kunnen verschuiven.
- 248 (Gereserveerd).
- 249 Ferrocium, gestabiliseerd tegen corrosie met een ijzergehalte van ten minste 10% is niet onderworpen aan de voorschriften van het ADR.
- 250 Deze positie mag slechts worden gebruikt voor monsters van chemische stoffen, die voor analyse doeleinden zijn genomen in verband met de toepassing van de Overeenkomst inzake het verbod van de ontwikkeling, fabricage, opslag en het gebruik van chemische wapens en de vernietiging daarvan. Het vervoer van stoffen, die onder deze positie vallen, moet geschieden overeenkomstig de keten van procedures voor de bescherming en de veiligheid, die door de Organisatie voor het verbod op chemische wapens is vastgesteld. Het monster van de chemische stof mag pas worden vervoerd, nadat de bevoegde autoriteit of de Directeur-Generaal van de Organisatie voor het verbod op chemische wapens goedkeuring heeft verleend en op voorwaarde dat het monster voldoet aan de volgende voorschriften:

- a. Het moet zijn verpakt volgens de verpakkingsinstructie 623 van de Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air (zie S-3-8 van het ICAO); en
- b. Tijdens het vervoer moet aan het vervoerdocument een exemplaar van het document houdende de vervoersvergunning zijn gehecht, waarin de maximumhoeveelheden en de verpakkingsvoorschriften zijn aangegeven.
- 251 De positie UN 3316 CHEMISCHE REAGENTIASSET of UN 3316 SET VOOR EERSTE HULP is bedoeld voor dozen, cassettes, etc., die kleine hoeveelheden gevaarlijke stoffen bevatten, die bijv. voor medische, analyse-, beproevings- of reparatiedoeleinden worden gebruikt. Deze reagentiasets mogen geen gevaarlijke stoffen bevatten waarvoor in 3.2, Tabel A, kolom 7a de code 'LQ0' staat aangegeven.
- De bestanddelen van deze sets mogen niet op gevaarlijke wijze met elkaar reageren (zie 'gevaarlijke reactie' in 1.2.1). De totale hoeveelheid gevaarlijke stoffen per set mag niet meer zijn dan 1 L of 1 kg. De verpakkingsgroep, die wordt toegekend aan de complete set, is de meest stringente verpakkingsgroep toegekend aan een van de afzonderlijke stoffen in de set.
- Sets die worden vervoerd op voertuigen bestemd voor eerste hulpdoeleinden of voor gebruik ter plaatse, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- Chemische reagentiasets en sets voor eerste hulp, die gevaarlijke goederen in binnenverpakkingen bevatten, in hoeveelheden die de grenswaarden voor de gelimiteerde hoeveelheden, van toepassing op de afzonderlijke stoffen, aangegeven in 3.2, Tabel A, kolom 7a, overeenkomstig de LQ-code gedefinieerd in 3.4.6, niet overschrijden, mogen worden vervoerd in overeenstemming met hoofdstuk 3.4.
- 252 Waterige oplossingen van ammoniumnitraat met een concentratie van ten hoogste 80%, met ten hoogste 0,2% brandbare stoffen, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, onder voorwaarde dat het ammoniumnitraat onder alle vervoersomstandigheden in oplossing blijft.
- 253-265 (Gereserveerd).
- 266 Indien deze stof minder alcohol, water of flegmatiseermiddel bevat dan aangegeven, is het vervoer niet toegestaan, tenzij de bevoegde autoriteit een speciale toestemming heeft verleend (zie 2.2.1.1.).
- 267 Springstoffen van type C, die chloraten bevatten, moeten worden gescheiden van ontplofbaar stoffen die ammoniumnitraat of andere ammoniumzouten bevatten.
- 268-269 (Gereserveerd).
- 270 Waterige oplossingen van vaste anorganische nitraten van Klasse 5.1, waarvan de concentratie bij de laagste temperatuur die tijdens het vervoer kan worden bereikt, niet hoger is dan 80% van de verzadigingsconcentratie, worden geacht niet te voldoen aan de criteria van Klasse 5.1.
- 271 Als flegmatiseermiddel mogen lactose, glucose of vergelijkbare middelen worden gebruikt, onder voorwaarde dat de stof ten minste 90 massa-% flegmatiseermiddel bevat.
- De bevoegde autoriteit kan toestaan dat deze mengsels worden ingedeeld in Klasse 4.1 op basis van beproevingen van serie 6c) uit sectie 16 in Deel I van het *Handboek beproevingen en criteria*, uitgevoerd met ten minste drie verpakkingen, gereed voor het vervoer.
- Mengsels met ten minste 98 massa-% flegmatiseermiddel zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADR.
- Verpakkingen die mengsels bevatten met ten minste 90 massa-% flegmatiseermiddel behoeven niet te zijn voorzien van een etiket volgens model nr. 6.1.
- 272 Deze stof mag niet worden vervoerd overeenkomstig de voorschriften van Klasse 4.1, tenzij de bevoegde autoriteit hiervoor toestemming heeft verleend (zie UN 0143).
- 273 Maneb en maneb-preparaten, die tegen zelfverhitting gestabiliseerd zijn, hoeven niet in Klasse 4.2 te worden ingedeeld, indien door beproeving kan worden aangetoond, dat een monster in de vorm van een kubus met een inhoud van 1 m³, niet spontaan ontbrandt en dat de temperatuur in het midden van het monster niet hoger wordt dan 200 °C, indien het monster gedurende 24 uur op een temperatuur van ten minste 75 °C ± 2 °C wordt gehouden.
- 274 De voorschriften van 3.1.2.8 zijn van toepassing.
- 275-277 (Gereserveerd).
- 278 Deze stoffen mogen niet worden ingedeeld en vervoerd, tenzij de bevoegde autoriteit daarvoor toestemming heeft verleend op grond van de resultaten van de beproevingen van serie 2 en een beproeving van serie 6c), van het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel I, uitgevoerd op colli, gereed voor het vervoer (zie 2.2.1.1). De bevoegde autoriteit moet de verpakkingsgroep vaststellen op grond van de criteria in 2.2.3 en het verpakkingstype, gebruikt voor de beproeving van serie 6c).
- 279 Deze stof is in deze classificatie of verpakkingsgroep voornamelijk op grond van menselijke ervaring ingedeeld en niet op grond van de strikte toepassing van indelingsvoorschriften van het ADNR.

- 280 Deze positie is van toepassing op voorwerpen die voor persoonlijke bescherming in voertuigen als gasgeneratoren voor airbags of airbagmodules of aanspaninrichtingen voor veiligheidsgordels worden gebruikt en die gevaarlijke goederen van Klasse 1 of gevaarlijke goederen van andere Klassen bevatten en voor zover deze voorwerpen worden vervoerd als onderdelen en voor zover deze voorwerpen zoals ten vervoer aangeboden zijn beproefd volgens testreeks 6 (c) van Deel I van het *Handboek Beproevingen en Criteria*, waarbij noch een explosie van de inrichting, noch een verbrijzeling van de behuizing van de inrichting of drukhouder, noch gevaar van scherfwerking of een thermisch effect is opgetreden, welke de brandbestrijding of andere hulpverlening bij ongevallen in de onmiddellijke nabijheid aanmerkelijk zou kunnen hinderen.
- 281 (Gereserveerd).
- 282 (Gereserveerd).
- 283 Voorwerpen, die een gas bevatten en die bedoeld zijn om te functioneren als schokbreker, met inbegrip van inrichtingen die energie van stoten absorberen, of pneumatische veren, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, onder voorwaarde dat:
- deze voorwerpen een inhoud van de ruimte voor het gas bezitten van ten hoogste 1,6 liter en een vuldruk van ten hoogste 280 bar, waarbij het product van inhoud (liter) en vuldruk (bar) niet meer bedraagt dan 80 (b.v. 0,5 liter inhoud en 160 bar vuldruk, 1 liter waterinhoud en 80 bar vuldruk, 1,6 liter waterinhoud en 50 bar vuldruk, 0,28 liter waterinhoud en 280 bar vuldruk);
 - de barstdruk van deze voorwerpen ten minste viermaal de vuldruk bij 20 °C bedraagt voor voorwerpen met ten hoogste 0,5 liter inhoud en 5 maal de vuldruk voor voorwerpen met een inhoud van meer dan 0,5 liter;
 - de voorwerpen van een materiaal zijn gemaakt, dat bij breuk niet versplintert;
 - de voorwerpen zijn vervaardigd overeenkomstig een kwaliteitsnorm aanvaardbaar voor de bevoegde autoriteit; en
 - het constructietype is onderworpen aan een brandproef, waarmee is aangetoond dat het voorwerp de inwendige druk afvoert door middel van een smeltveiligheid of andere drukontlastingsinrichting, zodanig dat het voorwerp niet versplintert en dat het voorwerp niet wegschiet.
- Zie ook 1.1.3.2 *d* voor uitrusting die gebruikt wordt voor het functioneren van het voertuig.
- 284 Een zuurstofgenerator, chemisch, die oxiderende stoffen bevat, moet voldoen aan de volgende voorwaarden:
- De generator mag, wanneer hij een ontplofbare activeringsinrichting bevat, slechts ingedeeld in deze positie worden vervoerd indien deze volgens het bepaalde in de Opmerking onder 2.2.1.1.1 *b* van de voorschriften van Klasse 1 is uitgezonderd;
 - De generator moet zonder verpakking een valproef kunnen doorstaan van een hoogte van 1,8 m op een star, niet veerkrachtig, vlak en horizontaal oppervlak in de positie waarin het risico van schade zo groot mogelijk is, zonder verlies van de inhoud en zonder activering.
 - Indien een generator wordt uitgerust met een activeringsinrichting, dan moet deze van ten minste twee doeltreffende veiligheidsvoorzieningen zijn voorzien, die de generator beschermen tegen een onbedoelde activering.
- 285 (Gereserveerd).
- 286 Membraanfilters van nitrocellulose, die onder deze positie vallen, elk met een massa van ten hoogste 0,5 g, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR wanneer zij afzonderlijk in een voorwerp of een afgedichte verpakking zitten.
- 287 (Gereserveerd)
- 288 Deze stoffen mogen niet worden ingedeeld en vervoerd, tenzij de bevoegde autoriteit daarvoor toestemming heeft verleend op grond van de resultaten van de beproevingen van serie 2 en een beproeving van serie 6 *c* van het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel I, uitgevoerd op colli, gereed voor het vervoer (zie 2.2.1.1).
- 289 Gasgeneratoren voor airbags, airbagmodules of aanspaninrichtingen voor veiligheidsgordels, die zijn ingebouwd in vervoermiddelen of in geassembleerde onderdelen van vervoermiddelen (zoals stuurkolommen, deurpanelen, zittingen, etc.), zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 290 Indien deze stof voldoet aan de definities en criteria van andere Klassen zoals gedefinieerd in Deel 2, moet deze worden ingedeeld overeenkomstig het overheersende bijkomend gevaar. Voor een dergelijke stof moet de aanduiding van het goed bestaan uit de juiste vervoersnaam en het UN-nummer dat op de stof in die overheersende Klasse van toepassing is, waaraan de benaming die volgens 3.2, Tabel A, kolom 2 op deze stof van toepassing is, moet worden toegevoegd en waarbij deze stof moet worden vervoerd overeenkomstig de voorschriften die op dat UN-nummer van toepassing zijn. Bovendien zijn alle andere voorschriften aangegeven in 1.7.1.5 van toepassing, uitgezonderd 5.2.1.7.2.

- 291 Brandbare, vloeibaar gemaakte gassen moeten zich bevinden in onderdelen van koelmachines. Deze onderdelen moeten worden ontworpen en beproefd voor een druk van tenminste drie maal de bedrijfsdruk van de machines. De koelmachines moeten zodanig zijn ontworpen en vervaardigd dat het vloeibaar gemaakte gas niet kan vrijkomen en dat het gevaar van barsten of scheuren van de onder druk staande bestanddelen onder normale vervoersomstandigheden is uitgesloten. Koelmachines en onderdelen van koelmachines zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, indien zij minder dan 12 kg gas bevatten.
- 292 Mengsels met ten hoogste 23,5% zuurstof mogen onder de voorschriften van deze positie worden vervoerd, indien geen andere oxiderende gassen aanwezig zijn. Een gevaarsetiket volgens model nr. 5.1 is niet vereist voor concentraties binnen deze grenswaarde.
- 293 De volgende definities zijn van toepassing op lucifers;
- Stormlucifers zijn lucifers waarvan de koppen zijn geprepareerd met een wrijvingsgevoelig ontstekingsmengsel en een pyrotechnisch mengsel dat met een kleine of geen vlam, maar met een intense hitte brandt;
 - Veiligheidslucifers zijn lucifers die gecombineerd zijn of bevestigd aan het doosje, boekje of stukje karton en die alleen kunnen worden ontstoken door middel van wrijving op een geprepareerd oppervlak;
 - Wrijvingslucifers zijn lucifers die kunnen worden ontstoken door middel van wrijving op een stevig oppervlak;
 - Waslucifers zijn lucifers die kunnen worden ontstoken door middel van wrijving op zowel een geprepareerd oppervlak als een stevig oppervlak.
- 294 (Gereserveerd).
- 295 De accumulatoren hoeven niet afzonderlijk van een opschrift en een gevaarsetiket te zijn voorzien, indien de gepalleteerde lading van het juiste opschrift en *gevaarsetiket is voorzien*.
- 296 Deze posities zijn van toepassing op reddingsmiddelen zoals reddingseilanden of -vloten, drijflichamen en automatisch opblaasbare glijbanen. Het UN-nummer 2990 is van toepassing op automatisch opblaasbare reddingsmiddelen, het UN-nummer 3072 op niet automatisch opblaasbare reddingsmiddelen. Reddingsmiddelen mogen bevatten:
- seinnmiddelen (klasse 1), die rook- en lichtkogels mogen bevatten en die in verpakkingen zijn verpakt die ze tegen een onopzettelijke activering beschermen;
 - alleen UN 2990 patronen – aandrijfmechanismen van de subklasse 1.4, compatibiliteitsgroep 'S' – ten behoeve van het automatisch opblaasbare mechanisme, onder voorwaarde dat de hoeveelheid ontplofbare stof per reddingsmiddel niet groter is dan 3,2 g;
 - samengeperste gassen van klasse 2, groep 'A' of 'O' overeenkomstig 2.2.2.1.3;
 - accumulatoren (batterijen) (klasse 8) en lithiumbatterijen (klasse 9);
 - sets voor eerste hulp of reparatiesets, die kleine hoeveelheden gevaarlijke goederen bevatten (bijv. stoffen van de klasse 3, 4.1, 5.2, 8 of 9) of
 - wrijvingslucifers, die in verpakkingen zijn verpakt die ze tegen een onopzettelijke activering beschermen.
- 297 (Gereserveerd).
- 298 (Gereserveerd).
- 299 (Gereserveerd).
- 300 Vismeel of visafval mag niet worden geladen, indien de temperatuur op het moment van belading hoger is dan 35 °C of meer dan 5 °C boven de omgevingstemperatuur ligt, al naar gelang welke temperatuur het hoogst is.
- 301 (Gereserveerd).
- 302 In de juiste vervoersnaam betekent het woord 'EENHEID':
- een voertuig;
 - een wagen;
 - een container; of
 - een tank.
- Gegaste voertuigen, wagens, containers of tanks zijn alleen onderworpen aan de voorschriften van 5.5.2.
- 303 De houders moeten worden ingedeeld in de classificatiecode van het zich daarin bevindende gas of gasmengsel, vastgesteld in overeenstemming met de voorschriften van 2.2.2.
- 304 Accumulatoren (batterijen), droog, die een bijtend elektrolyt bevatten, dat niet uit de accumulator stroomt indien de omhulling van de accumulator barst, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR, op voorwaarde dat de accumulatoren veilig verpakt en tegen kortsluiting beveiligd zijn. Voorbeelden van dergelijke accumulatoren zijn: alkaline-mangaan-, zinkkoolstof-, nikkel-metaalhydride- en nikkel-cadmium-accumulatoren.
- 305 Deze stoffen zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR indien de concentraties ten hoogste 50 mg/kg bedragen.

- 306 Deze positie mag alleen worden gebruikt voor stoffen die geen explosieve eigenschappen van Klasse 1 bezitten, indien zij worden beproefd overeenkomstig testreeksen 1 en 2 van Klasse 1 (zie *Handboek Beproevingen en Criteria*, Deel 1).
- 307 Deze positie mag alleen worden gebruikt voor homogene mengsels, die als belangrijkste bestanddeel ammoniumnitraat bevatten binnen de volgende grenswaarden:
- a. ten minste 90% ammoniumnitraat met ten hoogste in totaal 0,2% brandbaar/organisch materiaal, berekend als koolstof en met toegevoegde stof, voor zover aanwezig, die anorganisch en inert is ten opzichte van ammoniumnitraat; of
 - b. minder dan 90%, maar meer dan 70% ammoniumnitraat met andere anorganische materialen of meer dan 80%, maar minder dan 90% ammoniumnitraat gemengd met calciumcarbonaat en/of dolomiet en/of calciumsulfaat als mineraal en een totaal gehalte brandbaar/organisch materiaal van ten hoogste 0,4%, berekend als koolstof; of
 - c. op ammoniumnitraat gebaseerde meststoffen van het stikstoftype, die mengsels van ammoniumnitraat en ammoniumsulfaat bevatten met meer dan 45% maar minder dan 70% ammoniumnitraat en een totaal gehalte brandbaar/organisch materiaal van ten hoogste 0,4%, berekend als koolstof, zodanig dat de som van de mengselpercentages van ammoniumnitraat en ammoniumsulfaat meer bedraagt dan 70%.
- 308 (Gereserveerd).
- 309 Deze positie is van toepassing op niet gesensibiliseerde emulsies, suspensies en gels die hoofdzakelijk bestaan uit een mengsel van ammoniumnitraat en een brandstof, die pas na verdere verwerking, voorafgaand aan het gebruik, bedoeld zijn voor de productie van een springstof van type 'E'. Het mengsel voor emulsies heeft de volgende kenmerkende samenstelling: 60 – 85% ammoniumnitraat; 5 – 30% water; 2 – 8% brandstof; 0,5 – 4% emulgator; 0 – 10% oplosbare vlamvertragende middelen en sporen van additieven. Andere anorganische nitraatzouten mogen een deel van het ammoniumnitraat vervangen. Het mengsel voor suspensies en gels heeft de volgende kenmerkende samenstelling: 60 – 85% ammoniumnitraat, 0 – 5% natrium- of kaliumperchloraat, 0 – 17% hexaminenitraat of monomethylaminenitraat, 5 – 30% water, 2 – 15% brandstof, 0,5 – 4% verdikkingsmiddel, 0 – 10% oplosbare vlamvertragende middelen en sporen van additieven. Andere anorganische nitraatzouten mogen een deel van het ammoniumnitraat vervangen. Deze stoffen moeten voldoen aan de testserie 8 van het *Handboek Beproevingen en Criteria*, Deel I, Sectie 18 en door de bevoegde autoriteit zijn toegelaten.
- 310 De beproevingsvoorschriften in het *Handboek Beproevingen en Criteria*, Subsectie 38.3 zijn niet van toepassing op productieseries bestaande uit ten hoogste 100 cellen en batterijen, of op productieprototypen van cellen en batterijen indien deze prototypen worden vervoerd ten behoeve van de beproeving, indien:
- a. de cellen en batterijen worden vervoerd in een buitenverpakking zijnde een metalen, kunststof of gelamineerd houten vat of een metalen, kunststof of houten kist en welke voldoet aan de criteria voor verpakkingsgroep I; en
 - b. elke cel en batterij afzonderlijk verpakt wordt in een binnenverpakking binnen een buitenverpakking en wordt omgeven door opvulmateriaal dat onbrandbaar en niet-geleidend is.
- 311 De stoffen mogen alleen met goedkeuring van de bevoegde autoriteit op basis van de resultaten van de betreffende beproevingen overeenkomstig het *Handboek Beproevingen en Criteria*, Deel I onder deze positie worden vervoerd. De verpakking moet waarborgen dat het percentage verdunningsmiddel op geen enkel moment tijdens het vervoer onder de in de goedkeuring van de bevoegde autoriteit vastgelegde waarde komt.
- 313 Voor stoffen en mengsels, die voldoen aan de criteria van de klasse 8, moet een etiket voor het bijkomend gevaar overeenkomstig nr. 8 (zie 5.2.2.2.2) zijn aangebracht.
- 314
- a. Deze stoffen neigen bij verhoogde temperaturen tot een exotherme ontleding. De ontleding kan door warmte of door onzuiverheden [poedervormige metalen (ijzer, mangaan, kobalt, magnesium) en hun verbindingen] geïnitieerd worden.
 - b. Tijdens het vervoer mogen deze stoffen niet blootgesteld worden aan directe zoninstraling en aan warmtebronnen en moeten op voldoende geventileerde plaatsen opgesteld worden.
- 315 Deze positie mag niet worden gebruikt voor stoffen van de klasse 6.1, die voldoen aan de in 2.2.61.1.8 beschreven criteria ten aanzien van de giftigheid bij inademen voor de verpakkingsgroep I.
- 316 Deze positie is alleen van toepassing op calciumhypochloriet, droog, dat in de vorm van niet kruimelende tabletten wordt vervoerd.
- 317 '**Splijtbaar, vrijgesteld**' is niet van toepassing op colli, die voldoen aan 6.4.11.2 van het ADR.

- 318 Ten behoeve van de documentatie moet de juiste vervoersnaam worden aangevuld met de technische benaming (zie 3.1.2.8). Indien de te vervoeren infectueuze stoffen niet bekend zijn, maar er een vermoeden bestaat dat zij aan de criteria voor opname in de categorie 'A' en indeling in UN-nummer 2814 of 2900 voldoen, moet in het vervoersdocument de aanduiding **'Vermoeden van infectueuze stof van de categorie 'A'** na de juiste vervoersnaam tussen haakjes worden aangebracht.
- 319 Op stoffen verpakt en colli gekenmerkt in overeenstemming met verpakkingsinstructie P650, zijn geen verdere voorschriften van het ADNR van toepassing.
- 320 (Gereserveerd).
- 321 Bij deze opvangsystemen moet er altijd vanuit worden gegaan dat zij waterstof bevatten.
- 322 Deze stoffen moeten, indien zij worden vervoerd in de vorm van niet kruimelige tabletten, in de verpakkingsgroep III worden ingedeeld.
- 323 (Gereserveerd).
- 324 Deze stof moet in concentraties van ten hoogste 99% worden gestabiliseerd.
- 325 In het geval van uraniumhexafluoride vrijgesteld, niet splijtbaar of splijtbaar, moet de stof worden ingedeeld onder UN 2978.
- 326 In het geval van uraniumhexafluoride splijtbaar, moet de stof in UN 2977 worden ingedeeld onder UN 2979.
- 327 Spuitbussen als afval, die overeenkomstig 5.4.1.1.3 worden verzonden, mogen onder deze positie worden vervoerd voor doeleinden van opwerking of verwijdering. Zij hoeven niet tegen onbedoeld uitstromen van gas te zijn beschermd, onder voorwaarde dat er maatregelen zijn getroffen om gevaarlijke drukverhoging en vorming van een gevaarlijke atmosfeer te verhinderen. Spuitbussen als afval, met uitzondering van die welke lekken of sterk vervormd zijn, moeten overeenkomstig verpakkingsinstructie P 003 en Bijzondere bepaling PP 87 of verpakkingsinstructie LP 02 en Bijzondere bepaling L 2 zijn verpakt. Lekkende of sterk vervormde spuitbussen als afval moeten in bergingsverpakkingen worden vervoerd, onder voorwaarde dat er geschikte maatregelen zijn getroffen om te garanderen dat er geen sprake is van een gevaarlijke drukopbouw.
Opmerking: In geval van vervoer over zee mogen spuitbussen als afval niet in gesloten containers worden vervoerd.
- 328 Deze positie is van toepassing op patronen voor brandstofcellen met inbegrip van die welke zich bevinden in apparatuur of verpakt zijn met apparatuur. Patronen voor brandstofcellen die zijn ingebouwd in of een integrerend onderdeel zijn van een brandstofcel-systeem worden beschouwd als zich te bevinden in apparatuur. Onder een patroon voor brandstofcellen wordt verstaan een voorwerp waarin brandstof is opgeslagen voor afgifte aan een brandstofcel via (een) afsluiter(s) die de afgifte van brandstof aan de brandstofcel regelt (regelen). Patronen voor brandstofcellen met inbegrip van die welke zich bevinden in apparatuur moeten zodanig zijn ontworpen, dat lekkage van brandstof onder normale vervoersomstandigheden wordt voorkomen.
Prototypen van patronen voor brandstofcellen waarin vloeistoffen als brandstof worden gebruikt moeten zonder lekkage een interne drukproef doorstaan bij een druk van 100 kPa (overdruk).
Met uitzondering van patronen voor brandstofcellen die waterstof in een metaalhydride bevatten en die in overeenstemming moeten zijn met bijzondere bepaling 339, moet voor elk prototype patroon voor brandstofcellen worden aangetoond dat zij een valproef van een hoogte van 1,2 m op een star oppervlak doorstaan in de oriëntatierichting die het meest waarschijnlijk zal leiden tot een defect van het omsluitingssysteem, zonder verlies van de inhoud.
- 329 (Gereserveerd).
- 330 Geschapt
- 331 (Gereserveerd).
- 332 Magnesiumnitraat-hexahydraat is niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 333 Mengsels van ethanol en benzine voor gebruik in motoren met vonkontsteking (bijv. in automobielen, stationaire motoren en andere motoren) moeten worden ingedeeld in deze positie ongeacht verschillen in de vluchtigheid ervan.
- 334 Een patroon voor brandstofcellen kan een activator bevatten, onder voorwaarde dat deze is uitgerust met twee van elkaar onafhankelijke middelen ter voorkoming van vermenging met de brandstof tijdens het vervoer.
- 335 Mengsels van vaste stoffen, die niet zijn onderworpen aan de voorschriften van het ADNR en milieugevaarlijke vloeistoffen of vaste stoffen moeten worden ingedeeld in UN 3077 en mogen onder de voorwaarden van deze positie worden vervoerd onder voorwaarde dat geen overvloedige vloeistof zichtbaar is op het moment van het laden van de stof of van het sluiten van de verpakking, het voertuig of de container. Alle voertuigen of containers moeten vloeistofdicht zijn, indien zij worden gebruikt voor los gestort vervoer.

- Indien overtollige vloeistof zichtbaar is op het moment van het laden of op het moment dat de verpakking, het voertuig of de container wordt gesloten, moet het mengsel worden ingedeeld in UN 3082. Afdgedichte kleine verpakkingen en voorwerpen die minder dan 10 ml van een milieugevaarlijke vloeistof bevatten, geabsorbeerd in een vast materiaal maar zonder overtollige vloeistof in de kleine verpakking of het voorwerp, of die minder dan 10 g milieugevaarlijke vaste stof bevatten, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 336 Een afzonderlijk collo met onbrandbare vaste LSA-II of LSA-III stoffen, mag, indien dit door de lucht wordt vervoerd, geen activiteit bevatten groter dan 3000 A₂.
- 337 Indien colli van type B(U) en type B(M) door de lucht worden vervoerd mogen zij geen activiteiten bevatten groter dan de volgende:
- Voor gering verspreidbare radioactieve stoffen: zoals toegelaten voor het ontwerp van het collo zoals aangegeven in het goedkeuringscertificaat;
 - Voor radioactieve stoffen in speciale toestand de laagste van de volgende twee waarden: 3000 A₁ of 100.000 A₂; of
 - Voor alle andere radioactieve stoffen: 3000 A₂.
- 338 Elke patroon voor brandstofcellen die ingedeeld onder deze positie wordt vervoerd en ontworpen is om een vloeibaar gemaakt brandbaar gas te bevatten moet:
- In staat zijn om zonder lekkage of barsten een druk te doorstaan van ten minste twee maal de evenwichtsdruk van de inhoud bij 55 °C; en
 - Niet meer dan 200 ml vloeibaar gemaakt brandbaar gas bevatten met een dampdruk die 1000 kPa (10 bar) bij 55 °C niet overschrijdt; en
 - De beproeving in het warmwaterbad, voorgeschreven in 6.2.6.3.1 van het ADR, doorstaan.
- 339 Patronen voor brandstofcellen die waterstof in een metaalhydride bevatten en die ingedeeld onder deze positie worden vervoerd moeten een waterinhoud bezitten van minder dan of gelijk aan 120 ml.
- De druk in de patroon voor brandstofcellen mag 5 MPa bij 55 °C niet overschrijden. Het constructietype moet in staat zijn zonder lekkage of barsten een druk te doorstaan van twee maal de ontwerpdruk van de patroon bij 55 °C of 200 kPa hoger dan de ontwerpdruk van de patroon bij 55 °C, al naar gelang welke de hoogste is. De druk waarbij deze beproeving wordt uitgevoerd, wordt in de valproef en de beproeving van de waterstofcyclus aangeduid als de 'minimale barstdruk van het omhulsel'.
- Patronen voor brandstofcellen moeten worden gevuld in overeenstemming met de procedures verschaft door de fabrikant. De fabrikant moet voor iedere patroon voor brandstofcellen de volgende informatie ter beschikking stellen:
- Procedures voor de inspectie, uit te voeren vóór de eerste vulling en vóór hervulling van de patroon voor brandstofcellen;
 - Voorzorgen voor de veiligheid en potentiële gevaren om zich bewust van te zijn;
 - Methode om vast te stellen wanneer de nominale inhoud is bereikt;
 - Minimaal en maximaal drukbereik;
 - Minimaal en maximaal temperatuurbereik; en
 - Alle andere voorschriften die in acht genomen moeten worden voor de eerste vulling en hervulling met inbegrip van het type uitrusting dat voor de eerste vulling en de hervulling gebruikt moet worden.
- De patroon voor brandstofcellen moet zo zijn ontworpen en geconstrueerd dat onder normale vervoersomstandigheden lekkage wordt voorkomen. Elk prototype patroon, met inbegrip van patronen die bestanddeel zijn van een brandstofcel, moeten worden onderworpen aan de volgende beproevingen en deze doorstaan:
- Valproef**
- Een valproef van een hoogte van 1,8 meter op een star oppervlak in vier verschillende oriëntierichtingen:
- Verticaal, op het uiteinde dat de gemonteerde eindafsluiter bevat;
 - Verticaal, op het uiteinde tegenover de gemonteerde eindafsluiter;
 - Horizontaal, op een stalen punt met een diameter van 38 mm, waarbij de stalen punt recht naar boven gericht is; en
 - In een hoek van 45 ° op het uiteinde dat de gemonteerde eindafsluiter bevat.
- Er mag geen lekkage optreden, vastgesteld door het gebruik van een oplossing met zeepbellen of een ander gelijkwaardig middel, op alle plekken waar lekkage mogelijk is, indien de patroon wordt gevuld tot zijn nominale vuldruk. De patroon voor de brandstofcel moet daarna hydraulisch onder druk gezet worden totdat deze wordt vernietigd. De gereguleerde barstdruk moet 85% van de minimale barstdruk van het omhulsel overschrijden.

Brandproef

Een patroon voor brandstofcellen die tot de nominale inhoud met waterstof is gevuld moet worden onderworpen aan een beproeving in een vuurzee. Het ontwerp van de patroon, die een ingebouwde ontvluchttingsinrichting mag omvatten, wordt geacht de brandproef te hebben doorstaan indien

- a. de inwendige druk door aflazen daalt tot een overdruk gelijk aan nul zonder dat de patroon openbaar; of
- b. de patroon doorstaat de brand gedurende ten minste 20 minuten zonder open te barsten.

Beproeving van de waterstofcyclus

Deze beproeving is bedoeld om te waarborgen dat de grenswaarden voor de spanningen in het ontwerp van een patroon voor brandstofcellen gedurende het gebruik niet worden overschreden.

De patroon voor brandstofcellen moet worden onderworpen aan een cyclus met een vulling van niet meer dan 5% van de nominale waterstofinhoud tot niet minder dan 95% van de nominale waterstofinhoud en weer terug naar niet meer dan 5% van de nominale waterstofinhoud. Bij het vullen moet de nominale vuldruk worden gebruikt en de temperaturen moeten binnen het bereik van de bedrijfstemperatuur worden gehouden. Deze cyclus moet ten minste 100 maal worden herhaald.

Na de cyclische beproeving moet de patroon voor brandstofcellen worden gevuld en moet het volume water dat door de patroon wordt verdrongen worden gemeten. Het ontwerp van de patroon wordt geacht de beproeving van de waterstofcyclus te hebben doorstaan, indien het volume water verdrongen door de patroon die de beproeving van de waterstofcyclus heeft ondergaan niet het volume water overschrijdt van een patroon die deze beproeving niet heeft ondergaan en die gevuld is tot 95% van de nominale inhoud en onder druk gebracht is tot 75% van de minimale barstdruk van het omhulsel.

Dichtheidsproef bij de productie

Alle patronen voor brandstofcellen moeten op dichtheid worden beproefd bij $15\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$, terwijl zij onder een druk staan gelijk aan de nominale vuldruk. Er mag geen lekkage optreden, vastgesteld door het gebruik van een oplossing met zeepbellen of een ander gelijkwaardig middel, op alle plekken waar lekkage mogelijk is

Elke patroon voor brandstofcellen moet permanent gemerkt zijn met de volgende informatie:

- a. De nominale vuldruk in MPa;
- b. Het serienummer van de fabrikant van de patronen voor brandstofcellen of een uniek identificatienummer; en
- c. De vervaldatum gebaseerd op de maximale gebruiksduur (het jaar in vier cijfers; de maand in twee cijfers).

- 340 Chemische reagentiasets, sets voor eerste hulp en polyesterhars kits, die gevaarlijke stoffen bevatten in binnenverpakkingen, die niet de grenswaarden voor de hoeveelheden voor vrijgestelde hoeveelheden overschrijden, van toepassing op afzonderlijke stoffen, zoals aangegeven in kolom (7b) van tabel A van hoofdstuk 3.2, mogen overeenkomstig hoofdstuk 3.5 worden vervoerd. Alhoewel stoffen van klasse 5.2 niet afzonderlijk toegelaten zijn als vrijgestelde hoeveelheden in kolom (7b) van tabel A van hoofdstuk 3.2 zijn zij in dergelijke sets/kits toegelaten en er is code E2 (zie 3.5.1.2) aan toegekend.
- 341-499 (Gereserveerd)
- 500 3064 Nitroglycerine, oplossing in alcohol met meer dan 1% doch ten hoogste 5% nitroglycerine, verpakt volgens verpakkingsvoorschrift P 300 van 4.1.4.1 van het ADR, is een stof van Klasse 3.
- 501 Voor naftaleen, gesmolten, zie UN 2304.
- 502 UN 2006 Kunststoffen op basis van nitrocellulose, voor zelfverhitting vatbaar, n.e.g., alsmede UN 2002 celluloidafval, zijn stoffen van Klasse 4.2.
- 503 Voor fosfor, wit of geel, gesmolten, zie UN 2447.
- 504 UN 1847 Kaliumsulfide, gehydrateerd met ten minste 30% kristalwater, UN 1849 natriumsulfide, gehydrateerd met ten minste 30% kristalwater en UN 2949 natriumwaterstofsulfide, gehydrateerd met ten minste 25% kristalwater, zijn stoffen van Klasse 8.
- 505 UN 2004 Magnesiumdiamide is een stof van Klasse 4.2.
- 506 Aardalkalimetalen en legeringen van aardalkalimetalen in pyrofore vorm zijn stoffen van Klasse 4.2.
UN 1869 Magnesium of magnesiumlegeringen met meer dan 50% magnesium, in de vorm van korrels, krullen of lint zijn stoffen van Klasse 4.1.
- 507 UN 3048 Aluminiumfosfide-pesticiden, met toevoegingen die de ontwikkeling van brandbare giftige gassen vertragen, zijn stoffen van Klasse 6.1.
- 508 UN 1871 Titaanhydride en UN 1437 zirkoniumhydride zijn stoffen van Klasse 4.1.
UN 2870 Aluminiumboorhydride is een stof van Klasse 4.2.

- 509 UN 1908 Chlorietoplossing is een stof van Klasse 8.
- 510 UN 1755 Chroomzuur, oplossing, is een stof van Klasse 8.
- 511 UN 1625 Kwik(II)nitraat, UN 1627 kwik(I)nitraat en UN 2727 thalliumnitraat zijn stoffen van Klasse 6.1.
Thoriumnitraat, vast, uranyl-nitraat-hexahydraat in oplossing en uranyl-nitraat, vast, zijn stoffen van Klasse 7.
- 512 UN 1730 Antimoonpentachloride, vloeibaar, UN 1731 antimoonpentachloride, oplossing, UN 1732 antimoonpentafluoride en UN 1733 antimoontrichloride zijn stoffen van Klasse 8.
- 513 UN 0224 Bariumazide, droog of bevochtigd met minder dan 50 massa-% water is een stof van Klasse 1.
UN 1571 Bariumazide, bevochtigd met ten minste 50 massa-% water is een stof van Klasse 4.1.
UN 1854 Bariumlegeringen, pyrofoor zijn stoffen van Klasse 4.2.
UN 1445 Bariumchloraat, vast, UN 1446 Bariumnitraat, UN 1447 Bariumperchloraat, vast, UN 1448 Bariumpermanganaat, UN 1449 Bariumperoxide, UN 2719 Bariumbromaat, UN 2741 Bariumhypochloriet, met meer dan 22% actief chloor, UN 3405 Bariumperchloraat, oplossing zijn stoffen van Klasse 5.1.
UN 1565 Bariumcyanide en UN 1884 Bariumoxide zijn stoffen van Klasse 6.1.
- 514 UN 2464 Berylliumnitraat is een stof van Klasse 5.1.
- 515 UN 1581 Mengsel van chloorpikrine en methylbromide en UN 1582 mengsel van chloorpikrine en methylchloride zijn gassen van Klasse 2.
- 516 UN 1912 Mengsel van methylchloride en dichloormethaan is een gas van Klasse 2.
- 517 UN 1690 Natriumfluoride, vast, UN 1812 Kaliumfluoride, vast, UN 2505 Ammoniumfluoride, UN 2674 Natriumfluorosilicaat, UN 2856 Fluorosilicaten, n.e.g., UN 3415 Natriumfluoride, oplossing en UN 3422 Kaliumfluoride, oplossing zijn stoffen van Klasse 6.1.
- 518 UN 1463 Chroomtrioxide, watervrij (chroomzuur, vast), is een stof van Klasse 5.1.
- 519 UN 1048 Broomwaterstof, watervrij, is een gas van Klasse 2.
- 520 UN 1050 Chloorwaterstof, watervrij, is een gas van Klasse 2.
- 521 Vaste chlorieten en hypochlorieten zijn stoffen van Klasse 5.1.
- 522 UN 1873 perchloorzuur, oplossing in water met meer dan 50% maar ten hoogste 72 massa-% zuiver zuur, is een stof van Klasse 5.1.
Oplossingen van perchloorzuur in water met meer dan 72% (massa) zuur, alsmede mengsels van perchloorzuur met andere vloeistoffen dan water, zijn niet ten vervoer toegelaten.
- 523 UN 1382 Kaliumsulfide, watervrij, en UN 1385 natriumsulfide, watervrij, alsmede hydraten daarvan met minder dan 30% kristalwater en UN 2318 natriumwaterstofsulfide met minder dan 25% kristalwater, zijn stoffen van Klasse 4.2.
- 524 Eindproducten van UN 2858 zirkonium, droog, met een dikte van ten minste 18 m zijn stoffen van Klasse 4.1.
- 525 Oplossingen van anorganische cyaniden met een totaal gehalte aan cyanide-ionen van meer dan 30% moeten worden ingedeeld in verpakkingsgroep I, met een totaal gehalte aan cyanide-ionen van meer dan 3% en ten hoogste 30% moeten worden ingedeeld in verpakkingsgroep II en met een totaal gehalte aan cyanide-ionen van meer dan 0,3% en ten hoogste 3% moeten worden ingedeeld in verpakkingsgroep III.
- 526 UN 2000 celluloid is ingedeeld in Klasse 4.1.
- 527 (Gereserveerd).
- 528 UN 1353 Vezels of weefsels, geïmpregneerd met zwak genitreerde nitrocellulose, niet voor zelfverhitting vatbaar, zijn voorwerpen van Klasse 4.1.
- 529 UN 0135 Kwikfulminaat, bevochtigd met ten minste 20 massa-% water, of een mengsel van alcohol en water, is een stof van Klasse 1.
UN 3077 Kwik(I)chloride (calomel) is een stof van Klasse 9.
- 530 UN 3293 Hydrazine, oplossing in water, met ten hoogste 37 massa-% hydrazine is een stof van Klasse 6.1.
- 531 Mengsels met een vlammpunt lager dan 23 °C met meer dan 55% nitrocellulose ongeacht het stikstofgehalte, of met ten hoogste 55% nitrocellulose met een stikstofgehalte van meer dan 12,6% in de droge stof zijn stoffen van Klasse 1 (zie UN 0340 of UN 0342) of van Klasse 4.1.
- 532 UN 2672 Ammoniak, oplossing, met ten minste 10% maar ten hoogste 35% ammoniak is een stof van Klasse 8.
- 533 UN 1198 Formaldehyde-oplossingen, brandbaar, zijn stoffen van Klasse 3. Formaldehyde-oplossingen, niet brandbaar, met minder dan 25% formaldehyde zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.

- 534 Hoewel de dampdruk bij 50 °C van UN 1203 Benzine onder bepaalde klimatologische omstandigheden hoger kan zijn dan 110 kPa (1,10 bar) doch ten hoogste 150 kPa (1,50 bar), moet deze stof worden beschouwd als een stof met een dampdruk bij 50 °C van ten hoogste 110 kPa (1,10 bar).
- 535 UN 1469 Loodnitraat, UN 1470 Loodperchloraat, vast en UN 3408 Loodperchloraat, oplossing zijn stoffen van Klasse 5.1.
- 536 Zie voor naftaleen in vaste vorm UN 1334.
- 537 UN 2869 Titaantrichloride, mengsel, niet pyrofoor, is een stof van Klasse 8.
- 538 Zie voor zwavel (in vaste toestand) UN 1350.
- 539 Oplossingen van isocyanaten met een vlampunt van 23 °C of hoger zijn stoffen van Klasse 6.1.
- 540 UN 1326 hafniumpoeder, UN 1352 titaanpoeder of UN 1358 zirkoniumpoeder, bevochtigd met ten minste 25% water, zijn stoffen van Klasse 4.1.
- 541 Mengsels van nitrocellulose waarvan het gehalte water, alcohol of plasticificeermiddel lager is dan de aangegeven grenswaarden, zijn stoffen van Klasse 1.
- 542 Talk die tremoliet en/of actinoliet bevat, valt onder deze positie.
- 543 UN 1005 Ammoniak, watervrij, UN 3318 ammoniak, oplossing in water, met meer dan 50% ammoniak en UN 2073 ammoniak, oplossing in water, met meer dan 35%, maar ten hoogste 50% ammoniak, zijn gassen van Klasse 2.
Ammoniakoplossingen met ten hoogste 10% ammoniak zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 544 UN 1032 Dimethylamine, watervrij, UN 1036 ethylamine, watervrij, UN 1061 methylamine, watervrij, en UN 1083 *trimethylamine, watervrij, zijn gassen van Klasse 2.*
- 545 UN 0401 Dipicrylsulfide, bevochtigd met minder dan 10 massa-% water, is een stof van Klasse 1.
- 546 UN 2009 Zirkonium, droog, afgewerkte platen, stroken of opgerolde draad, dunner dan 18 m, is een stof van Klasse 4.2.
Zirkonium, droog, afgewerkte platen, stroken of opgerolde draad, met een dikte van tenminste 254 m, is niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 547 UN 2210 Maneb of UN 2210 maneb-preparaten, in voor zelfverhitting vatbare vorm, zijn stoffen van Klasse 4.2.
- 548 Chloorsilanen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen, zijn stoffen van Klasse 4.3.
- 549 Chloorsilanen met een vlampunt van lager dan 23 °C en die in contact met water geen brandbare gassen ontwikkelen, zijn stoffen van Klasse 3.
Chloorsilanen met een vlampunt van 23 °C of hoger en die in contact met water geen brandbare gassen ontwikkelen, zijn stoffen van Klasse 8.
- 550 UN 1333 Cerium in de vorm van platen, blokken of staven is een stof van Klasse 4.1.
- 551 Oplossingen van deze isocyanaten met een vlampunt lager dan 23 °C zijn stoffen van Klasse 3.
- 552 Metalen en metaallegeringen in poedervorm of een andere brandbare vorm, die voor zelfontbranding vatbaar zijn, zijn stoffen van Klasse 4.2.
Metalen en metaallegeringen in poedervorm of een andere brandbare vorm die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen, zijn stoffen van Klasse 4.3.
- 553 Dit mengsel van waterstofperoxide en peroxyazijnzuur mag bij laboratoriumbeproevingen (zie *Handboek beproevingen en criteria*, Deel II, sectie 20) niet detoneren onder invloed van cavitatie, noch deflagreren (in geen enkel geval), en mag bij verwarming onder opsluiting geen reactie vertonen en geen explosieve kracht bezitten. De formulering moet thermisch stabiel zijn (de temperatuur van zichzelfersnellende ontleding (SADT) moet 60 °C of hoger zijn voor een verpakking van 50 kg) en voor de desensibilisatie moet een vloeistof worden gebruikt, die inert is ten opzichte van peroxyazijnzuur.
Formuleringen die niet aan deze criteria voldoen, moeten worden beschouwd als stoffen van Klasse 5.2 (zie *Handboek beproevingen en criteria*, deel II, paragraaf 20.4.3 g).
- 554 Metaalhydriden die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen, zijn stoffen van Klasse 4.3.
UN 2870 Aluminiumboorhydride of UN 2870 aluminiumboorhydride in apparaten is een stof van Klasse 4.2.
- 555 Stof en poeder van metalen, niet giftig, in niet voor zelfontbranding vatbare vorm, die echter in contact met water brandbare gassen ontwikkelen, zijn stoffen van Klasse 4.3.
- 556 Metaalorganische verbindingen en oplossingen daarvan, voor zelfontbranding vatbaar, zijn stoffen van Klasse 4.2.
Brandbare oplossingen met metaalorganische verbindingen in concentraties, die in contact met water noch brandbare gassen ontwikkelen in een gevaarlijke hoeveelheid, noch voor zelfontbranding vatbaar zijn, zijn stoffen van Klasse 3.
- 557 Stof en poeder van metalen in pyrofore toestand zijn stoffen van Klasse 4.2.

- 558 Metalen en legeringen van metalen in pyrofore toestand zijn stoffen van Klasse 4.2.
Metalen en legeringen van metalen, die in contact met water geen brandbare gassen ontwikkelen en niet pyrofoor of voor zelfverhitting vatbaar zijn, maar die gemakkelijk ontbranden, zijn stoffen van Klasse 4.1.
- 559 Mengsels van een hypochloriet met een ammoniumzout zijn niet ten vervoer toegelaten.
UN 1791 Hypochlorietoplossing is een stof van Klasse 8.
- 560 UN 3257 verwarmde vloeistof, n.e.g., bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan 100 °C en voor stoffen met een vlampunt, bij een temperatuur lager dan dat vlampunt (met inbegrip van gesmolten metaal, gesmolten zout, enz.) is een stof van Klasse 9.
- 561 Chloorformiaten met overwegend bijtende eigenschappen zijn stoffen van Klasse 8.
- 562 Voor zelfontbranding vatbare metaalorganische verbindingen zijn stoffen van Klasse 4.2.
Metaalorganische verbindingen, reactief met water, brandbaar, zijn stoffen van Klasse 4.3.
- 563 UN 1905 Seleenzuur is een stof van Klasse 8.
- 564 UN 2443 Vanadiumoxytrichloride, UN 2444 vanadiumtetrachloride en UN 2475 vanadiumtrichloride zijn stoffen van Klasse 8.
- 565 Onder deze positie moeten niet gespecificeerde afvalstoffen worden ingedeeld, die afkomstig zijn van een medische behandeling van mensen of dieren of van biologisch onderzoek en waarbij de waarschijnlijkheid gering is dat zij stoffen van Klasse 6.2 bevatten.
Ontsmette afvalstoffen, afkomstig van ziekenhuizen of van biologisch onderzoek, die infectueuze stoffen hebben bevat, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van Klasse 6.2.
- 566 UN 2030 Hydrazine, oplossing in water, met meer dan 37 massa-% hydrazine is een stof van Klasse 8.
- 567 Mengsels met meer dan 21 vol.-% zuurstof moeten als oxiderend worden ingedeeld.
- 568 Bariumazide met een watergehalte lager dan de aangegeven grenswaarde is een stof van Klasse 1, UN 0224.
- 569-579 (Gereserveerd).
- 580 Tankvoertuigen, speciale voertuigen en speciaal uitgeruste voertuigen voor los gestort vervoer moeten aan beide zijden van het kenmerk overeenkomstig sectie 5.3.3 zijn voorzien. Tankcontainers, transporttanks, speciale containers en speciaal uitgeruste voor los gestort vervoer containers moeten aan alle 4 zijden van dit kenmerk zijn voorzien.
- 581 Deze positie omvat:
- Mengsels van methylacetyleen en propadien met koolwaterstoffen, die als:
 - mengsel P1, ten hoogste 63 vol.-% methylacetyleen en propadien en ten hoogste 24 vol.-% propaan en propeen bevatten; het gehalte verzadigde C₄-koolwaterstoffen *moet ten minste 14 vol.-% bedragen*;
 - mengsel P2, ten hoogste 48 vol.-% methylacetyleen en propadien en ten hoogste 50 vol.-% propaan en propeen bevatten; het gehalte verzadigde C₄-koolwaterstoffen *moet ten minste 5 vol.-% bedragen*.
 - Alsmede mengsels van propadien met 1% t/m 4% methylacetyleen.
- Teneinde te voldoen aan de voorschriften voor de aanduidingen in het vervoersdocument (5.4.1.1) mag de term 'mengsel P1' of 'mengsel P2' als technische benaming worden gebruikt.
- 582 Deze positie omvat onder andere mengsels van de met R .. aangeduide gassen, die als:
- mengsel F 1, bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 1,3 MPa (13 bar) en bij 50 °C een dichtheid niet lager dan die van dichloorfluormethaan (1,30 kg/l);
 - mengsel F 2, bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 1,9 MPa (19 bar) en bij 50 °C een dichtheid niet lager dan die van dichloordifluormethaan (1,21 kg/l);
 - mengsel F 3, bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 3 MPa (30 bar) en bij 50 °C een dichtheid niet lager dan die van chloordifluormethaan (1,09 kg/l).
- Opmerking:* Trichloorfluormethaan (koelmiddel R 11), 1,1,2-trichloor-1,2,2-trifluorethaan (koelmiddel R 113), 1,1,1-trichloor-2,2,2-trifluorethaan (koelmiddel R 113a), 1-chloor-1,2,2-trifluorethaan (koelmiddel R 133) en 1-chloor-1,1,2-trifluorethaan (koelmiddel R 133b) zijn geen gassen van Klasse 2. Zij kunnen evenwel bestanddeel zijn van de mengsels F 1 t/m F 3.
- Teneinde te voldoen aan de voorschriften voor de aanduidingen in het vervoersdocument (5.4.1.1) mag de term 'mengsel F1' of 'mengsel F2' of 'mengsel F3' als technische benaming worden gebruikt.
- 583 Deze positie omvat onder andere mengsels, die als:
- mengsel 'A' bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 1,1 MPa (11 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,525 kg/l;
 - mengsel 'A 01' bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 1,6 MPa (16 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,516 kg/l;
 - mengsel 'A 02' bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 1,6 MPa (16 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,505 kg/l;

- mengsel 'A 0' bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 1,6 MPa (16 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,495 kg/l;
- mengsel 'A 1' bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 2,1 MPa (21 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,485 kg/l;
- mengsel 'B 1' bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 2,6 MPa (26 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,474 kg/l;
- mengsel 'B 2' bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 2,6 MPa (26 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,463 kg/l;
- mengsel 'B' bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 2,6 MPa (26 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,450 kg/l;
- mengsel 'C' bij 70 °C een dampdruk bezitten van ten hoogste 3,1 MPa (31 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,440 kg/l.

Teneinde te voldoen aan de voorschriften voor de aanduidingen in het vervoersdocument (5.4.1.1) mag in plaats van de technische benaming een van de volgende termen worden gebruikt:

- 'mengsel A' of 'butaan';
- 'mengsel A01' of 'butaan';
- 'mengsel A02' of 'butaan';
- 'mengsel A0' of 'butaan';
- 'mengsel A1';
- 'mengsel B1';
- 'mengsel B2';
- 'mengsel B';
- 'mengsel C' of 'propan'.

Bij vervoer in tanks mogen de handelsnamen 'butaan' of 'propan' alleen aanvullend worden gebruikt.

- 584 Dit gas is niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR indien:
- het zich in gasvormige toestand bevindt;
 - het niet meer dan 0,5% lucht bevat;
 - het zich bevindt in metalen capsules (sodors, sparklets) vrij van gebreken, die de sterkte zouden kunnen verminderen;
 - de dichtheid van de sluiting van de capsule is verzekerd;
 - een capsule ten hoogste 25 g van dit gas bevat;
 - een capsule ten hoogste 0,75 g van dit gas per cm³ bevat.
- 585 Cinnaber is niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 586 Hafnium-, titaan- en zirkoniumpoeder moeten een zichtbare overmaat water bevatten. Hafnium, titaan en zirkoniumpoeder, bevochtigd, mechanisch vervaardigd, met een deeltjesgrootte van 53 µm of meer, of langs chemische weg verkregen, met een deeltjesgrootte van 840 µm en of meer, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 587 Bariumstearaat en bariumtitaanaat zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 588 Aluminiumbromide en aluminiumchloride in vaste gehydrateerde vorm zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 589 Calciumhypochloriet, droog, mengsels, met ten hoogste 10% actief chloor zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 590 IJzer(III)chloride-hexahydraat is niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 591 Loodsulfaat met ten hoogste 3% vrij zwavelzuur is niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 592 Ongereinigde lege verpakkingen (met inbegrip van lege IBC's en lege grote verpakkingen), lege tankwagens, lege afneembare tanks, lege transporttanks, lege tankcontainers en lege kleine containers, die deze stof hebben bevat, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 593 Dit gas, bestemd voor het koelen van b.v. medische of biologische monsters, is, indien het zich bevindt in dubbelwandige houders die aan de voorwaarden van verpakkingsinstructie P203 (11) van 4.1.4.1 van het ADR voldoen, niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 594 De volgende voorwerpen, vervaardigd en gevuld volgens de voorschriften van het land van fabricage en verpakt in een stevige buitenverpakking, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR:
- UN 1044 Brandblusapparaten, indien zij voorzien zijn van een bescherming tegen onbedoeld functioneren;
 - UN 3164 Voorwerpen onder pneumatische of hydraulische druk, ontworpen om belastingen te kunnen doorstaan, samenhangend met de overdracht van krachten, intrinsieke sterkte of constructie, die groter zijn dan de belastingen door de inwendige druk van het gas.

- 595 (Gereserveerd).
- 596 Cadmiumpigmenten, zoals cadmiumsulfiden, cadmiumsulfo-seleniden en cadmiumzouten van hogere vetzuren (zoals cadmiumstearaat) zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 597 Azijnzuur-oplossingen met ten hoogste 10 massa-% zuur zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 598 De volgende voorwerpen zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR:
- a. Nieuwe accumulatoren, indien:
- zij zodanig zijn vastgezet dat zij niet kunnen glijden, omvallen en beschadigen;
 - zij van handvatten zijn voorzien, behalve indien de accumulatoren bijvoorbeeld op pallets zijn gestapeld;
 - zich aan de buitenzijde van de voorwerpen geen gevaarlijke sporen van logen of zuren bevinden;
 - zij tegen kortsluiting zijn beveiligd.
- b. Gebruikte accumulatoren, indien:
- hun omhulsel geen beschadiging vertoont;
 - zij zijn beschermd tegen lekkage, glijden, omvallen en beschadigen, bijvoorbeeld door stapeling op pallets;
 - zich aan de buitenzijde van de voorwerpen geen gevaarlijke sporen van logen of zuren bevinden;
 - zij tegen kortsluiting zijn beveiligd.
- Onder 'gebruikte accumulatoren' worden verstaan accumulatoren die na normaal gebruik worden vervoerd voor kringloopdoeleinden.
- 599 Instrumenten en industriële voorwerpen die niet meer dan 1 kg kwik (UN 2809) bevatten, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 600 Vanadiumpentoxide, gesmolten en gestold, is niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 601 Farmaceutische producten (geneesmiddelen), gereed voor gebruik, die vervaardigd en verpakt zijn voor de detailhandel of voor de distributie voor persoonlijk of huishoudelijk gebruik, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 602 Fosforsulfiden die niet vrij zijn van witte of gele fosfor, zijn niet ten vervoer toegelaten.
- 603 Cyaanwaterstof, watervrij, dat niet aan de voorwaarden voor UN 1051 of UN 1614 voldoet, is niet ten vervoer toegelaten. Cyaanwaterstof (blauwzuur) met minder dan 3% water is stabiel, indien de pH-waarde $2,5 \pm 0,5$ bedraagt en de vloeistof helder en kleurloos is.
- 604 Ammoniumbromaat en waterige oplossingen daarvan en mengsels van een bromaat met een ammoniumzout zijn niet ten vervoer toegelaten.
- 605 Ammoniumchloraat en waterige oplossingen daarvan en mengsels van een chloraat met een ammoniumzout zijn niet ten vervoer toegelaten.
- 606 Ammoniumchloriet en waterige oplossingen daarvan en mengsels van een chloriet met een ammoniumzout zijn niet ten vervoer toegelaten.
- 607 Mengsels van kaliumnitraat en natriumnitriet met een ammoniumzout zijn niet ten vervoer toegelaten.
- 608 Ammoniumpermanganaat en waterige oplossingen daarvan en mengsels van een permanganaat met een ammoniumzout zijn niet ten vervoer toegelaten.
- 609 Tetranitromethaan, dat niet vrij is van brandbare verontreinigingen, is niet ten vervoer toegelaten.
- 610 Het vervoer van deze stof is niet toegestaan, indien deze meer dan 45% cyaanwaterstof bevat.
- 611 Ammoniumnitraat dat meer dan 0,2% brandbare stoffen (met inbegrip van organische stoffen, berekend als koolstof) bevat, is niet ten vervoer toegelaten, tenzij het een bestanddeel van een stof of voorwerp van Klasse 1 is.
- 612 (Gereserveerd).
- 613 Chloorzuur in oplossing met meer dan 10% chloorzuur of mengsels van chloorzuur met een andere vloeistof dan water zijn niet ten vervoer toegelaten.
- 614 2,3,7,8-Tetrachloordibenzo-1,4-dioxine (TCDD) is in concentraties, die volgens de criteria van 2.2.61.1 als zeer giftig beschouwd worden, is niet ten vervoer toegelaten.
- 615 (Gereserveerd).
- 616 Springstoffen met meer dan 40% vloeibare salpeterzure esters moeten voldoen aan de in 2.3.1 genoemde uitzweetproef.
- 617 Aanvullend op het type springstof moet ook de handelsbenaming van die springstof op het collo worden vermeld.
- 618 In houders met 1,2-butadien mag de concentratie zuurstof in de gasfase niet hoger zijn dan 50 ml/m^3 .
- 619-622 (Gereserveerd).

- 623 UN 1829 Zwaveltrioxide moet door toevoeging van een inhibitor zijn gestabiliseerd. Zwaveltrioxide, ten minste 99,95% zuiver, mag ook zonder inhibitor in tanks worden vervoerd, onder voorwaarde dat de temperatuur van de stof wordt gehandhaafd op of boven 32,5 °C. Voor het vervoer van deze stof zonder inhibitor in tanks bij een minimumtemperatuur van 32,5 °C, moet in het vervoerdocument de aanduiding 'Vervoer van het *product* bij een minimum temperatuur van 32,5 °C' staan.
- 624 (Gereserveerd).
- 625 Colli, die deze voorwerpen bevatten, moeten op duidelijke wijze zijn voorzien van het opschrift: 'UN 1950 AEROSOLEN'.
- 626-631 (Gereserveerd).
- 632 Wordt beschouwd als voor zelfontbranding vatbaar (pyrofoor).
- 633 Colli en kleine containers die deze stof bevatten, moeten zijn voorzien van het volgende opschrift: **Weghouden van ontstekingsbronnen**. Dit opschrift moet in een officiële taal van het land van afzending worden gesteld en bovendien, indien die taal niet het Engels, Frans of Duits is, in het Engels, Frans of Duits.
- 634 (Gereserveerd).
- 635 Colli die deze voorwerpen bevatten, behoeven niet van een etiket volgens model nr. 9 te zijn voorzien behalve, indien het voorwerp volledig wordt omsloten door de verpakking, kratten of door een ander middel, waardoor een snelle identificatie van het voorwerp wordt verhinderd.
- 636
- a. Cellen die zich bevinden in apparatuur mogen tijdens het vervoer niet zover kunnen leeglopen dat de open klemspanning daalt onder 2 volt of twee derde van het voltage van de niet ontladen cel, al naar gelang welke spanning lager is.
 - b. Gebruikte lithiumcellen en -batterijen met een bruto massa van niet meer dan 500g per stuk, die worden ingezameld en voor verwijdering ten vervoer worden aangeboden tussen de verzamelaars voor consumenten en de inrichting voor tussenverwerking tezamen met andere niet-lithium cellen of -batterijen, zijn niet onderworpen aan de andere bepalingen van het ADNR, indien zij voldoen aan de volgende voorwaarden:
 - i. er wordt voldaan aan de bepalingen van verpakkingsinstructie P903b van het ADR;
 - ii. er bestaat een kwaliteitsborgingssysteem om te waarborgen dat de totale hoeveelheid lithiumcellen of -batterijen per transporteenheid 333 kg niet overschrijdt;
 - iii. Colli moeten zijn voorzien van het opschrift: 'GEBRUIKTE LITHIUMCELLEN'.
- 637 Genetisch gemodificeerde micro-organismen en genetisch gemodificeerde organismen zijn micro-organismen, die niet gevaarlijk zijn voor mensen of dieren, maar die mogelijk dieren, planten, microbiologische stoffen en ecosystemen kunnen veranderen op een wijze die niet in de natuur voorkomt.
- Genetisch gemodificeerde micro-organismen en genetisch gemodificeerde organismen zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR indien zij voor het gebruik zijn toegelaten door de bevoegde autoriteiten van de landen van herkomst, doorvoer en bestemming¹. Levensde gewervelde of ongewervelde dieren mogen niet worden gebruikt om deze onder dit UN-nummer ingedeelde stoffen te vervoeren, tenzij het onmogelijk is deze stoffen op een andere wijze te vervoeren.
- Voor het vervoer van licht bederfelijke stoffen onder dit UN-nummer moet toepasselijke informatie worden verstrekt, bijv.: 'Koelen bij +2°/+4 °C' of 'Vervoeren in bevroren toestand' of 'Niet bevroren'.
- 638 Dit is een stof verwant met zelfontledende stoffen (zie 2.2.41.1.19).
- 639 Zie 2.2.2.3, classificatiecode 2F, UN 1965, Opmerking 2.
- 640 De fysische en technische eigenschappen, vermeld in 3.2, Tabel A, Kolom 2, bepalen de verschillende tankcoderingen voor het vervoer van stoffen van dezelfde verpakkingsgroep in ADR- of RID-tanks overeenkomstig Hoofdstuk 6.8 van het ADR of RID.
- Teneinde deze fysische en technische eigenschappen van het in een tank vervoerde product vast te stellen, moet alleen bij het vervoer in een ADR- of RID-tank overeenkomstig Hoofdstuk 6.8 van het ADR of RID het volgende worden toegevoegd aan de voorgeschreven aanduidingen in het vervoerdocument:
- 'Bijzondere bepaling 640X', waarin 'X' de betreffende hoofdletter is die voorkomt achter de verwijzing naar bijzondere bepaling 640 in 3.2, Tabel A, Kolom 6.
- Deze aanduiding kan bij het vervoer in een type tank, dat voldoet aan de hoogste eisen voor een bepaalde verpakkingsgroep van een bepaald UN-nummer, achterwege blijven.
- 641 (Gereserveerd).

¹ Zie in het bijzonder Deel C van Richtlijn 90/220/EG (Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen, Nr. L 117 van 8 mei 1990, pp. 18-20), waarin de vergunningsprocedure voor de Europese Gemeenschappen is vastgelegd.

- 642 Voor zover dit niet door het bepaalde in 1.1.4.2 is toegestaan, mag deze positie van de VN-modelbepalingen niet worden gebruikt voor het vervoer van ammoniakale oplossingen van kunstmest met niet gebonden ammoniak.
- 643 Gietasfalt is niet onderworpen aan de voorschriften van Klasse 9.
- 644 Voor het vervoer van deze stof moet aan de volgende voorwaarden zijn voldaan:
- De pH-waarde, gemeten in een waterige oplossing van 10% van de vervoerde stof, moet tussen 2 en 5 liggen,
 - De oplossing mag geen brandbare stoffen bevatten in een concentratie hoger dan 0,2%, en geen chloorverbindingen in een zodanige hoeveelheid, dat het chloorgehalte 0,02% overschrijdt.
- 645 De classificatiecode, zoals vermeld in 3.2, Tabel A, kolom 3b mag slechts worden gebruikt met toestemming van de bevoegde autoriteit van één der Rijnoverstaten of België. Indien de indeling in een subklasse overeenkomstig de procedure in 2.2.1.1.7.2 is uitgevoerd, kan de bevoegde autoriteit eisen dat de default classificatie wordt geverifieerd op grond van de beproevingsgegevens, ontleend aan de Beproevingssessie 6 van het Handboek Beproevingen en Criteria, Deel 1, sextie 16.
- 646 Door stoom geactiveerde koolstof is niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.
- 647 Het vervoer van azijn en azijnzuur met ten hoogste 25 massa-% zuiver zuur is slechts onderworpen aan de volgende voorschriften:
- Verpakkingen, met inbegrip van IBC's en grote verpakkingen, alsmede tanks moeten worden vervaardigd uit roestvast staal of een kunststof die blijvend bestand is tegen corrosie door azijn/azijnzuur van voedselkwaliteit;
 - Verpakkingen, met inbegrip van IBC's en grote verpakkingen, alsmede tanks moeten ten minste éénmaal per jaar worden onderworpen aan een visueel onderzoek door de eigenaar.
De resultaten van de inspecties moeten worden vastgelegd en de dossiers moeten ten minste één jaar worden bewaard. Beschadigde verpakkingen, met inbegrip van IBC's en grote verpakkingen, alsmede tanks mogen niet worden gevuld;
 - Verpakkingen, met inbegrip van IBC's en grote verpakkingen, alsmede tanks moeten zodanig worden gevuld dat geen product wordt gemorst of aan het buitenoppervlak blijft kleven;
 - Pakkingen en sluitingen moeten bestand zijn tegen azijn/azijnzuur van voedselkwaliteit. Verpakkingen, met inbegrip van IBC's en grote verpakkingen, alsmede tanks moeten hermetisch worden afgedicht door de persoon die voor het verpakken en/of vullen verantwoordelijk is, zodat onder normale vervoersomstandigheden geen lekkage optreedt;
 - Samengestelde verpakkingen met een binnenverpakking van glas of kunststof (zie verpakkingeninstructie P001 in 4.1.4.1 van het ADR) die voldoen aan de algemene verpakkingvoorschriften van 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.5, 4.1.1.6, 4.1.1.7 en 4.1.1.8 van het ADR, mogen worden gebruikt.
- De overige voorschriften van het ADR zijn niet van toepassing.
- 648 Op met dit pesticide geïmpregneerde voorwerpen, zoals kartonnen borden, papieren stroken, wattenbollen en kunststofplaten in hermetisch afgesloten omhullingen zijn de voorschriften van het ADNR niet van toepassing.
- 649 Ter bepaling van het beginkookpunt als bedoeld in 2.2.3.1.3 verpakkingsgroep I is de testprocedure conform ASTM-Norm D86-01¹ geschikt.
Stoffen, die na het bepalen met behulp van deze methode een beginkookpunt hebben van hoger dan 35 °C, zijn stoffen van de verpakkingsgroep II en moeten in overeenstemming met de van toepassing zijnde positie van deze verpakkingsgroep worden ingedeeld.
- 650 Afval, dat bestaat uit verpakkingresten, uitgeharde en vloeibare verfesten mogen onder de voorwaarden van verpakkingsgroep II worden vervoerd. In aanvulling op de bepalingen voor UN 1263, verpakkingsgroep II mag afval ook als volgt verpakt en vervoerd worden:
- het afval mag conform 4.1.4.1, verpakkingeninstructie P002 van het ADR of 4.1.4.2 verpakkingvoorschrift IBC06 van het ADR verpakt zijn.
 - afval mag in flexibele IBC's van de typen 13H3, 13H4 en 13H5 in oververpakkingen met gesloten wanden verpakt zijn.
 - de beproefing van verpakkingen en IBC's, aangegeven onder a) en b) mag uitgevoerd worden in overeenstemming met de voorschriften van Hoofdstuk 6.1 resp. 6.5 voor vaste stoffen op het beproevingsniveau van verpakkingsgroep II. De tests moeten op verpakkingen en IBC's worden gedaan, die met een representatief monster van het afval, gereed voor verzending zijn gevuld.

¹ Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products at Atmospheric Pressure, in september 2001 uitgegeven door ASTM International.

- d. Los gestort vervoer in met dekzeil uitgeruste voertuigen, gesloten containers of met dekzeil uitgeruste grote containers, alle met dichte wanden, is toegestaan. De bak van voertuig of containers dient leklicht te zijn of leklicht gemaakt te zijn, bijvoorbeeld door middel van een geschikte en voldoende sterke binnenbekleding.
- e. Indien afval conform de voorwaarden van deze bijzondere bepaling worden vervoerd, moet dit conform 5.4.1.1.3 als volgt in het vervoersdocument worden aangegeven: 'AF-VAL, UN 1263 VEF, 3, II'.
- 651 Bijzondere bepaling V2 (1) is niet van toepassing indien de netto massa ontplofbare stof per transporteenheid niet meer bedraagt dan 4000 kg, onder voorwaarde dat de netto massa ontplofbare stof per voertuig niet meer bedraagt dan 3000 kg.
- 652 Houders van austenitisch roestvast staal, ferritisch en austenitisch staal (Duplex staal) en van gelast titaan, die niet voldoen aan de voorschriften van Hoofdstuk 6.2, maar die zijn vervaardigd en goedgekeurd in overeenstemming met nationale bepalingen voor de luchtvaart voor gebruik als brandstofreservoirs voor hete lucht ballonnen of hete lucht schepen en die in gebruik zijn genomen (datum van het eerste onderzoek) vóór 1 juli 2004, mogen over de weg worden vervoerd, indien zij aan de volgende voorwaarden voldoen:
- de algemene voorschriften van 6.2.1 moeten in acht zijn genomen;
 - het ontwerp en de constructie moet zijn goedgekeurd voor gebruik in de luchtvaart door een nationale autoriteit voor het luchtvervoer;
 - als uitzondering op 6.2.3.1.2 moet de berekeningsdruk worden afgeleid van een gereduceerde hoogste omgevingstemperatuur van + 40 °C; in dat geval:
 - mogen flessen als uitzondering op 6.2.5.1 zijn vervaardigd van gewalst en gegloeid titaan van een voor de handel bestemde zuiverheid met de volgende minimum eisen: $R_m > 450\text{MPa}$, $e_A > 20\%$ (e_A = rek bij breuk);
 - flessen van austenitisch roestvast staal en ferritisch en austenitisch staal (Duplex staal) mogen worden gebruikt, waarbij het spanningsniveau hoogstens 85% van de minimum gegarandeerde vloeigrens (Re) bij een berekeningsdruk bedraagt, afgeleid van een gereduceerde hoogste omgevingstemperatuur van + 40 °C;
 - de houders moeten zijn uitgerust met een drukontlastingsinrichting met een nominale openingsdruk van 26 bar; de beproevingsdruk van deze houders mag niet lager zijn dan 30 bar;
 - Indien de uitzonderingen genoemd onder c) niet worden toegepast, moeten de houders worden ontworpen voor een referentietemperatuur van 65 °C en zijn uitgerust met drukontlastingsinrichtingen met een nominale openingsdruk, vastgelegd door de bevoegde autoriteit van het land van gebruik;
 - De centrale kern van de houders moet zijn bedekt door een uitwendige, waterbestendige beschermende laag met een dikte van ten minste 25 mm vervaardigd van schuim met een cellulaire structuur of een gelijksoortig materiaal;
 - Tijdens het vervoer moet de houder stevig zijn vastgezet in een krat of een aanvullende veiligheidsvoorziening;
 - De houders moeten met een duidelijk, zichtbaar etiket zijn gekenmerkt, waarop is aangegeven, dat de houders alleen bestemd zijn voor gebruik in hete lucht ballonnen en hete lucht schepen;
 - De gebruiksduur (vanaf de datum van het eerste onderzoek) mag 25 jaar niet overschrijden.
- 653 Het vervoer van dit gas in flessen met een inhoud van ten hoogste 0,5 liter is niet onderworpen aan de andere bepalingen van het ADNR, indien aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
- de bepalingen voor de constructie en beproefing van flessen zijn in acht genomen;
 - de flessen zijn geplaatst in een buitenverpakkingen, die tenminste voldoen aan de voorschriften van Deel 4 voor samengestelde verpakkingen. De Algemene verpakkingvoorschriften in 4.1.1.1, 4.1.1.2 en 4.1.1.5 tot en met 4.1.1.7 moeten in acht worden genomen;
 - de flessen zijn niet gezamenlijk verpakt met andere gevaarlijke goederen;
 - de totale bruto massa van een collo is niet groter is dan 30 kg; en
 - ieder collo is duidelijk en duurzaam gekenmerkt met 'UN 1013'; deze kenmerking moet geplaatst zijn binnen een door een lijn gevormd, op een punt staand vierkant met afmetingen van ten minste 100 mm×100 mm.
- 654 Aanstekers als afvalstof die gescheiden zijn verzameld en overeenkomstig 5.4.1.1.3 worden verzonden mogen onder deze positie worden vervoerd voor doeleinden van verwerking. Zij hoeven niet beschermd te zijn tegen onbedoeld leeglopen onder voorwaarde dat maatregelen zijn getroffen om gevaarlijke drukopbouw en gevaarlijke atmosferen te voorkomen.

Aanstekers als afvalstof, met uitzondering van die, welke lekken of ernstig vervormd zijn, moeten overeenkomstig verpakkingsinstructie P003 zijn verpakt. Bovendien zijn de volgende bepalingen van toepassing:

- alleen stijve verpakkingen met een grootste inhoud van 60 liter mogen worden gebruikt;
- de verpakkingen moeten worden gevuld met water of een ander geschikt beschermend materiaal teneinde elke mogelijkheid van ontsteking te vermijden;
- onder normale vervoersomstandigheden moeten alle ontstekingsinrichtingen van de aanstekers volledig bedekt zijn door het beschermende materiaal;
- de verpakkingen moeten van voldoende ontluchttingsinrichtingen zijn voorzien om te voorkomen dat een ontvlambare atmosfeer wordt gevormd en een drukopbouw ontstaat;
- de colli mogen alleen in geventileerde of op open voertuigen of containers worden vervoerd.

Lekkende of ernstig vervormde aanstekers moeten in bergingsverpakkingen worden vervoerd, onder voorwaarde dat geschikte maatregelen zijn getroffen om te waarborgen dat geen gevaarlijke drukopbouw plaatsvindt.

Opmerking: De bijzondere bepaling 201 en de bijzondere verpakkingsvoorschriften PP82 en RR5 van verpakkingsinstructie P002 in 4.1.4.1 van het ADR zijn niet van toepassing op aanstekers als afvalstof.

655-799 (Gereserveerd).

800 Olieschroten, oliezaadkoeken en oliekoeken, die plantaardige olie bevatten, met een oplosmiddel zijn behandeld en niet voor zelfontbranding vatbaar zijn, moeten worden ingedeeld onder UN 3175.

Deze stoffen zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADNR wanneer zij zodanig zijn geprepareerd of behandeld, dat gedurende het vervoer geen gevaarlijke gassen in gevaarlijke hoeveelheden vrij kunnen komen (geen explosiegevaar) en dit in het vervoersdocument wordt verklaard.

801 Ferrosilicium met 25 tot en met 30 massa-% of met meer dan 90 massa-% silicium is bij het los gestort of onverpakt vervoer altijd een gevaarlijke stof van de Klasse 4.3.

802 Zie 7.1.4.10.

Hoofdstuk 3.4 Gevaarlijke goederen verpakt in gelimiteerde hoeveelheden

3.4.1 *Algemene voorschriften*

3.4.1.1 Verpakkingen die overeenkomstig 3.4.3 t/m 3.4.6 hieronder gebruikt worden, behoeven slechts te voldoen aan met de algemene voorschriften van 4.1.1.1, 4.1.1.2 en 4.1.1.4 tot en met 4.1.1.8 van het ADR.

3.4.1.2 De maximaal toelaatbare bruto massa mag niet hoger zijn dan 30 kg voor samengestelde verpakkingen en 20 kg voor trays omwikkeld met krimp- en rekfolie.

Opmerking: De limitering voor samengestelde verpakkingen is bij LQ 5 niet van toepassing.

3.4.1.3 Rekening houdend met de maximum grenzen in 3.4.1.2 evenals de individuele grenzen in tabel 3.4.6 mogen gevaarlijke goederen met andere stoffen of voorwerpen tezamen verpakt worden, onder de voorwaarde dat bij het vrijkomen geen gevaarlijke reactie ontstaat.

3.4.2 Indien voor een gegeven stof of voorwerp in 3.2, Tabel A, kolom 7a de code 'LQ 0' is aangegeven, dan is die stof of dat voorwerp, indien in gelimiteerde hoeveelheden verpakt, van geen enkel voorschrift van het ADNR, dat van toepassing is, vrijgesteld, tenzij iets anders is aangegeven.

3.4.3 Indien in 3.2, Tabel A, kolom 7a voor een gegeven stof of voorwerp één van de codes 'LQ 1' of 'LQ 2' is aangegeven, zijn, tenzij in dit hoofdstuk anders is bepaald, de voorschriften van andere hoofdstukken van het ADNR niet van toepassing op het vervoer van die stof of dat voorwerp, onder voorwaarde dat:

- a de voorschriften van 3.4.5 a t/m c in acht worden genomen; met betrekking tot deze voorschriften worden voorwerpen beschouwd als binnenverpakkingen;
- b binnenverpakkingen voldoen aan de voorwaarden van 6.2.5.1 en 6.2.6.1 tot en met 6.2.6.3 van het ADR.

3.4.4 Indien in 3.2, Tabel A, kolom 7a voor een gegeven stof de code 'LQ 3' is aangegeven, zijn de voorschriften van andere hoofdstukken van het ADNR, tenzij in dit hoofdstuk anders is bepaald, niet van toepassing op het vervoer van die stof of dat voorwerp, onder voorwaarde dat:

- a. de stof wordt vervoerd in samengestelde verpakkingen, waarbij de volgende buitenverpakkingen zijn toegestaan:
 - stalen of aluminium vaten met een afneembaar deksel;
 - stalen of aluminium jerrycans met een afneembaar deksel;
 - vaten van gelamineerd hout of karton;
 - vaten of jerrycans van kunststof met een afneembaar deksel;
 - kisten van natuurlijk hout, gelamineerd hout, houtvezelmateriaal, karton, kunststof, staal of aluminium;die zo moeten zijn ontworpen dat zij voldoen aan de van toepassing zijnde verpakkingseisen van 6.1.4 van het ADR, die van toepassing zijn;
- b. de in tabel 3.4.6, kolom (2) of (4) per binnenverpakking en indien van toepassing in kolom (3) of (5) per collo, aangegeven maximale netto hoeveelheid, niet worden overschreden;
- c. elk collo moet op een duidelijke en duurzame wijze voorzien zijn van:
 - i. het UN-nummer van het goed in het collo, zoals aangegeven in 3.2, Tabel A, kolom 1, voorafgegaan door de letters 'UN';
 - ii. indien zich in hetzelfde collo verscheidene goederen met verschillende UN-nummers bevinden:
 - de UN-nummers van de goederen in het collo, voorafgegaan door de letters 'UN', of
 - de letters 'LQ'¹.

¹ De letters 'LQ' zijn de afkorting van de Engelse uitdrukking 'Limited Quantities' (gelimiteerde hoeveelheden). De letters 'LQ' zijn niet toegestaan in de IMDG-Code of in de Technische instructies van de ICAO.

Deze kenmerking moet zijn aangebracht binnen een ruitvorming vlak, omrand door een lijn, met afmetingen van ten minste 100 x 100 mm. De dikte van de begrenzingslijn van de ruit moet ten minste 2 mm bedragen; de hoogte van de nummers moet ten minste 6 mm bedragen. Indien in de verpakking diverse stoffen aanwezig zijn, ingedeeld in verschillende UN-nummers, moet de ruit groot genoeg zijn om alle relevante UN-nummers op te nemen.

Indien de grootte van het collo dit vereist, mogen de afmetingen van deze kenmerking worden verkleind onder voorwaarde dat de merktekens duidelijk zichtbaar blijven.

3.4.5

Indien in 3.2, Tabel A, kolom 7a voor een gegeven stof of voorwerp één van de codes 'LQ 4' t/m 'LQ 19' of 'LQ 22' t/m 'LQ 28' is aangegeven, zijn, tenzij in dit hoofdstuk anders is bepaald, de voorschriften van andere hoofdstukken van het ADNR niet van toepassing op het vervoer van die stof of dat voorwerp, onder voorwaarde dat:

- a. de stof wordt vervoerd:
 - in samengestelde verpakkingen, overeenkomstig de voorschriften van 3.4.4 a, of
 - in binnenvpakkingen van metalen of kunststof, die niet gevoelig zijn voor breuk of gemakkelijk kunnen worden geperforeerd, die op trays met krimp- en rekfolie worden vervoerd;
- b. de in tabel 3.4.6, kolom (2) of (4) per binnenvpakking en indien van toepassing in kolom (3) of (5) per collo, aangegeven maximale netto hoeveelheid, niet worden overschreden;
- c. elk collo duidelijk en duurzaam is gemerkt zoals aangegeven in 3.4.4 c.

3.4.6

Tabel

Code	Samengestelde verpakkingen ^{a)}		Binnenvpakkingen geplaatst in met krimp- of rekfolie omwikkelde trays ^{a)}	
	Maximale netto hoeveelheid		Maximale netto hoeveelheid	
	per binnen-verpakking	per collo ^{b)}	per binnen-verpakking	per collo ^{b)}
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
LQ 0	Geen vrijstelling overeenkomstig de voorschriften van 3.4.2			
LQ 1	120 ml		120 ml	
LQ 2	1 l		1 l	
LQ 3 ^c	500 ml	1 l	niet toegestaan	niet toegestaan
LQ 4 ^c	3 l		1 l	
LQ 5 ^c	5 l	onbeperkt	1 l	
LQ 6 ^c	5 l		1 l	
LQ 7 ^c	5 l		5 l	
LQ 8	3 kg		500 g	
LQ 9	6 kg		3 kg	
LQ 10	500 ml		500 ml	
LQ 11	500 g		500 g	
LQ 12	1 kg		1 kg	
LQ 13	1 l		1 l	
LQ 14	25 ml		25 ml	
LQ 15	100 g		100 g	
LQ 16	125 ml		125 ml	
LQ 17	500 ml	2 l	100 ml	2 l
LQ 18	1 kg	4 kg	500 g	4 kg
LQ 19	5 kg		5 kg	
LQ 20	(gereserveerd)	(gereserveerd)	(gereserveerd)	(gereserveerd)
LQ 21	(gereserveerd)	(gereserveerd)	(gereserveerd)	(gereserveerd)

Code	Samengestelde verpakkingen ^{a)}		Binnenverpakkingen geplaatst in met krimp- of rekfolie omwikkelde trays ^{a)}	
	Maximale netto hoeveelheid		Maximale netto hoeveelheid	
	per binnenverpakking	per collo ^{b)}	per binnenverpakking	per collo ^{b)}
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
LQ 22	1 l		500 ml	
LQ 23	3 kg		1 kg	
LQ 24	6 kg		2 kg	
LQ 25 ^d	1 kg		1 kg	
LQ 26 ^d	500 ml	2 l	500 ml	2 l
LQ 27	6 kg		6 kg	
LQ 28	3 l		3 l	

a zie 3.4.1.2

b zie 3.4.1.3

c Bij waterhoudende homogene mengsels van de Klasse 3 hebben de genoemde hoeveelheden slechts betrekking op de zich erin bevindende stoffen van de Klasse 3.

d Bij het vervoer van de UN-nummers 2315, 3151, 3152 en 3432 in apparaten mogen in ieder afzonderlijk apparaat de hoeveelheden per binnenverpakking niet overschreden worden. Het apparaat moet in een vloeistofdichte verpakking worden vervoerd en de volledige verpakking moet voldoen aan 3.4.4 c). Voor apparaten mogen geen trays met krimp- of rekfolie worden gebruikt.

3.4.7 Oververpakkingen, die collo volgens 3.4.3, 3.4.4 of 3.4.5 bevatten, moeten worden gekenmerkt, zoals vereist in 3.4.4 c) voor elk van de in de oververpakking aanwezige gevaarlijke goederen, tenzij de kenmerken, die betrekking hebben op alle gevaarlijke goederen die zich in de oververpakking bevinden, zichtbaar zijn.

3.4.8 **De voorschriften**

a. van 5.2.1.9 voor het aanbrengen van richtinggevende pijlen op colli;

b. van 5.1.2.1 b) voor het aanbrengen van richtinggevende pijlen op oververpakkingen; en

c. van 7.5.1.5 van het ADR voor de stand van colli

zijn ook van toepassing op colli en oververpakkingen die overeenkomstig dit hoofdstuk worden vervoerd.

3.4.9 Afzenders van gevaarlijke goederen verpakt in gelimiteerde hoeveelheden moeten aan de vervoerder de totale bruto massa van dergelijke te verzenden goederen, voorafgaand aan vervoer dat geen transport over zee omvat, mededelen.

3.4.10

- Transporteenheden met een grootste massa die 12 ton overschrijdt die colli vervoeren met gevaarlijke goederen in gelimiteerde hoeveelheden moeten van een kenmerking overeenkomstig 3.4.12 aan de voorzijde en achterzijde zijn voorzien, behalve indien een kenmerking met oranje borden overeenkomstig 5.3.2 zichtbaar is.
- Wagens waarin colli met gevaarlijke goederen in gelimiteerde hoeveelheden worden vervoerd moeten volgens 3.4.12 op beide zijden van een kenmerking zijn voorzien, tenzij reeds grote etiketten overeenkomstig 5.3 zijn aangebracht.
- Containers waarin colli met gevaarlijke goederen in gelimiteerde hoeveelheden worden vervoerd moeten aan alle vier zijden van een kenmerking overeenkomstig 3.4.12 zijn voorzien, behalve
 - wanneer ze reeds zijn voorzien van grote etiketten overeenkomstig 5.3;
 - voor kleine containers geladen op een wagen;

- iii. voor containers geladen op een transporteenheid met een grootste massa kleiner dan of gelijk aan 12 ton.

Indien containers op een transporteenheid of op een wagen zijn geladen hoeft de transporteenheid of de wagen niet van deze kenmerking te zijn voorzien, behalve indien de kenmerking die op de containers is aangebracht aan de buitenzijde van deze transporteenheid of deze wagen niet zichtbaar zijn. In het laatste geval moet dezelfde kenmerking aan de voorzijde en achterzijde van de transporteenheid of aan beide zijden van de wagen worden aangebracht.

- 3.4.11 Van de kenmerking aangegeven in 3.4.10 kan worden afgezien, indien de totale bruto massa van de vervoerde colli die gevaarlijke goederen bevatten, verpakt in gelimiteerde hoeveelheden, 8ton per transporteenheid, wagen of container niet overschrijdt.
- 3.4.12 De kenmerking moet bestaan uit 'LTD QTY'¹in zwarte letters met een hoogte van niet minder dan 65 mm op een witte achtergrond.
- 3.4.13 Kenmerkingen overeenkomstig hoofdstuk 3.4 van de IMDG Code zijn ook aanvaardbaar voor vervoer in een transportketen die vervoer over zee omvat.

¹ De letters 'LTD QTY' zijn een afkorting van de Engelse woorden 'Limited Quantity'.

Hoofdstuk 3.5 Gevaarlijke stoffen verpakt in vrijgestelde hoeveelheden

3.5.1 *Vrijgestelde hoeveelheden*

3.5.1.1 Vrijgestelde hoeveelheden van bepaalde klassen, met uitzondering van voorwerpen die aan de bepalingen van dit hoofdstuk voldoen, zijn aan geen enkele andere bepaling van het ADNR onderworpen, behalve aan

- a. De voorschriften voor de opleiding in hoofdstuk 1.3;
- b. De procedures voor de classificatie en de criteria voor de verpakkingsgroepen in Deel 2;
- c. De verpakkingsvoorschriften van 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 en 4.1.1.6 van het ADR

Opmerking: In het geval van radioactieve stoffen, zijn de voorschriften voor radioactieve stoffen in vrijgestelde colli in 1.7.1.5 van toepassing.

3.5.1.2 Gevaarlijke goederen die als vrijgestelde hoeveelheden mogen worden vervoerd overeenkomstig de bepalingen van dit hoofdstuk zijn in kolom (7b) van tabel A van hoofdstuk 3.2 als volgt door een alfanumerieke code aangegeven:

Code	Grootste netto hoeveelheid per binnenvpakking (in grammen voor vaste stoffen en in ml voor vloeistoffen en gassen)	Grootste netto hoeveelheid per buitenverpakking (in grammen voor vaste stoffen en in ml voor vloeistoffen en gassen, of de som van grammen en ml in het geval van gezamenlijke verpakking)
E0	Niet toegestaan als vrijgestelde hoeveelheid	
E1	30	1000
E2	30	500
E3	30	300
E4	1	500
E5	1	300

Bij gassen heeft het volume aangegeven voor binnenvpakkingen betrekking op de waterinhoud van de binnenhouder en het volume aangegeven voor buitenverpakkingen heeft betrekking op de gecombineerde waterinhoud van alle binnenvpakkingen binnen één enkele buitenverpakking.

3.5.1.3 Indien gevaarlijke goederen in vrijgestelde hoeveelheden waaraan verschillende codes zijn toegekend gezamenlijk zijn verpakt, moet de totale hoeveelheid per buitenverpakking zijn beperkt tot die welke overeenkomt de meest restrictieve code.

3.5.2 *Verpakkingen*

Verpakkingen gebruikt voor het vervoer van gevaarlijke goederen in vrijgestelde hoeveelheden moeten in overeenstemming zijn met het volgende:

- a. Er moet een binnenvpakking zijn en elke binnenvpakking moet zijn vervaardigd van kunststof (met een minimum wanddikte van 0,2 mm bij gebruik voor vloeistoffen) of van glas, porselein, steengoed, aardewerk of metaal (zie ook 4.1.1.2 van het ADNR) en de sluiting van elke binnenvpakking moet op veilige wijze zijn gefixeerd met draad, band of andere positieve middelen; houders die een hals met gegoten schroefdraad hebben moeten zijn voorzien van een vloeistofdichte dop. De sluiting moet bestand zijn tegen de inhoud;
- b. Elke binnenvpakking moet op veilige wijze zijn verpakt in een tussenverpakking met opvulmateriaal op een zodanige wijze, dat zij onder normale vervoersomstandigheden niet kunnen breken, worden doorboord of de inhoud verliezen. De tussenverpakking moet de inhoud volledig kunnen bevatten in geval van breuk of lekkage, ongeacht de stand van de

verpakking. De tussenverpakking moet, in het geval van vloeistoffen genoeg absorberend materiaal bevatten om de volledige van de binnenverpakking te absorberen. In dergelijke gevallen mag het absorberend materiaal het opvulmateriaal zijn. Gevaarlijke stoffen mogen niet gevaarlijk reageren met het opvulmateriaal, het absorberend materiaal of het materiaal van de verpakking of de ongeschonden staat of de functie van de materialen reduceren;

- c. De tussenverpakking moet op veilige wijze worden verpakt in een stevige, stijve buitenverpakking (hout, karton of een ander even stevig materiaal);
- d. Elk type collo moet in overeenstemming zijn met de bepalingen van 3.5.3;
- e. Elke verpakking moet zo groot zijn dat er voldoende ruimte is voor het aanbrengen van alle noodzakelijke kenmerkingen; en
- f. Oververpakkingen mogen worden gebruikt en mogen ook colli met gevaarlijke goederen bevatten of goederen die niet zijn onderworpen aan de voorschriften van het ADNR.

3.5.3 *Beproevingen voor de colli*

3.5.3.1 Het volledige collo als voor het vervoer gereed gemaakt, met binnenverpakkingen die in het geval van vaste stoffen tot ten minste 95% van hun inhoud en in het geval van vloeistoffen tot ten minste 98% van hun inhoud zijn gevuld, moeten in staat zijn, zoals aangetoond door beproevingen die op passende wijze zijn gedocumenteerd, zonder breuk of lekkage van een binnenverpakking en zonder aanmerkelijke vermindering van de doeltreffendheid te doorstaan:

- a. Valproeven op een op een star, niet veerkrachtig vlak en horizontaal oppervlak van een hoogte van 1,8 m:
 - i. Indien het monster de vorm heeft van een kist of doos, moet de valproef worden uitgevoerd in alle volgende oriëntatierichtingen:
 - plat op de bodem;
 - plat op de bovenzijde;
 - plat op de langste zijde;
 - plat op de kortste zijde;
 - op een hoek;
 - ii. Indien het monster de vorm heeft van een vat moet de valproef worden uitgevoerd in alle volgende oriëntatierichtingen:
 - diagonaalsgewijs op de bovenrand met het zwaartepunt loodrecht boven het trefpunt;
 - diagonaalsgewijs op de bodemrand;
 - plat op de zijde.

Opmerking: Elke hierboven genoemde valproef mag met verschillende doch identieke colli worden uitgevoerd.

- b. Een kracht die gedurende 24 uur op het bovenoppervlak wordt aangebracht, en die overeenkomt met de totale massa van identieke colli gestapeld tot een hoogte van 3 m (het monster inbegrepen).

3.5.3.2 Voor beproevingsdoeleinden mogen de stoffen die in de verpakking vervoerd zullen worden door andere stoffen worden vervangen behalve indien dit de resultaten van de beproevingen ongeldig zou maken. Indien in het geval van vaste stoffen een andere stof wordt gebruikt, dan moet deze dezelfde fysische eigenschappen (massa, korrelgrootte, etc.) bezitten als de te vervoeren stof.

Indien bij de valproef voor vloeistoffen een andere stof wordt gebruikt, dan moet de relatieve dichtheid en viscositeit daarvan vergelijkbaar zijn met die van de te vervoeren stof.

3.5.4 *Kenmerking van colli*

3.5.4.1 Colli die vrijgestelde hoeveelheden gevaarlijke stoffen bevatten, die overeenkomstig dit hoofdstuk gereedgemaakt zijn moeten duurzaam en leesbaar van het kenmerk afgebeeld in 3.5.4.2 zijn voorzien. Het eerste of het enige nummer van het gevaarsetiket, aangegeven in kolom (5) van tabel A van hoofdstuk 3.2 van elk gevaarlijk goed dat zich in het collo bevindt moet worden vermeld op het kenmerk. Indien de naam van de afzender of geadresseerde niet elders op het collo is vermeld, moet deze informatie op het kenmerk worden opgenomen.

3.5.4.2 De afmetingen van het kenmerk moeten ten minste 100 mm × 100 mm bedragen.



Kenmerk voor vrijgestelde hoeveelheden

Arcering en symbool dezelfde kleur, zwart of rood, op een witte of voldoende contrasterende achtergrond

* Op deze plaats moet het eerste of het enige nummer van gevaarsetiket aangegeven in kolom (5) van tabel A van hoofdstuk 3.2 zijn aangegeven.

** Op deze plaats moet de naam van de afzender of geadresseerde zijn aangegeven indien deze niet elders op het collo is aangegeven.

3.5.4.3 Op een oververpakking die gevaarlijke goederen in vrijgestelde hoeveelheden bevat moeten de kenmerken voorgeschreven in 3.5.4.1 zichtbaar zijn, tenzij dergelijke kenmerken op colli in de oververpakking duidelijk zichtbaar zijn.

3.5.5 ***Hoogste aantal colli in een willekeurig voertuig, wagen of container***

Het aantal colli in een willekeurig voertuig, wagen of container mag 1000 niet overschrijden.

3.5.6 ***Documentatie***

Indien een document of documenten (zoals een cognossement, een luchtvrachtbrief of een CMR/CIM-vrachtbrief) bij de gevaarlijke goederen in vrijgestelde hoeveelheden aanwezig is/zijn moet in ten minste één van deze documenten de verklaring 'Gevaarlijke goederen in vrijgestelde hoeveelheden' en het aantal colli zijn opgenomen.

Deel 4 Voorschriften voor het gebruik van verpakkingen en tanks

Hoofdstuk 4.1 Voorschriften voor het gebruik van verpakkingen en tanks

Deel 4 Voorschriften voor het gebruik van verpakkingen en tanks

Hoofdstuk 4.1 Voorschriften voor het gebruik van verpakkingen en tanks

- 4.1.1 Het gebruik van verpakkingen en tanks moet voldoen aan de voorschriften van een internationale regeling waarbij rekening gehouden wordt met de in de lijst van stoffen in deze internationale regelingen opgenomen voorwaarden en wel
- voor de verpakkingen (met inbegrip van IBC's en grote verpakkingen): Kolom (8), (9a) en (9b) van 3.2, Tabel A van het ADR of RID of de Stoffenlijst in 3.2 van de IMDG code of ICAO-TI.
 - voor de transporttanks: Kolom (10) en (11) van 3.2, Tabel A van het ADR of RID of de Stoffenlijst van de IMDG code.
 - voor de ADR- of RID tanks: Kolom (12) en (13) van 3.2, Tabel A van het ADR of RID.
- 4.1.2 De te gebruiken voorschriften zijn:
- voor de verpakkingen (met inbegrip van IBC's en grote verpakkingen): Hoofdstuk 4.1 van het ADR, het RID, de IMDG code of het ICAO-TI.
 - voor de transporttanks: Hoofdstuk 4.2 van het ADR, het RID of de IMDG code.
 - voor de ADR- of RID tanks: Hoofdstuk 4.3 van het ADR of RID en, eventueel sectie 4.2.5 of 4.2.6 van de IMDG code.
 - voor de tanks van vezelgewapende kunststof: Hoofdstuk 4.4 van het ADR.
 - voor de druk/vacuümtanks (voor afvalstoffen): Hoofdstuk 4.5 van het ADR.
- 4.1.3 Voor het los gestort vervoer van vaste stoffen in voertuigen of containers zijn de volgende voorschriften van de internationale regelingen van toepassing:
- Hoofdstuk 4.3 van de IMDG code; of
 - Hoofdstuk 7.3 van het ADR waarbij rekening gehouden wordt met de voorwaarden in kolom (10) of (17) van 3.2, Tabel A van het ADR, echter afgedekte voertuigen en containers zijn niet toegelaten; of
 - Hoofdstuk 7.3 van het RID waarbij rekening gehouden wordt met de voorwaarden in kolom (10) of (17) van 3.2, Tabel A van het RID, echter afgedekte wagens en containers zijn niet toegelaten.
- 4.1.4 Er mogen alleen verpakkingen en tanks worden gebruikt die voldoen aan de voorschriften van deel 6 van het ADR of RID.

Deel 5 Procedures voor de verzending

Hoofdstuk 5.1 Algemene voorschriften

- 5.1.1 Toepassing en algemene voorschriften
- 5.1.2 Het gebruik van oververpakkingen
- 5.1.3 Lege ongereinigde verpakkingen (met inbegrip van IBC's en grote verpakkingen), tanks, voertuigen en containers voor vervoer als los gestort goed
- 5.1.4 Gezamenlijke verpakking
- 5.1.5 Algemene voorschriften voor Klasse 7
- 5.1.5.1 Goedkeuring van verzendingen en kennisgeving
- 5.1.5.1.1 Algemeen
- 5.1.5.1.2 Goedkeuring van verzending
- 5.1.5.1.3 Goedkeuring van een verzending op grond van een speciale regeling
- 5.1.5.1.4 Kennisgevingen
- 5.1.5.2 Certificaten, uitgegeven door de bevoegde autoriteit
- 5.1.5.3 Bepaling van de transportindex (TI) en de criticaliteitsveiligheidsindex (CSI)
- 5.1.5.4 Samenvatting van voorschriften inzake goedkeuring en voorafgaande kennisgeving

Hoofdstuk 5.2 Kenmerking en etikettering

- 5.2.1 Kenmerking van colli
- 5.2.1.5 Aanvullende voorschriften voor goederen van Klasse 1
- 5.2.1.6 Aanvullende voorschriften voor gassen van Klasse 2
- 5.2.1.7 Bijzondere voorschriften voor het kenmerken van goederen van Klasse 7
- 5.2.1.8 Bijzondere bepalingen voor de kenmerking van milieugevaarlijke stoffen
- 5.2.1.9 Richtinggevendende pijlen
- 5.2.2 De etikettering van colli
- 5.2.2.1 Etiketteringsvoorschriften
- 5.2.2.2 Voorschriften voor etiketten
- 5.2.2.2.2 Modellen van etiketten volgens ADR/RID/IMDG-Code

Hoofdstuk 5.3 Etikettering en kenmerking van containers , MEGC's, tankcontainers, transporttanks en voertuigen

- 5.3.1 Het aanbrengen van grote etiketten
- 5.3.1.1 Het aanbrengen van grote etiketten volgens het ADR
- 5.3.1.1.1 Algemene voorschriften
- 5.3.1.1.5 Het aanbrengen van grote etiketten op voertuigen die uitsluitend colli vervoeren
- 5.3.1.1.7 Specificaties voor grote etiketten
- 5.3.1.2 Het aanbrengen van grote etiketten volgens de IMDG-Code
- 5.3.1.2.1 Algemene bepalingen
- 5.3.1.2.4 Bepalingen voor het aanbrengen van grote etiketten
- 5.3.2 Oranje borden
- 5.3.2.1 Algemene voorschriften voor oranje borden
- 5.3.2.2 Specificaties voor oranje borden
- 5.3.2.3 Betekenis van gevaarsidentificatienummers
- 5.3.3 Kenmerking voor stoffen, die verwarmd worden vervoerd
- 5.3.4 Aanvullende kenmerking volgens de IMDG-Code
- 5.3.4.1 Vermelding van de juiste vervoersnaam
- 5.3.4.2 Weergave van UN-nummers
- 5.3.4.2.3 Voorbeelden voor plaatsing van UN-nummers
- 5.3.4.3 Aanvullende kenmerking voor verwarmde stoffen
- 5.3.4.4 Kenmerk voor mariene-milieuverontreinigende stof
- 5.3.4.5 Gelimiteerde hoeveelheden

5.3.6 Kenmerking voor milieugevaarlijke stoffen

Hoofdstuk 5.4 Documentatie

- 5.4.1 Vervoerdocument voor gevaarlijke goederen en daarmee samenhangende informatie
- 5.4.1.1 Algemene informatie, die in het vervoerdocument moet staan bij het vervoer in colli, indien losgestort of in tankschepen
 - 5.4.1.1.2 Algemene informatie, die in het vervoerdocument moet staan bij het vervoer in tankschepen
 - 5.4.1.1.3 Bijzondere bepalingen voor afvalstoffen
 - 5.4.1.1.4 Bijzondere bepalingen voor in gelimiteerde hoeveelheden verpakte gevaarlijke goederen
 - 5.4.1.1.5 Bijzondere bepalingen voor bergingsverpakkingen
 - 5.4.1.1.14 Bijzondere bepalingen voor het vervoer van verwarmde stoffen.
 - 5.4.1.1.15 Bijzondere bepalingen voor het vervoer van stoffen die door middel van temperatuurbeheersing gestabiliseerd zijn
 - 5.4.1.1.16 Volgens bijzondere bepaling 640 in 3.3 vereiste informatie
 - 5.4.1.1.17 Bijzondere bepalingen voor het vervoer van vaste stoffen in bulkcontainers conform 6.11.4 van het ADR
 - 5.4.1.1.18 Bijzondere bepalingen voor het vervoer in bilgeboden en bunkerboten
 - 5.4.1.1.19 Bij vervoer van transporttanks onder de voorwaarden van 6.7.2.19.6 b., 6.7.3.15.6 b. of 6.7.4.14.6 b. van het ADR of RID moet een verwijzing naar deze vrijstelling in het vervoersdocument zijn opgenomen
- 5.4.1.2 Aanvullende of bijzondere informatie, vereist voor bepaalde Klassen
- 5.4.1.2.1 Bijzondere bepalingen voor Klasse 1
- 5.4.1.2.2 Aanvullende bepalingen voor Klasse 2
- 5.4.1.2.4 Aanvullende bepalingen voor Klasse 6.2
- 5.4.1.2.5 Aanvullende bepalingen voor Klasse 7
- 5.4.1.4 Vereiste opmaak en taal
- 5.4.1.5 Niet-gevaarlijke goederen
- 5.4.2 Containerbeladingscertificaat
- 5.4.3 Schriftelijke instructies
- 5.4.4 Voorbeeld van een formulier voor multimodaal vervoer van gevaarlijke goederen

Hoofdstuk 5.5 Bijzondere voorschriften

- 5.5.1 Vervallen
- 5.5.2 Bijzondere voorschriften voor gegaste containers en voertuigen

Deel 5 Procedures voor de verzending

Hoofdstuk 5.1 Algemene voorschriften

5.1.1 *Toepassing en algemene voorschriften*

Dit deel bevat voor zendingen gevaarlijke goederen de voorschriften met betrekking tot de kenmerking, etikettering en de documentatie, en, waar van toepassing, de goedkeuring van verzendingen en voorafgaande kennisgevingen.

5.1.1.1 Gevaarlijke goederen, die volgens de IMDG-Code, doch niet volgens het ADR of RID, tot het vervoer zijn toegelaten, mogen worden vervoerd in:

- a. colli, ook in colli in voertuigen en containers, indien deze aan de voorschriften van de IMDG-Code omtrent verpakking, samenlading, markering, etikettering en labeling voldoen, en in
- b. tankcontainers, indien deze aan de voorschriften van de IMDG-Code voor transporttanks voldoen.

5.1.1.2 Bij gevaarlijke goederen, waarvoor conform de voorschriften van de IMDG-Code een transporttemperatuur is aangegeven, moet deze temperatuur ook bij het vervoer in binnenshipen worden aangehouden.

5.1.1.3 De strengste van de van toepassing zijnde voorschriften van het ADNR moeten worden aangehouden; de samenladingsverboden zijn echter niet van toepassing, indien de goederen in containers volgens de scheidingsvoorschriften van de IMDG-Code zijn geladen. De voorschriften van het ADR moeten worden toegepast.

5.1.2 *Het gebruik van oververpakkingen*

- 5.1.2.1 a. Op een oververpakking moeten de volgende aanduidingen zijn aangebracht:
- i. het woord 'OVERVERPAKKING'; en
 - ii. het UN-nummer voorafgegaan door de letters 'UN' en de etikettering zoals voorgeschreven voor colli in 5.2.2, voor alle afzonderlijke gevaarlijke goederen, die in de oververpakking aanwezig zijn, tenzij het UN-nummer en de etiketten, die representatief zijn voor alle gevaarlijke goederen die zich in de oververpakking bevinden zichtbaar zijn, behalve indien dit voorgeschreven is in 5.2.2.1.11. Indien dezelfde kenmerking of hetzelfde etiket is voorgeschreven voor verschillende colli, dan hoeft dit slechts eenmaal te worden aangebracht.
- De aanduiding van het woord 'OVERVERPAKKING', die duidelijk zichtbaar en leesbaar moet zijn, moet zijn gesteld in een officiële taal van het land van herkomst en bovendien, indien deze taal niet het Engels, Frans of Duits is, in het Engels, Frans of Duits, tenzij eventuele overeenkomsten die tussen de bij het vervoer betrokken landen gesloten zijn, anders bepalen.
- b. Richtinggevendende pijlen afgebeeld in 5.2.1.9 moeten op twee tegenover elkaar gelegen zijden van de volgende oververpakkingen te zien zijn:
- i. oververpakkingen met colli, die van een kenmerking overeenkomstig 5.2.1.9.1 moeten zijn voorzien, tenzij de kenmerking zichtbaar blijft, en
 - ii. oververpakkingen, die vloeistoffen bevatten in verpakkingen die niet van een kenmerking overeenkomstig 5.2.1.9.1 hoeven te zijn voorzien, tenzij de sluitingen zichtbaar blijven.

5.1.3 ***Lege ongereinigde verpakkingen (met inbegrip van IBC's en grote verpakkingen), tanks, voertuigen en containers voor vervoer als los gestort goed***

5.1.3.1 Lege, ongereinigde verpakkingen (met inbegrip van IBC's en grote verpakkingen), tanks (met inbegrip van tankwagens, batterijwagens, afneembare tanks, transporttanks, tankcontainers en MEGC's), voertuigen en containers voor vervoer als los gestort goed, die gevaarlijke goederen van de verschillende klassen met uitzondering van klasse 7 hebben bevat, moeten van kenmerking en etiketten zijn voorzien alsof ze vol waren.

Opmerking: Zie hoofdstuk 5.4 voor de documentatie

5.1.3.2 Verpakkingen met inbegrip van IBC's en tanks, die voor het vervoer van radioactieve stoffen worden gebruikt, mogen niet voor de opslag of het vervoer van andere goederen worden gebruikt, tenzij zij zijn ontsmet tot onder het niveau van 0,4 Bq/cm² voor bèta- en gammastralers, alsmede voor alfastralers van geringe toxiciteit en 0,04 Bq/cm² voor alle andere alfastralers.

5.1.4 ***Gezamenlijke verpakking***

Wanneer twee of meer gevaarlijke goederen in dezelfde buitenverpakking zijn verpakt, moet het collo zijn geëtiketteerd en gemerkt zoals voor elke stof of elk voorwerp wordt vereist. Indien voor verschillende goederen hetzelfde etiket wordt vereist, behoeft het slechts eenmaal te worden aangebracht.

5.1.5 ***Algemene voorschriften voor Klasse 7***

5.1.5.1 ***Goedkeuring van verzendingen en kennisgeving***

5.1.5.1.1 ***Algemeen***

In aanvulling op de goedkeuring voor het model van het collo die is omschreven in Hoofdstuk 6.4 van het ADR, is multilaterale goedkeuring voor verzending eveneens vereist onder bepaalde omstandigheden (5.1.5.1.2 en 5.1.5.1.3). In sommige omstandigheden is het eveneens noodzakelijk om de bevoegde autoriteiten in kennis te stellen van een verzending (5.1.5.1.4).

5.1.5.1.2 ***Goedkeuring van verzending***

Een multilaterale goedkeuring is vereist voor:

- a. de verzending van colli van type B (M) die niet voldoen aan de bepalingen van 6.4.7.5 van het ADR of die speciaal zijn ontworpen voor de mogelijkheid van intermitterende druknivellering;
- b. de verzending van colli van type B (M) met radioactieve stoffen, waarvan de activiteit hoger is dan 3000 A₁ of 3000 A₂, al naar gelang, of 1000 TBq, indien deze waarde lager is;
- c. de verzending van colli die splijtbare stoffen bevatten, indien de som van de criticaliteitsveiligheidsindices van de colli in een enkel voertuig of container de 50 overschrijdt.

Een bevoegde autoriteit kan op grond van een bijzondere bepaling in de goedkeuring van het model (zie 5.1.5.2.1) het vervoer over haar grondgebied zonder vergunning toestaan.

5.1.5.1.3 ***Goedkeuring van een verzending op grond van een speciale regeling***

Door een bevoegde autoriteit kunnen bepalingen worden goedgekeurd waaronder een zending die niet voldoet aan alle van toepassing zijnde voorschriften van het ADNR, ingevolge een speciale regeling wordt vervoerd (zie 1.7.4).

5.1.5.1.4 Kennisgevingen

Een kennisgeving aan de bevoegde autoriteit is als in de volgende gevallen vereist:

- a. Voorafgaand aan de eerste verzending van enig collo waarvoor goedkeuring door de bevoegde autoriteit vereist is, moet de afzender ervoor zorgen dat kopieën van elk certificaat, dat betrekking heeft op het model van het collo, ingediend zijn bij de bevoegde autoriteit van elk land, waardoor of waarbinnen de zending wordt vervoerd. De afzender hoeft bevestiging van ontvangst door de bevoegde autoriteit niet af te wachten, noch is de bevoegde autoriteit verplicht om een dergelijke bevestiging van ontvangst van het certificaat te verstrekken;
- b. Voor elk van de volgende soorten verzendingen:
 - i. colli van het type C die radioactieve stoffen bevatten met een activiteit groter dan 3000 A₁ of 3000 A₂, al naar gelang, of 1000 TBq, indien deze waarde lager is;
 - ii. colli van type B (U) die radioactieve stoffen bevatten met een activiteit groter dan 3000 A₁ of 3000 A₂, al naar gelang, of 1000 TBq, indien deze waarde lager is;
 - iii. colli van type B (M);
 - iv. verzending conform een speciale regeling, dient de afzender de bevoegde autoriteit van elk land, over het grondgebied waarvan de zending wordt vervoerd, in kennis te stellen. Deze kennisgeving dient in het bezit te zijn van elke bevoegde autoriteit voorafgaand aan het vertrek van de zending en bij voorkeur ten minste 7 dagen van tevoren;
- c. De afzender is niet verplicht een afzonderlijke kennisgeving te verzenden, indien de vereiste informatie is vermeld in de aanvraag voor goedkeuring van de verzending;
- d. De kennisgeving van verzending dient te omvatten:
 - i. voldoende informatie om het collo of de colli te kunnen identificeren, in het bijzonder de nummers en de kentekens van de bijbehorende certificaten;
 - ii. informatie over de werkelijke datum van verzending, de verwachte datum van aankomst en de te volgen route;
 - iii. de naam (namen) van de radioactieve stof(fen) of de nuclide(n);
 - iv. beschrijvingen van de fysieke en chemische toestand van de radioactieve stoffen, of de vermelding dat het een radioactieve stof in speciale toestand of een gering verspreidbaar radioactieve stof betreft; en
 - v. de hoogste activiteit van de radioactieve inhoud gedurende het vervoer, uitgedrukt in eenheden Becquerel (Bq) met een bijbehorend SI-symbool voorvoegsel (zie 1.2.2.1). Voor splijtbare stoffen mag in plaats van de activiteit de totale massa splijtbare stof, in de eenheid gram (g) of in een veelvoud daarvan, worden aangegeven.

5.1.5.2 *Certificaten, uitgegeven door de bevoegde autoriteit*

5.1.5.2.1 Certificaten, die worden uitgegeven door de bevoegde autoriteit, zijn vereist voor het volgende:

- a. Modellen voor
 - i. radioactieve stof in speciale toestand;
 - ii. gering verspreidbare radioactieve stof;
 - iii. colli die 0,1 kg of meer uraniumhexafluoride bevatten;
 - iv. alle colli die splijtbare stoffen bevatten, tenzij uitgesonderd in 6.4.11.2 van het ADR;
 - v. colli van type B (U) en colli van type B (M);
 - vi. colli van type C;
- b. Speciale regelingen;
- c. Bepaalde zendingen (zie 5.1.5.1.2).

De certificaten moeten bevestigen dat aan de van toepassing zijnde voorschriften is voldaan en moeten voor goedkeuring van het model een identificatiekenmerk aan het model toekennen. De goedkeuringcertificaten van het model en de verzending kunnen worden gecombineerd tot een enkel certificaat. Certificaten en aanvragen voor dergelijke certificaten moeten voldoen aan de voorschriften in 6.4.23 van het ADR.

5.1.5.2.2 De afzender moet in het bezit zijn van een kopie van elk van de van toepassing zijnde certificaten.

5.1.5.2.3 Voor modellen van colli waarvoor een door de bevoegde autoriteit uitgegeven certificaat niet vereist is, moet de afzender desgevraagd schriftelijke bewijzen kunnen overleggen aan de desbetreffende bevoegde autoriteit dat voldaan is aan alle van toepassing zijnde voorschriften voor het model van de colli.

5.1.5.3 *Bepaling van de transportindex (TI) en de criticaliteitsveiligheidsindex (CSI)*

5.1.5.3.1 Onder de transportindex (TI) voor een collo, oververpakking of container, of voor niet verpakte LSA-I-stoffen of SCO-I, wordt verstaan het getal dat overeenkomstig de volgende procedure wordt afgeleid:

- a. Bepaal het hoogste stralingsniveau in eenheden van millisievert per uur (mSv/h) op een afstand van 1 m van de uitwendige oppervlakken van het collo, de oververpakking, de container, of niet verpakte LSA-I-stoffen en SCO-I. De gemeten waarde moet met 100 worden vermenigvuldigd; het aldus verkregen getal is de transportindex. Bij uranium- en thoriumertsen en concentraten daarvan kan het hoogste stralingsniveau op elk punt dat op een afstand van 1 m van het uitwendig oppervlak van de lading is verwijderd, gelijkgesteld worden aan:
 - 0,4 mSv/h voor ertsen en fysische concentraten van uranium en thorium;
 - 0,3 mSv/h voor chemische concentraten van thorium;
 - 0,02 mSv/h voor chemische concentraten van uranium, met uitzondering van uraniumhexafluoride.
- b. Voor tanks, containers en voor niet verpakte LSA-I-stoffen en niet verpakte SCO-I moet de volgens methode *a* verkregen waarde met de betreffende factor uit tabel 5.1.5.3.2 worden vermenigvuldigd.
- c. De waarde, verkregen volgens methode *a* en *b* hierboven moet op de eerste decimaal naar boven worden afgerond (bijv. 1,13 wordt 1,2), behalve indien het getal kleiner of gelijk aan 0,05 is; dit kan naar beneden worden afgerond op nul.

Tabel 5.1.5.3.1 – Vermenigvuldigingsfactoren voor tanks, containers en onverpakte LSA-I-stoffen en SCO-I-voorwerpen

Afmeting van de lading ^a	Vermenigvuldigingsfactor
Afmeting van de lading $\leq 1 \text{ m}^2$	1
$1 \text{ m}^2 < \text{afmeting van de lading} \leq 5 \text{ m}^2$	2
$5 \text{ m}^2 < \text{afmeting van de lading} \leq 20 \text{ m}^2$	3
$20 \text{ m}^2 < \text{afmeting van de lading}$	10

^a Gemeten oppervlak van de grootste doorsnede van de lading.

5.1.5.3.2 De transportindex voor oververpakkingen, containers of wagens moet worden bepaald door ofwel de TI's van alle daarin aanwezige colli bij elkaar op te tellen, dan wel door rechtstreekse meting van het stralingsniveau, behalve in het geval van niet-stijve oververpakkingen, in welk geval de transportindex uitsluitend moet worden bepaald door de TI's van alle colli bij elkaar op te tellen.

5.1.5.3.3 Voor iedere oververpakking of container wordt de criticaliteits-veiligheidsindex (CSI) bepaald door de CSI's van alle er zich in bevindende colli bij elkaar op te tellen. Dezelfde methode moet worden gebruikt voor het bepalen van de totale som van de CSI's in een zending of een voertuig.

5.1.5.3.4 Colli en oververpakkingen moeten in één van de categorieën I-WIT, II-GEEL of III-GEEL worden ingedeeld, overeenkomstig de voorwaarden, aangegeven in tabel 5.1.5.3.4 en de navolgende voorschriften:

- a. Om in het geval van een collo of een oververpakking de categorie te bepalen, moet rekening worden gehouden met zowel de transportindex als met het stralingsniveau aan het oppervlak. Indien op grond van de transportindex moet worden ingedeeld in één categorie, maar op grond van het stralingsniveau aan het oppervlak in een andere categorie, dan wordt

- het collo of de oververpakking ingedeeld in de hoogste van de twee categorieën. In dit verband wordt categorie I-WIT beschouwd als de laagste categorie.
- b. De transportindex moet worden bepaald volgens de in 5.1.5.3.1 en 5.1.5.3.2 aangegeven procedures.
 - c. Indien het stralingsniveau aan het oppervlak hoger is dan 2 mSv/h, moet het collo of de oververpakking worden vervoerd onder exclusief gebruik en moet rekening worden gehouden met de bepalingen van 7.1.4.14.7.1.3 en 7.1.4.14.7.3.5a)
 - d. Een collo, dat op grond van een speciale regeling wordt vervoerd, moet in de categorie III-GEEL worden ingedeeld, behalve indien anders is aangegeven in het certificaat van goedkeuring van de bevoegde autoriteit van het land van herkomst (zie 2.2.7.2.4.6)
 - e. Een oververpakking, waarin colli zijn verzameld, die op grond van een speciale regeling worden vervoerd, moet in categorie III-GEEL worden ingedeeld, behalve indien anders is aangegeven in het certificaat van goedkeuring van de bevoegde autoriteit van het land van herkomst (zie 2.2.7.2.4.6)

Tabel 5.1.5.3.4 Categorieën van colli en oververpakkingen

Voorwaarden		Categorie
Transportindex (TI)	Hoogste stralingsniveau op enig punt van het uitwendig oppervlak	
0 ^a	Niet meer dan 0,005 mSv/h	I-WIT
Meer dan 0 maar niet meer dan 1 ^a	Meer dan 0,005 mSv/h maar niet meer dan 0,5 mSv/h	II-GEEL
Meer dan 1 maar niet meer dan 10	Meer dan 0,5 mSv/h maar niet meer dan 2 mSv/h	III-GEEL
Meer dan 10	Meer dan 2 mSv/h maar niet meer dan 10 mSv/h	III-GEEL ^b

^a Indien de gemeten TI niet groter is dan 0,05, kan deze waarde overeenkomstig 2.2.7.6.1.1 c op nul worden afgerond.

^b Moet bovendien onder exclusief gebruik worden vervoerd.

5.1.5.4

Samenvatting van voorschriften inzake goedkeuring en voorafgaande kennisgeving

Opmerking 1: De afzender moet vóór de eerste verzending van enig collo, waarvoor goedkeuring van het model door de bevoegde autoriteit vereist wordt, ervoor instaan dat een afschrift van het goedkeuringscertificaat voor dat model is voorgelegd aan de bevoegde autoriteit van elk land onderweg (zie 5.1.5.1.4 a).

Opmerking 2: Kennisgeving is vereist, indien de inhoud de $3 \times 10^3 A_1$, of $3 \times 10^3 A_2$, of 1000 TBq overschrijdt (zie 5.1.5.1.4 b).

Opmerking 3: Multilaterale goedkeuring voor een verzending is vereist, indien de inhoud $3 \times 10^3 A_1$, of $3 \times 10^3 A_2$, of 1000 TBq overschrijdt, of, indien gecontroleerde intermitterende druknivellering is toegestaan (zie 5.1.5.1).

Opmerking 4: Zie de voorschriften inzake goedkeuring en voorafgaande kennisgeving voor het van toepassing zijnde collo om deze stof te vervoeren.

Onderwerp	UN-nummer	Goedkeuring vereist van bevoegde autoriteit		Kennisgeving door de afzender aan de bevoegde autoriteiten van het	Verwijzing
		Land van herkomst	Landen onderweg ^a	land van herkomst en van de landen onderweg ^a voorafgaand aan elk vervoer	
Berekening van niet-ge-noemde A ₁ - en A ₂ -waarden	–	Ja	Ja	Neen	–
Vrijgestelde colli – model van het collo – verzending	2908, 2909, 2910, 2911	Neen Neen	Neen Neen	Neen Neen	–
LSA-stoffen ^b en SCO ^b /Indu- striële colli typen 1, 2 of 3, niet-splijtbaar en splijtbaar, vrijgesteld – model van het collo – verzending	2912, 2913, 3321, 3322	Neen Neen	Neen Neen	Neen Neen	–
Colli van type A ^b , niet-splijt- baar en splijtbaar, vrijgesteld – model van het collo – verzending	2915, 3332	Neen Neen	Neen Neen	Neen Neen	–
Colli van type B(U) ^b , niet- splijtbaar en splijtbaar, vrij- gesteld – model van het collo – verzending	2916	Ja Neen	Neen Neen	zie Opm. 1 zie Opm. 2	5.1.5.1.4 b, 5.1.5.2.1 a, 6.4.22.2 (ADR)
Colli van type B(M) ^b , niet- splijtbaar en splijtbaar, vrij- gesteld – model van het collo – verzending	2917	Ja zie Opm. 3	Ja zie Opm. 3	Neen Ja	5.1.5.1.4 b, 5.1.5.2.1 a, 5.1.5.1.2 6.4.22.3 (ADR)
Colli van type C ^b , niet-splijt- baar en splijtbaar, vrijgesteld – model van het collo – verzending	3323	Ja Neen	Neen Neen	zie Opm. 1 zie Opm. 2	5.1.5.1.4 b, 5.1.5.2.1 a 6.4.22.2 (ADR)
Colli met splijtbare stoffen – model van het collo – verzending; – Som van de criticali-teits- veiligheidsindices niet meer dan 50 – Som van de criticali-teits- veiligheidsindices groter dan 50	2977, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330, 3331, 3333	Ja ^c Neen ^d Ja	Ja ^c Neen ^d Ja	Neen zie Opm. 2 zie Opm. 2	5.1.5.2.1 a, 5.1.5.1.2, 6.4.22.4, 6.4.22.5 (ADR)
Radioactieve stoffen in speciale toestand – model – verzending	– zie Opm. 4	Ja zie Opm. 4	Neen zie Opm. 4	Neen zie Opm. 4	1.6.6.3, 5.1.5.2.1 a 6.4.22.5 (ADR)

Onderwerp	UN-nummer	Goedkeuring vereist van bevoegde autoriteit		Kennisgeving door de afzender aan de bevoegde autoriteiten van het	Verwijzing
		Land van herkomst	Landen onderweg ^a	land van herkomst en van de landen onderweg ^a voorafgaand aan elk vervoer	
Radioactieve stof met geringe verspreidbaarheid – model – verzending	– zie Opm. 4	Ja zie Opm. 4	Neen zie Opm. 4	Neen zie Opm. 4	5.1.5.2.1 <i>a</i> 6.4.22.3 (ADR)
Colli die 0,1 kg of meer uraniumhexafluoride bevatten – model – verzending	– zie Opm. 4	Ja zie Opm. 4	Neen zie Opm. 4	Neen zie Opm. 4	5.1.5.2.1 <i>a</i> 6.4.22.1 (ADR) 1.7.4.2
Speciale regeling – verzending	2919, 3331	Ja	Ja	Ja	5.1.5.2.1 <i>b</i> , 5.1.5.1.4 <i>b</i>
Aan overgangsvoorschriften onderworpen, goedgekeurde modellen van colli	–	zie 1.6.6 (ADR)	zie 1.6.6 (ADR)	zie Opm. 1	1.6.6.1, ADR 1.6.6.2, ADR 5.1.5.1.4 <i>b</i> , 5.1.5.2.1 <i>a</i> , 5.1.5.1.2

- ^a Landen waar vandaan, waardoor of waarheen de zending wordt vervoerd.
- ^b Indien de radioactieve inhoud bestaat uit splijtbare stoffen, die niet zijn vrijgesteld van de voorschriften voor colli met splijtbare stoffen, zijn de voorschriften betreffende colli met splijtbare stoffen van toepassing (zie 6.4.11 van het ADR).
- ^c Voor modellen van colli voor splijtbare stoffen kan ook een goedkeuring volgens één van de andere punten van de Tabel noodzakelijk zijn.
- ^d Voor de verzending kan ook een goedkeuring volgens één van de andere punten van de Tabel noodzakelijk zijn.

Hoofdstuk 5.2 Kenmerking en etikettering

5.2.1 *Kenmerking van colli*

Opmerking: Voor kenmerking die betrekking heeft op de constructie, de beproeving en de toelating van verpakkingen, grote verpakkingen, drukhouders en IBC's, zie deel 6 van het ADR, RID of de IMDG-Code.

5.2.1.1 Tenzij in het ADNR anders is bepaald, moet het UN-nummer dat met de ingesloten gevaarlijke goederen overeenkomt, voorafgegaan door de letters 'UN' duidelijk en duurzaam op elk collo zijn aangegeven. In geval van onverpakte voorwerpen moet kenmerking zijn weergegeven op het voorwerp, op zijn draagconstructie of op zijn behandelings-, opslag- of lanceerinrichting.

5.2.1.2 Alle kenmerken, vereist volgens dit hoofdstuk:

- a. moeten goed zichtbaar en leesbaar zijn;
- b. moeten blootstelling aan weer en wind kunnen doorstaan zonder een wezenlijke vermindering van doeltreffendheid.

5.2.1.3 Bergingsverpakkingen moeten bovendien zijn gemerkt met het woord 'BERGING'.

5.2.1.4 IBC's met een inhoud van meer dan 450 liter en grote verpakkingen moeten op twee tegenovergestelde zijden zijn gemerkt.

5.2.1.5 *Aanvullende voorschriften voor goederen van Klasse 1*

Colli met goederen van Klasse 1 moeten bovendien de juiste vervoersnaam dragen, zoals vastgesteld in overeenstemming met 3.1.2. Het opschrift moet duidelijk leesbaar en onuitwisbaar in een officiële taal van het land van herkomst zijn gesteld en ook, indien die taal niet het Duits, Engels of Frans is, in het Duits, Engels of Frans, tenzij eventuele overeenkomsten, die tussen de bij het vervoer betrokken landen gesloten zijn, anders bepalen.

5.2.1.6 *Aanvullende voorschriften voor gassen van Klasse 2*

Hervulbare houders moeten duidelijk leesbaar en duurzaam de volgende opschriften dragen:

- a. het UN-nummer en de juiste vervoersnaam van het gas of het gasmengsel, zoals aangegeven in 3.1.2.
 - Bij gassen, die onder een n.e.g.-positie zijn ingedeeld, moet in aanvulling op het UN-nummer slechts de technische benaming¹ van het gas zijn aangegeven;
 - Bij mengsels behoeven niet meer dan twee componenten, die het meest bepalend zijn voor de gevaren, te zijn aangegeven;
- b. voor samengeperste gassen, die op massa worden gevuld en voor vloeibaar gemaakte gassen, hetzij de maximale vulmassa en de eigen massa van de houder met uitrustingsdelen, zoals aangebracht ten tijde van het vullen, hetzij de brutomassa;
- c. de datum (jaar) van het volgende periodieke onderzoek.

Deze merktekens mogen ofwel worden ingeslagen of aangegeven op een duurzaam informatieplaatje of etiket, dat aan de houder is bevestigd, ofwel worden aangegeven door een hechtend en duidelijk zichtbaar opschrift, zoals dat bijvoorbeeld door middel van druk of een gelijkwaardig proces kan zijn aangebracht.

Opmerking 1: Zie ook 6.2.2.7 van het ADR.

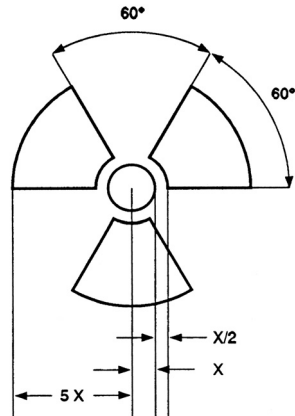
¹ In plaats van de technische benaming is het gebruik van één van de volgende benamingen toegestaan

- Voor UN 1078 koelgas, n.e.g.: mengsel F 1, mengsel F 2, mengsel F 3
- Voor UN 1060 mengsel van methylacetyleen en propadieen, gestabiliseerd: mengsel P 1, mengsel P 2;
- Voor UN 1965 mengsel van koolwaterstofgassen, vloeibaar gemaakt, n.e.g.: mengsel A of butaan, mengsel A 01 of butaan, mengsel A 02 of butaan, mengsel A 0 of butaan, mengsel A 1, mengsel B 1, mengsel B 2, mengsel B, mengsel C of propaan;
- Voor UN 1010 butadienen, gestabiliseerd: 1,2-butadieen, gestabiliseerd, 1,3-butadieen, gestabiliseerd.

Opmerking 2: Voor niet-hervulbare houders, zie 6.2.2.8 van het ADR.

- 5.2.1.7 *Bijzondere voorschriften voor het kenmerken van goederen van Klasse 7*
- 5.2.1.7.1 Elk collo moet leesbaar en duurzaam gemerkt zijn op de buitenkant van de verpakking met een identificatie van de afzender of de geadresseerde, of beiden.
- 5.2.1.7.2 Bij elk collo anders dan de hiervan vrijgestelde colli moet het UN-nummer voorafgegaan door de letters 'UN', en de juiste vervoersnaam leesbaar en duurzaam op de buitenkant van de verpakking aangebracht zijn. In het geval van vrijgestelde colli is alleen het UN-nummer, voorafgegaan door de letters 'UN', vereist.
- 5.2.1.7.3 Bij elk collo met een brutomassa van meer dan 50 kg moet de maximaal toegestane brutomassa leesbaar en duurzaam op de buitenkant van de verpakking aangebracht zijn.
- 5.2.1.7.4 Elk collo dat voldoet aan:
- een model van een collo van type IP-1, een collo van type IP-2 of een collo van type IP-3, moet op de buitenkant van de verpakking voorzien zijn van een leesbare en duurzame aanduiding 'TYPE IP-1', 'TYPE IP-2' OF 'TYPE IP-3', al naar gelang;
 - een model van collo van type 'A', moet voorzien zijn van een leesbare en duurzame aanduiding 'TYPE A' op de buitenkant van de verpakking;
 - een model van een collo van type 2, een collo van type 3 of collo van type 'A', moet op de buitenkant van de verpakking voorzien zijn van een leesbare en duurzame aanduiding van de internationale voertuigregistratiecode (VRI-Code)¹ van het land van herkomst van het model en of de naam van de fabrikant dan wel een andere identificatie van de verpakking, gespecificeerd door de bevoegde autoriteit van het land van herkomst van het model.
- 5.2.1.7.5 Elk collo dat voldoet aan een model dat is goedgekeurd door de bevoegde autoriteit, moet leesbaar en duurzaam op de buitenkant van de verpakking voorzien zijn van;
- het kenmerk dat door de bevoegde autoriteit aan het model is toegekend;
 - een serienummer ter identificatie van elke verpakking die met het model overeenkomt;
 - de aanduiding 'TYPE B (U)' of 'TYPE B (M)', in geval van modellen van colli van type B (U) of type B (M); en
 - de aanduiding 'TYPE C', in geval van modellen van colli van type C.
- 5.2.1.7.6 Elk collo overeenkomstig het model van het collo van type B (U), type B (M) of type C, moet op het buitenoppervlak van de buitenste vuur- en waterbestendige omhulling zijn voorzien van het hieronder afgebeelde klaverbladsymbool, op duidelijke wijze aangebracht, door inpersen of inslaan of op een andere vuur- en waterbestendige wijze.

¹ Onderscheidingsteken voor motorvoertuigen in het internationale verkeer, voorgeschreven in het Verdrag van Wenen inzake het wegverkeer (1968).



Klaverbladsymbool.

De verhoudingen zijn gebaseerd op een centrale cirkel met een straal X .

De minimaal toegestane afmeting van X bedraagt 4 mm.

- 5.2.1.7.7 Indien stoffen van LSA-I of voorwerpen van SCO-I zich bevinden in een houder of in verpakkingsmateriaal en worden vervoerd onder exclusief gebruik zoals is toegestaan onder 4.1.9.2.3 van het ADR, mag het buitenoppervlak van deze houder of verpakkingsmaterialen voorzien zijn van het opschrift 'RADIOACTIVE LSA-I' of 'RADIOACTIVE SCO-I', al naar gelang.
- 5.2.1.7.8 Ingeval van internationaal vervoer van colli, waarvoor een goedkeuring van het model of de verzending door de bevoegde autoriteit noodzakelijk is en waarvoor in de diverse bij het vervoer betrokken landen verschillende typen van goedkeuring van toepassing zijn, moet de kenmerking in overeenstemming zijn met het certificaat van goedkeuring van het land van herkomst van het model.
- 5.2.1.8 *Bijzondere bepalingen voor de kenmerking van milieugevaarlijke stoffen*
- 5.2.1.8.1 Colli die milieugevaarlijke stoffen bevatten die voldoen aan de criteria van 2.2.9.1.10 moeten op duurzame wijze van de kenmerking voor milieugevaarlijke stoffen, afgebeeld in 5.2.1.8.3 zijn voorzien, met uitzondering van enkelvoudige verpakkingen en samengestelde verpakkingen die binnenverpakkingen bevatten, met:
- een inhoud van ten hoogste 5 l voor vloeistoffen, of
 - een inhoud van ten hoogste 5 kg voor vaste stoffen.
- 5.2.1.8.2 De kenmerking voor milieugevaarlijke stoffen moet naast de kenmerkingen voorgeschreven in 5.2.1.1 zijn aangebracht. Aan de voorschriften van 5.2.1.2 en 5.2.1.4 moet zijn voldaan.
- 5.2.1.8.3 De kenmerking voor milieugevaarlijke stoffen moet overeenkomen met de afbeelding hieronder. De afmetingen moeten 100 mm × 100 mm bedragen, behalve in het geval van colli die zodanige afmetingen bezitten, dat ze alleen voorzien kunnen worden van kleinere kenmerkingen.



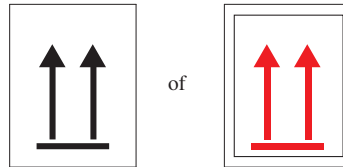
Symbol (vis en boom): zwart op witte of geschikte contrasterende achtergrond

5.2.1.9 *Richtinggevende pijlen*

5.2.1.9.1

Voorzover in 5.2.1.9.2 niet anders is voorgeschreven, moeten

- samengestelde verpakkingen met binnenverpakkingen die vloeistoffen bevatten,
- enkelvoudige verpakkingen die voorzien zijn van ontluuchtingsinrichtingen, en
- cryo-houders voor het vervoer van sterk gekoelde vloeibaar gemaakte gassen duidelijk met richtinggevende pijlen voor het collo gekenmerkt zijn die gelijk zijn aan de hieronder volgende afbeelding of voldoen aan de specificaties in ISO 780:1985. De richtinggevende pijlen moeten op twee tegenover elkaar gelegen, verticale zijden van het collo zijn aangebracht, waarbij de pijlen correct in de richting naar boven wijzen. Ze moeten rechthoekig zijn en zo groot dat ze in overeenstemming met de grootte van het collo goed zichtbaar zijn. De afbeelding van een rechthoekige begrenzing van de pijlen is facultatief.



Twee zwarte of rode pijlen
op witte of geschikte, contrasterende achtergrond.
De rechthoekige begrenzing is facultatief.

5.2.1.9.2

Richtinggevende pijlen zijn niet voorgeschreven bij colli met

- a. drukhouders, met uitzondering van cryo-houders;
- b. gevaarlijke goederen in binnenverpakkingen met een inhoud van ten hoogste 120 ml die geprepareerd zijn met een voldoende hoeveelheid absorberend materiaal tussen de binnen- en buitenverpakking voor de opname van de totale vloeibare inhoud;
- c. infectieuze stoffen van de Klasse 6.2 in primaire houders met een inhoud van ten hoogste 50 ml;
- d. radioactieve stoffen van de Klasse 7 in type IP-2, IP-3, A, B(U), B(M) of C of
- e. voorwerpen die in alle standen dicht zijn (bijv. alcohol of kwik in thermometers, spuitbussen, enz.).

5.2.1.9.3

Op een collo dat in overeenstemming met deze subsectie gekenmerkt is, mogen geen pijlen voor andere doeleinden dan de aanduiding van de juiste stand van het collo zijn aangebracht.

5.2.2 *De etikettering van colli*

5.2.2.1 *Etiketteringsvoorschriften*

5.2.2.1.1 Voor elk voorwerp of elke stof, opgenomen in 3.2, Tabel A, moeten de in kolom (5) getoonde etiketten zijn aangebracht, tenzij door een bijzondere bepaling in kolom (6) anders wordt bepaald.

5.2.2.1.2 In plaats van etiketten mogen onuitwisbare merktekens worden gebruikt, die nauwkeurig met de voorgeschreven modellen overeenkomen.

5.2.2.1.3-5.2.2.1.5 (Gereserveerd)

5.2.2.1.6 Afgezien van de voorschriften in 5.2.2.2.1.2 moeten alle etiketten:

- a. zijn aangebracht op hetzelfde oppervlak van het collo, indien de afmetingen van het collo dit mogelijk maken; voor colli van Klasse 1 en 7 dient dit dichtbij de kenmerking te zijn, die de juiste vervoersnaam aangeeft;
- b. zo op het collo zijn aangebracht, dat het niet wordt bedekt of afgeschermd door om het even welk deel van of hulpstuk behorende bij de verpakking of enig ander etiket of kenmerk; en
- c. naast elkaar zijn aangebracht, wanneer meer dan één etiket wordt vereist.

Indien een collo zo'n grillige vorm of kleine omvang heeft, dat een etiket niet op bevredigende wijze kan worden aangebracht, mag het etiket door middel van een koord of een ander geschikt middel aan het collo worden bevestigd.

5.2.2.1.7 IBC's met een inhoud van meer dan 450 liter en grote verpakkingen moeten op twee tegenovergestelde zijden van etiketten zijn voorzien.

5.2.2.1.8 (Gereserveerd)

5.2.2.1.9 Bijzondere bepalingen voor de etikettering van zelfontledende stoffen en organische peroxiden

- a. Het etiket volgens model nr. 4.1 houdt ook in dat het product brandbaar kan zijn en dat derhalve geen etiket volgens model nr. 3 wordt vereist. Bovendien moet voor zelfontledende stoffen van type B een etiket volgens model nr. 1 zijn aangebracht, tenzij de bevoegde autoriteit heeft toegestaan dat dit etiket voor een bijzondere verpakking achterwege kan blijven, omdat beproevingsgegevens hebben uitgewezen dat de zelfontledende stof in een dergelijke verpakking geen explosief gedrag vertoont.
- b. Het etiket volgens model nr. 5.2 houdt ook in dat het product brandbaar kan zijn en dat derhalve geen etiket volgens model nr. 3 wordt vereist. Bovendien moeten de volgende etiketten zijn aangebracht:
 - i. een etiket volgens model nr. 1 voor organische peroxiden van type B, tenzij de bevoegde autoriteit heeft toegestaan dat dit etiket voor een bijzondere verpakking achterwege kan blijven, omdat beproevingsgegevens hebben uitgewezen dat het organische peroxide in een dergelijke verpakking geen explosief gedrag vertoont.
 - ii. een etiket volgens model nr. 8, indien de stof beantwoordt aan de criteria van verpakkingsgroep I of II van Klasse 8.

Voor met name genoemde zelfontledende stoffen en organische peroxiden worden de aan te brengen etiketten aangegeven in de lijsten, die zich bevinden onder respectievelijk sub-sectie 2.2.41.4 en 2.2.52.4.

5.2.2.1.10 Bijzondere bepalingen voor de etikettering van colli met infectieuze stoffen
Naast het etiket volgens model nr. 6.2 moeten colli met infectieuze stoffen zijn voorzien van alle andere etiketten, die als gevolg van de aard van de inhoud zijn vereist.

5.2.2.1.11 Bijzondere bepalingen voor de etikettering van radioactieve stoffen

- 5.2.2.1.11.1 Behalve indien grote etiketten conform 5.3.1.1.3 worden gebruikt, moet op elk(e) collo, oververpakking en container die radioactieve stoffen bevat, ten minste twee etiketten zijn aangebracht volgens de modellen nr.'s 7A, 7B en 7C, al naar gelang, in overeenstemming met de categorie (zie 5.1.5.3.4) van het collo, de oververpakking of de container. Etiketten moeten aangebracht zijn op twee tegenover elkaar liggende zijden op de buitenkant van het collo of op de buitenkant van alle vier de zijden van de container. Elke oververpakking die radioactieve stoffen bevat, moet voorzien zijn van ten minste twee etiketten op tegenoverliggende zijden aan de buitenkant van de oververpakking. Daarnaast moet elk(e) collo, oververpakking en container die splijtbare stoffen bevat, anders dan splijtbare stoffen die zijn vrijgesteld onder de voorwaarden van 6.4.11.2 van het ADR, voorzien zijn van etiketten volgens model nr. 7E; dergelijke etiketten moeten, indien van toepassing, naast de etiketten voor radioactieve stoffen zijn aangebracht. Etiketten mogen de kenmerking die gespecificeerd is in 5.2.1, niet aan het oog onttrekken. Alle etiketten, die geen betrekking hebben op de inhoud, moet zijn verwijderd of afgedekt.
- 5.2.2.1.11.2 Elk etiket volgens de modellen nr.'s 7A, 7B en 7C moet zijn aangevuld met de volgende informatie:
- a. Inhoud:
 - i. Behalve bij LSA-I-stoffen, de naam (namen) van de radionuclide(n), zoals aangegeven in de tabel onder 2.2.7.2.2.1, met gebruikmaking van de daar vermelde symbolen. Bij mengsels van radionucliden moeten de nucliden zijn aangegeven, waarvoor de meest restrictieve waarde geldt, voor zover de beschikbare ruimte op de regel daartoe plaats biedt. De LSA- of SCO-groep moet zijn vermeld achter de naam (namen) van de radionuclide(n). De aanduidingen 'LSA-II', 'LSA-III', 'SCO-I' en 'SCO-II' moeten hiervoor worden gebruikt.
 - ii. Voor LSA-I-stoffen volstaat de aanduiding 'LSA-I'; de benaming van de radionuclide is niet nodig.
 - b. Activiteit:

De maximale activiteit van de radioactieve inhoud gedurende het vervoer, uitgedrukt in Becquerel (Bq) met het bijbehorende SI-symbool (zie 1.2.2.1). Voor splijtbare stoffen kan in plaats van de activiteit, de massa splijtbare stoffen in de eenheid gram (g) of in een veelvoud daarvan worden aangegeven.
 - c. Bij oververpakkingen en containers moeten de rubrieken 'inhoud' en 'activiteit' op het etiket de informatie geven die wordt voorgeschreven onder *a* resp. *b* hierboven, opgeteld voor de totale inhoud van de oververpakking of container, behalve dat op de etiketten voor oververpakkingen of containers die gemengde ladingen colli met verschillende radionucliden bevatten, bij deze rubrieken mag worden ingevuld: 'Zie vervoerdocumenten'.
 - d. Transportindex:

Het getal bepaald overeenkomstig 5.1.5.3.1 en 5.1.5.3.2 (Er hoeft geen transportindex te worden ingevuld voor categorie I-wit.)
- 5.2.2.1.11.3 Op elk etiket volgens model nr. 7E moet de criticaliteits-veiligheidsindex (CSI) zijn ingevuld zoals vermeld is op het certificaat van goedkeuring voor het model van het collo dat is afgegeven door de bevoegde autoriteit.
- 5.2.2.1.11.4 Voor de oververpakkingen en containers moet de criticaliteits-veiligheidsindex (CSI) op het etiket de informatie bevatten die vereist is in 5.2.2.1.11.3, opgeteld voor de totale splijtbare inhoud van de oververpakking of container.
- 5.2.2.1.11.5 Ingeval van internationaal vervoer van colli, waarvoor een goedkeuring van het model of de verzending door de bevoegde autoriteit vereist is en waarvoor verschillende typen van goedkeuring in de diverse bij het vervoer betrokken landen van toepassing zijn, moet de etikettering in overeenstemming zijn met het certificaat van goedkeuring van het land van herkomst van het model.

5.2.2.2 Voorschriften voor etiketten

5.2.2.2.1 Etiketten moeten aan de hieronder gegeven voorschriften voldoen en in termen van kleur, symbolen en algemene opmaak in overeenstemming zijn met de in 5.2.2.2.2 getoonde modellen. Overeenkomende modellen, voorgeschreven voor andere vervoersmodaliteiten, met kleine afwijkingen, die de duidelijkste betekenis van het etiket niet beïnvloeden, zijn ook acceptabel.

Opmerking: In bepaalde gevallen zijn de etiketten in 5.2.2.2 voorzien van een gestippelde buitenste rand, zoals aangegeven in 5.2.2.2.1.1. Dit is niet vereist indien het etiket op een achtergrond met een contrasterende kleur is aangebracht.

5.2.2.2.1.1 Etiketten moeten de vorm hebben van een op een punt staand vierkant (ruit) met minimale afmetingen van 100 mm bij 100 mm. Zij moeten zijn voorzien van een lijn op 5 mm afstand van de rand en die parallel daaraan loopt. In de bovenste helft van het etiket moet de lijn dezelfde kleur bezitten als het symbool en in de onderste helft moet deze dezelfde kleur bezitten als het cijfer in de benedenhoek. De etiketten moeten op een achtergrond met een contrasterende kleur worden aangebracht of moeten ofwel van een onderbroken dan wel van een ononderbroken grenslijn zijn voorzien. Indien de grootte van het collo dit noodzakelijk maakt, mogen de etiketten verkleinde afmetingen hebben, op voorwaarde dat ze duidelijk zichtbaar blijven.

5.2.2.2.1.2 Flessen voor gassen van Klasse 2 mogen op grond van hun vorm, oriëntatie en bevestigingsmechanismen voor het vervoer etiketten dragen, die een afspiegeling zijn van die welke in deze sectie staan aangegeven, maar die overeenkomstig de in de norm ISO 7225:2005 'Veiligheids-etiketten voor gasflessen' geschetste afmetingen, in omvang zijn verkleind om op het niet-cilindrische deel (schouder) van dergelijke flessen aangebracht te kunnen worden. Afgezien van de voorschriften van 5.2.2.1.6, mogen etiketten elkaar overlappen voorzover daarin door de norm ISO 7225:2005 is voorzien. In alle gevallen echter moeten het primaire gevaarsetiket en de cijfers die op elk etiket voorkomen volledig zichtbaar en moeten de symbolen herkenbaar blijven.

Lege, ongereinigde drukhouders voor gassen van Klasse 2 mogen worden vervoerd met verouderde of beschadigde etiketten teneinde opnieuw gevuld resp. onderzocht te worden en voor het aanbrengen van een nieuw etiket overeenkomstig de van toepassing zijnde voorschriften of met het doel zich van de drukhouders te ontdoen.

5.2.2.2.1.3 Met uitzondering van de etiketten voor de subklassen 1.4, 1.5 en 1.6, moet in de bovenste helft van het etiket de afbeelding van het symbool zijn opgenomen en in de onderste helft:

- a. voor de klassen 1,2, 3, 5.1, 5.2, 7, 8 en 9 het nummer van de klasse;
- b. voor de klassen 4.1, 4.2 en 4.3, het cijfer '4';
- c. voor de klassen 6.1 en 6.2, het cijfer '6'.

Overeenkomstig 5.2.2.2.1.5 mag op de etiketten tekst zijn aangebracht zoals het UN-nummer of woorden die het gevaar beschrijven (bijv. 'brandbaar') onder voorwaarde dat de tekst de andere voorgeschreven elementen van het etiket niet overdekt of ervan afleidt.

5.2.2.2.1.4 Bovendien moet op etiketten voor klasse 1, met uitzondering van subklassen 1.4, 1.5 en 1.6, in de onderste helft, boven het nummer van de klasse, het nummer van de subklasse en de letter van de compatibiliteitsgroep van de stof of het voorwerp zijn aangebracht. Op etiketten voor de subklassen 1.4, 1.5 en 1.6 moet in de bovenste helft het nummer van de subklasse en in de onderste helft het nummer van de klasse en de letter van de compatibiliteitsgroep zijn aangebracht.

5.2.2.2.1.5 Op etiketten met uitzondering van die voor stoffen van Klasse 7 moet het facultatief aanbrengen van een tekst (met uitzondering van het nummer van de Klasse) in de ruimte onder het symbool worden beperkt tot bijzonderheden die de aard van het gevaar aangeven en de bij de behandeling te nemen voorzorgen.

5.2.2.2.1.6 De symbolen, tekst en cijfers moeten duidelijk leesbaar en onuitwisbaar zijn aangebracht en met zwart op alle etiketten zijn aangegeven, behalve voor:

- a. het etiket voor Klasse 8, waarbij de tekst (voor zover aanwezig) en nummer van de klasse wit moet zijn;
- b. etiketten met groene, rode of blauwe achtergronden, waar ze met wit mogen zijn aangegeven;
- c. het etiket voor klasse 5.2, waarbij het symbool in het wit mag worden weergegeven; en
- d. etiketten volgens model nr. 2.1 die op flessen en gaspatronen voor gassen van de UN-nummers 1011, 1065, 1075 en 1978 zijn aangebracht, waarbij het symbool, de tekst en de cijfers in de kleur van de houder mag worden aangegeven, indien voor voldoende contrast wordt gezorgd.

5.2.2.2.1.7 Alle etiketten moeten blootstelling aan weer en wind kunnen doorstaan zonder een wezenlijke vermindering in doeltreffendheid.

5.2.2.2.2 Modellen van etiketten volgens ADR/RID/IMDG-Code

GEVAAR VAN KLASSE 1

Ontplobbare stoffen of voorwerpen



(Nr. 1)

Subklassen 1.1, 1.2 en 1.3

Symbol (exploderende bom): zwart; Achtergrond: oranje; Cijfer '1' in de benedenhoek



(Nr. 1.4)

Subklasse 1.4



(Nr. 1.5)

Subklasse 1.5



(Nr. 1.6)

Subklasse 1.6

Achtergrond: oranje; cijfers: zwart; deze moeten ca. 30 mm hoog en ca. 5 mm dik zijn (voor een etiket van 100 mm×100 mm); Cijfer '1' in de benedenhoek

** Vermelding van de subklasse – geen vermelding indien de explosieve eigenschap het bijkomend gevaar weergeeft

* Vermelding van de compatibiliteitsgroep – geen vermelding indien de explosieve eigenschap het bijkomend gevaar weergeeft

GEVAAR VAN KLASSE 2**Gassen**

(Nr. 2.1)

Brandbare gassen

Symbool (vlam): zwart of wit;

(behalve in de in 5.2.2.2.1.6.d bedoelde gevallen)

Achtergrond: rood; Cijfer '2' in de benedenhoek

(Nr. 2.2)

Niet-brandbare, niet-giftige gassen

Symbool (gasfles): zwart of wit;

Achtergrond: groen; Cijfer '2' in de benedenhoek

GEVAAR VAN KLASSE 3**Brandbare vloeistoffen**

(Nr. 2.3)

Giftige gassen

Symbool (doodshoofd met gekruiste beenderen): zwart

Achtergrond: wit; Cijfer '2' in de benedenhoek



(Nr. 3)

Symbool (vlam): zwart of wit;

Achtergrond: rood; Cijfer '3' in de benedenhoek

GEVAAR VAN KLASSE 4.1
Brandbare vaste stoffen, zelfontledende stoffen en gedsensibiliseerde ontplofbare stoffen



(Nr. 4.1)

Symbool (vlam): zwart;

Achtergrond: wit met

zeven verticale strepen

Cijfer '4'

in de benedenhoek

GEVAAR VAN KLASSE 4.2
Voor zelfontbranding vatbare stoffen



(Nr. 4.2)

Symbool (vlam): zwart

Achtergrond: bovenste helft

wit,

onderste helft rood;

Cijfer '4'

in de benedenhoek

GEVAAR VAN KLASSE 4.3
Stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen



(Nr. 4.3)

Symbool (vlam): zwart of wit;

Achtergrond: blauw;

Cijfer '4'

in de benedenhoek

GEVAAR VAN KLASSE 5.1
Oxiderende stoffen



(Nr. 5.1)
 Symbool (vlam boven een cirkel):
 zwart; Achtergrond: geel;
 Cijfer '5.1' in de benedenhoek

GEVAAR VAN KLASSE 5.2
Organische peroxiden



(Nr. 5.2)
 Symbool (vlam): zwart of wit;
 Achtergrond: bovenste helft rood, onderste helft geel;
 Cijfer '5.2' in de benedenhoek

GEVAAR VAN KLASSE 6.1
Giftige stoffen



(Nr. 6.1)
 Symbool (doodshoofd en gekruiste beenderen): zwart;
 Achtergrond: wit; Cijfer '6' in de benedenhoek

GEVAAR VAN KLASSE 6.2
Infectueuze stoffen



(Nr. 6.2)
 De onderste helft van het etiket mag voorzien zijn van de opschriften
 'INFECTUEUZE STOF' en 'BIJ BESCHADIGING OF LEKKAGE ONMIDDELIJK DE AUTORITEIT VOOR
 DE VOLKSGEZONDHEID INLICHTEN'; Symbool (drie sikkels op een cirkel) en opschriften: zwart; Ach-
 tergrond: wit; Cijfer '6' in de benedenhoek

GEVAAR VAN KLASSE 7**Radioactieve stoffen**

(Nr. 7A)

Categorie I-WIT

Symbool (klaverblad): zwart;

Achtergrond: wit;

(voorgeschreven) tekst: zwart
op de onderste helft van het etiket:

'RADIOACTIVE'

'CONTENTS'

'ACTIVITY'

Het woord 'RADIOACTIVE'

wordt

gevolgd door één rode verticale streep;

Cijfer '7' in de benedenhoek



(Nr. 7B)

Categorie II-GEEL

Symbool (klaverblad): zwart;

Achtergrond: bovenste helft geel met witte rand,
onderste helft wit;

(voorgeschreven) tekst: zwart

op de onderste helft van het etiket:

'RADIOACTIVE'

'CONTENTS'

'ACTIVITY'

in een zwart omljnd rechthoekig veld:

'TRANSPORT INDEX'

het woord

'RADIOACTIVE'

wordt gevolgd door

twee rode

verticale strepen;

Cijfer '7' in de benedenhoek

(Nr. 7C)

Categorie III-GEEL

Symbool (klaverblad): zwart;

(voorgeschreven) tekst: zwart

op de onderste helft van het etiket:

'RADIOACTIVE'

'CONTENTS'

'ACTIVITY'

in een zwart omljnd rechthoekig veld:

'TRANSPORT INDEX'

het woord

'RADIOACTIVE'

wordt gevolgd door

drie rode

verticale strepen;

Cijfer '7' in de benedenhoek



(Nr. 7E)

Splijtbare stoffen van klasse 7

Achtergrond: wit;

(voorgeschreven) tekst: zwart
op de onderste helft van het etiket: 'FISSILE';

In een zwart omljnd rechthoekig veld van het etiket:

'CRITICALITY SAFETY INDEX';

Cijfer '7' in de benedenhoek

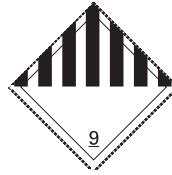
GEVAAR VAN KLASSE 8**Bijtende stoffen**

(Nr. 8)

Symbool (twee reageerbuisjes waaruit druppels vallen die een hand en metaal aantasten) zwart;

Achtergrond: bovenste helft wit; onderste helft zwart met witte rand;

Cijfer '8' in de benedenhoek

GEVAAR VAN KLASSE 9**Diverse gevaarlijke stoffen en voorwerpen**

(Nr. 9)

Symbool (zeven verticale strepen op de bovenste helft) zwart; Achtergrond: wit;

Onderstreept cijfer '9' in de benedenhoek

Hoofdstuk 5.3 Etikettering en kenmerking van containers , MEGC's, tankcontainers, transporttanks, voertuigen en wagens

Opmerking: Zie voor kenmerking en etikettering van containers, MEGC's, tankcontainers en transporttanks bij vervoer in een vervoersketen die een zeetraject omvat, ook 1.1.4.2.1. Indien de voorschriften van 1.1.4.2.1c worden toegepast, zijn alleen 5.3.1.1.3 en 5.3.2.1.1 van dit hoofdstuk van toepassing.

5.3.1 *Het aanbrengen van grote etiketten*

5.3.1.1 *Het aanbrengen van grote etiketten volgens het ADR*

5.3.1.1.1 Algemene voorschriften

5.3.1.1.1.1 Voor zover dit in deze sectie wordt vereist, moeten grote etiketten op het buitenoppervlak van containers, MEGC's, tankcontainers, transporttanks, voertuigen en wagens zijn aangebracht. De grote etiketten moeten overeenkomen met de in 3.2, Tabel A, Kolom 5 en, in voorkomend geval, Kolom 6 vereiste etiketten voor de gevaarlijke goederen die zich in de container, MEGC, tankcontainer, transporttank, het voertuig of de wagen bevinden en moeten voldoen aan de in 5.3.1.1.7 gegeven specificaties. De grote etiketten moeten op een achtergrond met een contrasterende kleur worden aangebracht of moeten ofwel van een gestippelde dan wel van een doorgetrokken kaderlijn zijn voorzien.

5.3.1.1.1.2 Voor Klasse 1 mogen op de grote etiketten geen compatibiliteitsgroepen worden aangegeven, indien het voertuig of de container stoffen of voorwerpen vervoert die tot twee of meer compatibiliteitsgroepen behoren. Voertuigen of containers die stoffen of voorwerpen van verschillende sub-klassen vervoeren, moeten alleen zijn voorzien van grote etiketten volgens het model van de gevaarlijkste sub-klasse, in de volgorde: 1.1 (gevaarlijkst), 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4 (minst gevaarlijk).

Wanneer stoffen van classificatiecode 1.5 D tezamen met stoffen of voorwerpen van sub-klasse 1.2 worden vervoerd, moet het voertuig, de wagen of de container van grote etiketten worden voorzien overeenkomstig sub-klasse 1.1.

Grote etiketten zijn niet voorgeschreven bij het vervoer van ontplofbare stoffen of voorwerpen van subklasse 1.4, compatibiliteitsgroep 'S'.

5.3.1.1.1.3 Voor Klasse 7 moet het grote etiket voor het primaire gevaar voldoen aan model nr. 7D zoals aangegeven in 5.3.1.1.7.2. Dit grote etiket wordt niet vereist voor voertuigen wagens of containers die vrijgestelde colli vervoeren en voor kleine containers. Indien zowel etiketten als grote etiketten van Klasse 7 op voertuigen, wagens, containers, MEGC's, tankcontainers of transporttanks zouden worden vereist, mag om beide doelen te dienen in plaats van het grote etiket nr. 7D een vergroot etiket, dat met het vereiste etiket overeenkomt, worden aangebracht.

5.3.1.1.1.4 Containers, MEGC's, tankcontainers, transporttanks, voertuigen en wagens die goederen van meer dan één klasse bevatten, behoeven niet te zijn voorzien van een groot etiket voor het bijkomend gevaar, indien het door dat grote etiket gesymboliseerde gevaar reeds wordt aangegeven door middel van een groot etiket voor primair of bijkomend gevaar.

5.3.1.1.1.5 Grote etiketten die geen betrekking hebben op de vervoerde gevaarlijke goederen, of restanten daarvan, moeten zijn verwijderd of afgedekt.

5.3.1.1.2 Het aanbrengen van grote etiketten op containers, MEGC's, tankcontainers en transporttanks

Opmerking: 5.3.1.1.2 is niet van toepassing op wissellaadbakken, uitgezonderd wissellaadtanks of in gecombineerd rail/wegvervoer vervoerde wissellaadbakken.

De grote etiketten moeten aan beide lengtezijden en aan elk uiteinde van de container, MEGC, tankcontainer of transporttank zijn aangebracht.

Indien de tankcontainer of transporttank meerdere compartimenten heeft en twee of meer gevaarlijke goederen vervoert, moeten de van toepassing zijnde grote etiketten zijn aangebracht aan elke lengtezijde op de plaats van de desbetreffende compartimenten en één groot etiket van elk model moet zijn aangebracht aan beide uiteinden.

- 5.3.1.1.3 Het aanbrengen van grote etiketten op voertuigen die containers, MEGC's, tankcontainers of transporttanks vervoeren

Opmerking: 5.3.1.1.3 is niet van toepassing op het aanbrengen van grote etiketten op voertuigen die wissellaadbakken vervoeren, met uitzondering van wissellaadtanks of in gecombineerd rail/wegvervoer vervoerde wissellaadbakken; zie voor dergelijke voertuigen 5.3.1.1.5.

Indien de op de containers, MEGC's, tankcontainers of transporttanks aangebrachte grote etiketten van buiten de dragende voertuigen niet zichtbaar zijn, moeten dezelfde grote etiketten ook aan beide lengtezijden en aan de achterzijde van het voertuig zijn aangebracht. In andere gevallen behoeft op het dragende voertuig geen groot etiket te worden aangebracht.

- 5.3.1.1.4 Het aanbrengen van grote etiketten op voertuigen voor vervoer als los gestort goed, tankwagens, reservoirwagens, batterijwagens en voertuigen met afneembare tanks
Grote etiketten moeten aan beide lengtezijden en aan de achterzijde van het voertuig zijn aangebracht.

Indien de tankwagen, de reservoirwagen, de batterijwagen of de afneembare tank die op het voertuig vervoerd wordt meerdere compartimenten heeft en twee of meer gevaarlijke goederen vervoert, moeten de van toepassing zijnde grote etiketten zijn aangebracht aan elke lengtezijde op de plaats van de betreffende compartimenten en één model van de aan de zijden aangebrachte grote etiketten aan de achterzijde van het voertuig. Echter, indien alle compartimenten van dezelfde grote etiketten moeten zijn voorzien, behoeven deze grote etiketten in een dergelijk geval alleen éénmaal aan elke lengtezijde en aan de achterzijde van het voertuig te zijn aangebracht.

In die gevallen waar voor hetzelfde compartiment meer dan één groot etiket vereist wordt, moeten deze grote etiketten naast elkaar aangebracht zijn.

Opmerking: Wanneer in de loop van een ADR-traject of aan het einde van een ADR-traject een tankoplegger van het trekkend voertuig wordt gescheiden om aan boord van een zeeschip of een binnenvaartschip te worden geladen, moeten ook aan de voorzijde van de oplegger grote etiketten worden aangebracht.

- 5.3.1.1.5 Het aanbrengen van grote etiketten op voertuigen die uitsluitend colli vervoeren

Opmerking: 5.3.1.1.5 is ook van toepassing op voertuigen die met colli beladen wissellaadbakken vervoeren, met uitzondering van het gecombineerd rail/wegvervoer; voor gecombineerd rail/wegvervoer, zie 5.3.1.1.2 en 5.3.1.1.3.

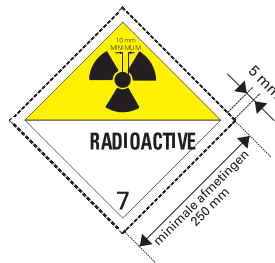
- 5.3.1.1.5.1 Bij voertuigen waarin colli met stoffen of voorwerpen van Klasse 1 worden vervoerd (met uitzondering van die van subklasse 4.1, compatibiliteitsgroep 'S'), moeten aan beide lengtezijden en aan de achterzijde van het voertuig grote etiketten zijn aangebracht.

- 5.3.1.1.5.2 Bij voertuigen die in verpakkingen of IBC's (anders dan vrijgestelde colli) radioactieve stoffen van Klasse 7 vervoeren, moeten aan beide lengtezijden en aan de achterzijde van het voertuig grote etiketten zijn aangebracht.

Opmerking: Indien tijdens een ADNR-traject een voertuig, dat colli vervoert met gevaarlijke goederen van andere klassen dan de Klassen 1 en 7, voor vervoer over zee aan boord van een schip wordt geladen, of, indien het ADNR-traject aan een zeereis voorafgaat, moeten grote etiketten aan beide lengtezijden en aan de achterzijde van het voertuig worden aangebracht. Na een zeereis mogen de grote etiketten aan beide lengtezijden en aan de achterzijde van het voertuig blijven zitten.

- 5.3.1.1.6 Indien de grote etiketten zijn aangebracht op klapporden, dan moeten deze zodanig zijn ontworpen en vastgezet dat ze niet kunnen omklappen of losraken van de houder tijdens het vervoer (in het bijzonder als gevolg van stoten of onbedoelde handelingen).
- 5.3.1.1.6.1 Op lege, ongereinigde en niet-ontgaste tankwagens, voertuigen met afneembare tanks, batterijwagens, MEGC's, tankcontainers en transporttanks, alsmede op lege, ongereinigde voertuigen en containers voor vervoer als los gestort goed moeten de voor de voorafgaande lading vereiste grote etiketten zichtbaar blijven.
- 5.3.1.1.7 Specificaties voor grote etiketten
- 5.3.1.1.7.1 Met uitzondering van het in 5.3.1.1.7.2 bepaalde voor grote etiketten van Klasse 7, moet een groot etiket:
- Niet kleiner zijn dan 250 mm × 250 mm en voorzien zijn van een lijn op 12,5 mm afstand van de rand en die parallel daaraan loopt. In de bovenste helft met de lijn dezelfde kleur bezitten als het symbool en in de onderste helft dezelfde kleur als het cijfer in de benedenhoek;
 - overeenkomen met het etiket voor de gevaarlijke goederen in kwestie voor wat betreft kleur en symbool (zie 5.2.2.2); en
 - het nummer bevatten van de klasse of sub-klasse (en voor goederen van Klasse 1, de letter van de compatibiliteitsgroep), voorgeschreven voor de gevaarlijke goederen in 5.2.2.2 voor het corresponderende etiket, in cijfers van niet minder dan 25 mm hoog.
- 5.3.1.1.7.2 Voor Klasse 7 moet het grote etiket minimale afmetingen van 250 mm×250 mm hebben met een zwarte kaderlijn op 5 mm binnen de rand en parallel daaraan, en dient voor het overige overeen te komen met onderstaande afbeelding. Het nummer '7' moet ten minste 25 mm hoog zijn. De achtergrondkleur van de bovenste helft van het grote etiket moet geel zijn en van de onderste helft wit; de kleur van het klaverbladsymbool en de opdruk moet zwart zijn. Het gebruik van het woord 'RADIOACTIVE' in de onderste helft is optioneel, om het gebruik van dit grote etiket mogelijk te maken voor het tonen van het van toepassing zijnde UN-nummer voor de zending.

Groot etiket voor radioactieve stoffen van Klasse 7



Symbool (klaverblad): zwart;

Achtergrond: bovenste helft geel met witte rand, onderste helft wit.

In de onderste helft moet het woord 'RADIOACTIVE' of in plaats daarvan, indien vereist, het van toepassing zijnde UN-nummer (zie 5.3.2.1.2) aangegeven zijn, en het cijfer '7' in de benedenhoek.

5.3.1.1.7.3 Bij tanks met een inhoud van niet meer dan 3 m³ en bij kleine containers mogen grote etiketten worden vervangen door etiketten volgens 5.2.2.2.

5.3.1.1.7.4 Voor Klasse 1 en 7, indien de omvang en constructie van het voertuig zodanig zijn, dat het beschikbare oppervlak onvoldoende is om de voorgeschreven grote etiketten aan te brengen, mogen hun afmetingen worden verkleind tot 100 mm voor elke zijde.
Voor wagens mogen de afmetingen van de grote etiketten verkleind worden tot 150 x 150 mm. In dit geval zijn de overige, voor de symbolen, lijnen, cijfers en letters voorgeschreven afmetingen niet van toepassing.

5.3.1.2 *Het aanbrengen van grote etiketten volgens de IMDG-Code*

5.3.1.2.1 Algemene bepalingen

1. Grote etiketten ('grote etiketten'), kenmerken en tekens moeten op de buitenoppervlakken van een laadeenheid zijn aangebracht bij wijze van waarschuwing dat de inhoud van de eenheid uit gevaarlijke goederen bestaat en gevaar oplevert, tenzij de etiketten en/of kenmerken op de colli duidelijk zichtbaar zijn vanaf de buitenkant van de laadeenheid;
2. De wijze van aanbrengen van grote etiketten en kenmerken, zoals vereist is in 5.3.2 en 5.3.3 op laadeenheden, dient zodanig te zijn, dat deze informatie nog steeds leesbaar is op laadeenheden die ten minste drie maanden onderdompeling in zeewater hebben doorstaan. Bij het bepalen van geschikte kenmerkingsmethoden dient het gemak waarmee het oppervlak van de laadeenheid kan worden beplakt mede in aanmerking te worden genomen;
3. Alle grote etiketten, oranje platen, kenmerken en merktekens moeten zijn verwijderd van laadeenheden of zijn afgedekt, zodra de gevaarlijke goederen of de restanten daarvan waarvoor deze grote etiketten, oranje platen, kenmerken en merktekens werden aangebracht, zijn gelost.

5.3.1.2.2 Grote etiketten dienen te zijn bevestigd aan de buitenzijde van laadeenheden teneinde te waarschuwen dat de inhoud van de eenheid uit gevaarlijke goederen bestaat en gevaar oplevert. Grote etiketten dienen overeen te komen met het primaire gevaar van de goederen die zich in de laadeenheid bevinden, behoudens de volgende uitzonderingen:

1. Grote etiketten zijn niet vereist op laadeenheden met daarin enigerlei hoeveelheid explosieven van sub-klasse 1.4, Compatibiliteitsgroep 'S', gevaarlijke goederen die in gelimiteerde hoeveelheden zijn verpakt, of vrijgestelde colli met radioactief materiaal (Klasse 7); en
2. Grote etiketten, die alleen het grootste gevaar aangeven, moeten zijn bevestigd op laadeenheden die stoffen en voorwerpen van meer dan één sub-klasse van Klasse 1 bevatten.

5.3.1.2.3 Grote etiketten moeten zichtbaar zijn bevestigd voor die bijkomende gevaren van stoffen of voorwerpen die gespecificeerd zijn in 3.2, Lijst Gevaarlijke Goederen, kolom 4 van de IMDG-Code. Laadeenheden die echter goederen van meer dan één Klasse bevatten, behoeven niet te worden voorzien van een bijkomendgevaaretiket wanneer het gevaar dat door dat grote etiket wordt vertegenwoordigd, al is aangegeven door het grote etiket voor primair gevaar.

5.3.1.2.4 Bepalingen voor het aanbrengen van grote etiketten

Op laadeenheden, die gevaarlijke goederen of resten van gevaarlijke goederen bevatten, moeten duidelijk herkenbare grote etiketten als volgt zijn aangebracht:

1. op laadeenheden, opleggers of transporttanks één aan elke zijde en één aan elk uiteinde van de eenheid;
2. op spoorwagons, ten minste aan weerszijden;
3. op tanks met meerdere compartimenten, die meer dan één gevaarlijke stof of de restanten ervan bevatten, aan elke zijde van de desbetreffende compartimenten;

4. op alle andere laadeenheden, ten minste aan beide lengtezijden en op de achterzijde van de eenheid.

5.3.2 **Oranje borden**

5.3.2.1 *Algemene voorschriften voor oranje borden*

5.3.2.1.1 Transporteenheden die gevaarlijke goederen vervoeren, moeten zijn voorzien van twee rechthoekige oranje borden volgens 5.3.2.2.1, die verticaal zijn bevestigd. Één van deze borden moet aan de voorzijde en de ander aan de achterzijde van de transporteenheid zijn aangebracht, terwijl beide loodrecht op de lengtes van de transporteenheid moeten staan. Zij moeten duidelijk zichtbaar zijn.

5.3.2.1.2 Indien in 3.2, Tabel A, kolom 20 van het ADR een gevaarsidentificatienummer is aangegeven, moeten tankwagens, batterijvoertuigen, batterijwagens of voertuigen die één of meer tanks hebben, waarin gevaarlijke goederen worden vervoerd, bovendien aan weerszijden van elke tank, elk tankcompartiment of elk element van het batterijvoertuig of de batterijwagen, duidelijk zichtbaar en parallel aan de lengtes van het voertuig of de wagen zijn voorzien van oranje borden, die identiek moeten zijn aan die welke zijn voorgeschreven in 5.3.2.1.1. Deze oranje borden moeten voor elk van de in de tanks, in de tankcompartimenten of in de elementen van een batterijvoertuig of batterijwagen vervoerde stoffen het respectievelijk in 3.2, Tabel A, kolom 20 en 1 van het ADR voorgeschreven gevaarsidentificatienummer en UN-nummer dragen.

5.3.2.1.3 Het is niet nodig de in 5.3.2.1.2 voorgeschreven oranje borden aan te brengen op tankwagens of transporteenheden met één of meer tanks die stoffen met UN-nummers 1202, 1203 of 1223, of de onder de UN-nummers 1268 of 1863 ingedeelde vliegtuigbrandstof, maar geen andere gevaarlijke stof vervoeren, indien de aan de voor- en achterzijde overeenkomstig 5.3.2.1.1 aangebrachte borden zijn voorzien van het voorgeschreven gevaarsidentificatienummer en UN-nummer voor de gevaarlijkste stof die wordt vervoerd, d.w.z. de stof met het laagste vlammpunt.

5.3.2.1.4 Wanneer in 3.2, Tabel A, kolom 20 van het ADR een gevaarsidentificatienummer is aangegeven, moeten transporteenheden en containers waarin onverpakte vaste stoffen of voorwerpen of verpakte radioactieve stoffen met een enkel UN-nummer onder exclusief gebruik en zonder andere gevaarlijke stoffen worden vervoerd, bovendien aan weerszijden van elke transporteenheid of container duidelijk zichtbaar en parallel aan de lengtes van het voertuig zijn voorzien van oranje borden, die gelijk moeten zijn aan die welke in 5.3.2.1.1 zijn voorgeschreven. Deze oranje borden moeten voor elk van de in de transporteenheid of container vervoerde, los gestorte stoffen of voor de onder exclusief gebruik in de transporteenheid of in de container vervoerde verpakte radioactieve stoffen het respectievelijk in 3.2, Tabel A, kolom 20 en 1 van het ADR voorgeschreven gevaarsidentificatienummer en UN-nummer dragen. Deze voorschriften zijn ook van toepassing op wagens voor het vervoer van onverpakte goederen en op wagens onder exclusief gebruik die een enkel gevaarlijke goed hebben geladen. In dit geval is het gevaarsidentificatienummer die in 3.2, Tabel A kolom 20 van het RID.

5.3.2.1.5 Indien de in 5.3.2.1.2 en 5.3.2.1.4 voorgeschreven oranje borden, aangebracht op containers, tankcontainers, MEGC's of transporttanks, niet duidelijk zichtbaar zijn buiten het voertuig dat ze vervoert, dan moeten dezelfde borden ook aan beide zijden van het voertuig zijn aangebracht.

Opmerking: Deze paragraaf hoeft niet te worden toegepast voor de kenmerking met oranje borden van gesloten of met dekzeil uitgeruste voertuigen, die tanks vervoeren met een grootste inhoud van 3000 liter

5.3.2.1.6 Transporteenheden die slechts één gevaarlijke stof en geen niet-gevaarlijke stof vervoeren, behoeven niet te zijn voorzien van de in 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 en 5.3.2.1.5 voorgeschreven oranje borden, op voorwaarde dat die welke overeenkomstig 5.3.2.1.1 aan de voor- en achterzijde zijn aangebracht, zijn voorzien van respectievelijk het in 3.2, Tabel A, Kolom 20 en 1 van het ADR voorgeschreven gevaarsidentificatienummer en UN-nummer van die stof.

5.3.2.1.7 De voorschriften in 5.3.2.1.1 tot en met 5.3.2.1.5 zijn ook van toepassing op lege, ongereinigde, niet ontgaste of niet ontsmette vaste of afneembare tanks, batterijwagens, tankcontainers, transporttanks, MEGC's evenals op lege, ongereinigde of niet ontsmette voertuigen en containers voor losgestort vervoer.

5.3.2.1.8 Oranje kenmerkingen die geen betrekking hebben op de vervoerde gevaarlijke goederen of resten daarvan, moeten zijn verwijderd of afgedekt. Indien het bord wordt afgedekt, moet de afdekking volledig en na een 15 minuten durende hevige brand nog intact zijn.

5.3.2.2 *Specificaties voor oranje borden*

5.3.2.2.1 De oranje borden moeten retroflecterend en 40 cm breed en 30 cm hoog zijn; zij moeten een zwarte zoom hebben van 15 mm breed. Het gebruikte materiaal moet weerbestendig zijn en een duurzame kenmerking garanderen. Het bord mag niet van de bevestiging losraken na aanwezigheid in een 15 minuten durende brand. Het moet vastgezet blijven ongeacht de stand van het voertuig of de wagen. Zij moeten duidelijk zichtbaar zijn. Indien de omvang en constructie van het voertuig zodanig zijn dat het beschikbare oppervlak onvoldoende is om deze oranje borden aan te brengen, mogen hun afmetingen worden verkleind tot 300 mm voor de breedte, 120 mm voor de hoogte en 10 mm voor de zwarte zoom.

In dat geval is voor een verpakte radioactieve stof, die onder exclusief gebruik wordt vervoerd alleen het UN-nummer vereist en mag de grootte van de cijfers, vastgesteld in 5.3.2.2.2 worden gereduceerd tot een hoogte van 65 mm en een lijndikte van 10 mm.

De oranje borden mogen in het midden van het bord voorzien zijn van een horizontale zwarte lijn met een breedte van 15 mm. Bij containers, waarin gevaarlijke vaste stoffen los gestort worden vervoerd, en bij tankcontainers, MEGC's en transporttanks mogen de in 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 en 5.3.2.1.5 voorgeschreven borden worden vervangen door een zelfklevende folie, door een geschilderde of door middel van enig ander gelijkwaardig proces aangebrachte kenmerking zijn vervangen. Deze alternatieve kenmerking moet voldoen aan de in deze subsectie genoemde voorwaarden, met uitzondering van de voorschriften met betrekking tot de brandbestendigheid, genoemd in 5.3.2.2.1 en 5.3.2.2.2.

Voor wagens is een niet reflecterende kleur toelaatbaar.

Opmerking: De oranje kleur van de borden dient onder normale gebruiksomstandigheden de kleurcoördinaten te bezitten, gelegen binnen het gebied van de kleurendriehoek dat gevormd wordt door de volgende coördinaten:

Kleurcoördinaten van de punten op de hoeken van het gebied in de kleurendriehoek				
x	0,52	0,52	0,578	0,618
y	0,38	0,40	0,422	0,38

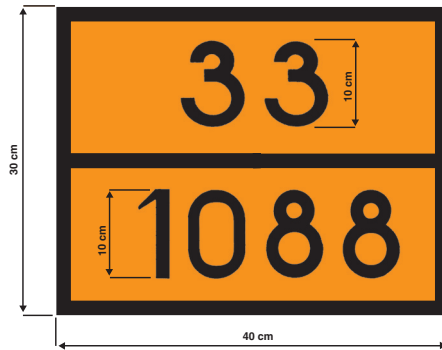
Helderheidscoëfficiënt van de retroflecterende kleur: $\beta > 0,12$.

Referentiecentrum E, standaard lichtbron C, invalshoek 45 °, bekeken onder 0 °.

De coëfficiënt van de intensiteit van het teruggekaatste licht bij een belichtingshoek van 5 °, bekeken onder 0,2 °: niet minder dan 20 candela per lux per m².

5.3.2.2.2 De gevaarsidentificatienummers en het UN-nummer moeten bestaan uit zwarte cijfers van 100 mm hoog en 15 mm dik. Het gevaarsidentificatienummer moet in het bovenste deel van het bord zijn aangebracht en het UN-nummer in het onderste deel; zij moeten zijn gescheiden door een horizontale zwarte lijn van 15 mm breed, die over het midden van het bord van de ene zijde naar de andere zijde loopt (zie 5.3.2.2.3). Het gevaarsidentificatienummer en het UN-nummer moeten onuitwisbaar zijn en moeten na een 15 minuten durende hevige brand nog leesbaar zijn. Uitwisselbare cijfers en letters op borden, die het gevaarsidentificatienummer en het UN-nummer weergeven moeten tijdens het vervoer op hun plaats blijven, ongeacht de stand van het voertuig of de wagen.

5.3.2.2.3 Voorbeeld van een oranje bord met kenmerking van het gevaar en UN-nummer.



Gevaarsidentificatienummer
(2 of 3 cijfers, indien van toe-
passing voorafgegaan door de
letter 'X', zie 5.3.2.3)

UN-nummer (4 cijfers)
Achtergrond: oranje.
Rand, horizontale lijn en cij-
fers: zwart, lijndikte 15 mm
dik.

- 5.3.2.2.4 De tolerantie voor alle afmetingen , vermeld in deze subsectie, bedraagt $\pm 10\%$.
- 5.3.2.2.5 Indien het oranje bord is bevestigd op klapborden, dan moeten deze zodanig zijn ontworpen en vastgezet dat ze niet kunnen omklappen of losraken van de houder tijdens het vervoer (in het bijzonder als gevolg van stoten of onbedoelde handelingen).
- 5.3.2.3 *Betekenis van gevaarsidentificatienummers*
- 5.3.2.3.1 Het gevaarsidentificatienummer bestaat voor stoffen van Klasse 2 tot en met 9 uit twee of drie cijfers.

De cijfers geven in het algemeen de volgende gevaren aan:

- 2 Vrijkomen van gas als gevolg van druk of van een chemische reactie
- 3 Brandbaarheid van vloeistoffen (dampen) en gassen of voor zelfverhitting vatbare vloeistof
- 4 Brandbaarheid van vaste stoffen of voor zelfverhitting vatbare vaste stof
- 5 Oxiderende (verbranding bevorderende) werking
- 6 Giftigheid of besmettingsgevaar
- 7 Radioactiviteit
- 8 Bijtendheid
- 9 Gevaar voor een spontane heftige reactie

Opmerking: Het gevaar voor een spontane heftige reactie in de zin van cijfer 9 omvat de met de aard van de stof samenhangende mogelijkheid van een explosiegevaar, ontledings- en polymerisatiereactie, waarbij aanzienlijke warmte of brandbare en/of giftige gassen vrijkomen.

Verdubbeling van een cijfer duidt op een versterking van dat specifieke gevaar.

Indien het met een stof samenhangende gevaar voldoende kan worden aangegeven door middel van een enkel cijfer, dan wordt dit cijfer gevolgd door een nul.

De volgende combinaties van cijfers hebben evenwel een bijzondere betekenis: 22, 323, 333, 362, 382, 423, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842, 90 en 99 (zie 5.3.2.3.2 hieronder).

Indien een gevaarsidentificatienummer wordt voorafgegaan door de letter 'X', betekent dit dat de stof op gevaarlijke wijze met water reageert. Bij dergelijke stoffen mag water alleen worden gebruikt met toestemming van deskundigen.

Voor stoffen van klasse 1 moet de classificatiecode overeenkomstig kolom (3b) van Tabel A van Hoofdstuk 3.2 worden gebruikt als gevaarsidentificatienummer. De classificatiecode bestaat uit:

- het nummer van de subklasse overeenkomstig 2.2.1.1.5 en
- de letter van de compatibiliteitsgroep overeenkomstig 2.2.1.1.6 .

5.3.2.3.2 De gevaarsidentificatienummers, opgenomen in 3.2, Tabel A, Kolom 20 van het ADR, hebben de volgende betekenis:

- 20 Verstikkend gas of gas dat geen bijkomend gevaar vertoont
- 22 Sterk gekoeld, vloeibaar gemaakt gas, verstikkend
- 223 Sterk gekoeld, vloeibaar gemaakt gas, brandbaar
- 225 Sterk gekoeld, vloeibaar gemaakt gas, oxiderend (verbranding bevorderend)
- 23 Brandbaar gas
- 238 Brandbaar gas, bijtend
- 239 Brandbaar gas, dat aanleiding kan geven tot een spontane heftige reactie
- 25 Oxiderend (verbranding bevorderend) gas
- 26 Giftig gas
- 263 Giftig gas, brandbaar
- 265 Giftig gas, oxiderend (verbranding bevorderend)
- 268 Giftig gas, bijtend
- 28 Bijtend gas
- 285 Bijtend gas, oxiderend (verbranding bevorderend)
- 30 Brandbare vloeistof (vlampunt tussen 23 °C en 61 °C, grenswaarden inbegrepen) of brandbare vloeistof of vaste stof in gesmolten toestand met een vlampunt hoger dan 60 °C, die verwarmd is tot een temperatuur gelijk aan of boven zijn vlampunt, of voor zelfverhitting vatbare vloeistof
- 323 Brandbare vloeistof, die met water reageert onder ontwikkeling van brandbare gassen
- X323 Brandbare vloeistof, die op gevaarlijke wijze met water reageert onder ontwikkeling van brandbare gassen¹
- 33 Zeer brandbare vloeistof (vlampunt lager dan 23 °C)
- 333 Pyrofore vloeistof
- X333 Pyrofore vloeistof, die op gevaarlijke wijze met water reageert²
- 336 Zeer brandbare vloeistof, giftig
- 338 Zeer brandbare vloeistof, bijtend
- X338 Zeer brandbare, bijtende vloeistof, die op gevaarlijke wijze met water reageert¹
- 339 Zeer brandbare vloeistof, die aanleiding kan geven tot een spontane heftige reactie
- 36 Brandbare vloeistof (vlampunt tussen 23 °C en 60 °C, grenswaarden inbegrepen), zwak giftig, of voor zelfverhitting vatbare vloeistof, giftig
- 362 Brandbare, giftige vloeistof, die met water reageert onder ontwikkeling van brandbare gassen
- X362 Brandbare, giftige vloeistof, die op gevaarlijke wijze met water reageert onder ontwikkeling van brandbare gassen¹
- 368 Brandbare vloeistof, giftig, bijtend
- 38 Brandbare vloeistof (vlampunt tussen 23 °C en 60 °C, grenswaarden inbegrepen), zwak bijtend, of voor zelfverhitting vatbare vloeistof, bijtend
- 382 Brandbare vloeistof, bijtend, die met water reageert, onder ontwikkeling van brandbare gassen
- X382 Brandbare, bijtende vloeistof, die op gevaarlijke wijze met water reageert onder ontwikkeling van brandbare gassen¹
- 39 Brandbare vloeistof, die aanleiding kan geven tot een spontane heftige reactie
- 40 Brandbare vaste stof, of zelfontledende stof, of voor zelfverhitting vatbare stof
- 423 Vaste stof, die met water reageert onder ontwikkeling van brandbare gassen, of brandbare vaste stof, die met water reageert onder ontwikkeling van brandbare gassen of voor zelfverhitting vatbare stof, die met water reageert onder ontwikkeling van brandbare gassen

¹ Water mag niet worden gebruikt, behalve met toestemming van deskundigen.

² Water mag niet worden gebruikt, behalve met toestemming van deskundigen.

- X423 Vaste stof, die op gevaarlijke wijze met water reageert onder ontwikkeling van brandbare gassen, of brandbare vaste stof, - die op gevaarlijke wijze met water reageert onder ontwikkeling van brandbare gassen, of voor zelfverhitting vatbare stof die op gevaarlijke wijze met water reageert onder ontwikkeling van brandbare gassen¹
- 43 Voor zelfontbranding vatbare (pyrofore) vaste stof
- X432 Voor zelfontbranding vatbare (pyrofore) vaste stof, die op gevaarlijke wijze met water reageert onder ontwikkeling van brandbare gassen¹
- 44 Brandbare vaste stof, in gesmolten toestand bij verhoogde temperatuur
- 446 Brandbare vaste stof, giftig, in gesmolten toestand bij verhoogde temperatuur
- 46 Brandbare of voor zelfverhitting vatbare vaste stof, giftig
- 462 Giftige vaste stof, die met water reageert onder ontwikkeling van brandbare gassen
- X462 Vaste stof, die op gevaarlijke wijze met water reageert onder ontwikkeling van giftige gassen¹
- 48 Brandbare of voor zelfverhitting vatbare vaste stof, bijtend
- 482 Bijtende vaste stof, die met water reageert onder ontwikkeling van brandbare gassen
- X482 Vaste stof, die op gevaarlijke wijze met water reageert onder ontwikkeling van bijtende gassen¹
- 50 Oxiderende (verbranding bevorderende) stof
- 539 Brandbaar organisch peroxide
- 55 Sterk oxiderende (verbranding bevorderende) stof
- 556 Sterk oxiderende (verbranding bevorderende) stof, giftig
- 558 Sterk oxiderende (verbranding bevorderende) stof, bijtend
- 559 Sterk oxiderende (verbranding bevorderende) stof, die aanleiding kan geven tot een spontane heftige reactie
- 56 Oxiderende (verbranding bevorderende) stof, giftig
- 568 Oxiderende (verbranding bevorderende) stof, giftig, bijtend
- 58 Oxiderende (verbranding bevorderende) stof, bijtend
- 59 Oxiderende (verbranding bevorderende) stof, die aanleiding kan geven tot een spontane heftige reactie
- 60 Giftige of zwak giftige stof
- 606 Infectueuze stof
- 623 Giftige vloeistof, die met water reageert onder ontwikkeling van brandbare gassen
- 63 Giftige stof, brandbaar (vlampunt tussen 23 °C en 60 °C, grenswaarden inbegrepen)
- 638 Giftige stof, brandbaar (vlampunt tussen 23 °C en 60 °C, grenswaarden inbegrepen), bijtend
- 639 Giftige stof, brandbaar (vlampunt niet hoger dan 60 °C), die aanleiding kan geven tot een spontane heftige reactie
- 64 Giftige vaste stof, brandbaar of voor zelfverhitting vatbaar
- 642 Giftige vaste stof, die met water reageert onder ontwikkeling van brandbare gassen
- 65 Giftige stof, oxiderend (verbranding bevorderend)
- 66 Zeer giftige stof
- 663 Zeer giftige stof, brandbaar (vlampunt niet hoger dan 60 °C)
- 664 Zeer giftige vaste stof, brandbaar of voor zelfverhitting vatbaar
- 665 Zeer giftige stof, oxiderend (verbranding bevorderend)
- 668 Zeer giftige stof, bijtend
- 669 Zeer giftige stof, die aanleiding kan geven tot een spontane heftige reactie
- 68 Giftige stof, bijtend
- 69 Giftige of zwak giftige stof, die aanleiding kan geven tot een spontane heftige reactie
- 70 Radioactieve stof
- 78 Radioactieve stof, bijtend
- 80 Bijtende of zwak bijtende stof

¹ Water mag niet worden gebruikt, behalve met toestemming van deskundigen.

- X80 Bijtende of zwak bijtende stof, die op gevaarlijke wijze met water reageert¹
- 823 Bijtende vloeistof, die met water reageert onder ontwikkeling van brandbare gassen
- 83 Bijtende of zwak bijtende stof, brandbaar (vlampunt tussen 23 °C en 60 °C, grenswaarden inbegrepen)
- X83 Bijtende of zwak bijtende stof, brandbaar, (vlampunt tussen 23 °C en 60 °C, grenswaarden inbegrepen) die op gevaarlijke wijze met water reageert¹
- 839 Bijtende of zwak bijtende stof, brandbaar (vlampunt tussen 23 °C en 60 °C, grenswaarden inbegrepen), die aanleiding kan geven tot een spontane heftige reactie
- X839 Bijtende of zwak bijtende stof, brandbaar (vlampunt tussen 23 °C en 60 °C, grenswaarden inbegrepen), die aanleiding kan geven tot een spontane heftige reactie en die op gevaarlijke wijze met water reageert¹
- 84 Bijtende vaste stof, brandbaar of voor zelfverhitting vatbaar
- 842 Bijtende vaste stof, die met water reageert onder ontwikkeling van brandbare gassen
- 85 Bijtende of zwak bijtende stof, oxiderend (verbranding bevorderend)
- 856 Bijtende of zwak bijtende stof, oxiderend (verbranding bevorderend) en giftig
- 86 Bijtende of zwak bijtende stof, giftig
- 88 Sterk bijtende stof
- X88 Sterk bijtende stof, die op gevaarlijke wijze met water reageert¹
- 883 Sterk bijtende stof, brandbaar (vlampunt tussen 23 °C en 60 °C, grenswaarden inbegrepen)
- 884 Sterk bijtende vaste stof, brandbaar of voor zelfverhitting vatbaar
- 885 Sterk bijtende stof, oxiderend (verbranding bevorderend)
- 886 Sterk bijtende stof, giftig
- X886 Sterk bijtende stof, giftig, die op gevaarlijke wijze met water reageert¹
- 89 Bijtende of zwak bijtende stof, die aanleiding kan geven tot een spontane heftige reactie
- 90 Milieugevaarlijke stof; diverse gevaarlijke stoffen
- 99 Diverse gevaarlijke stoffen, vervoerd in verwarmde toestand

5.3.3

Kenmerking voor stoffen, die verwarmd worden vervoerd

Tankwagens, tankcontainers, transporttanks, bijzondere voertuigen, wagens of containers of speciaal toegeruste voertuigen, wagens of containers waarvoor volgens bijzondere bepaling 580 in 3.2, Tabel A, Kolom 6 een kenmerk voor stoffen die in verwarmde toestand worden vervoerd, wordt vereist, moeten aan weerszijden en aan de achterzijde van voertuigen, en aan weerszijden en aan elk uiteinde van containers, tankcontainers en transporttanks van een driehoekig rood kenmerk zijn voorzien met zijden van ten minste 250 mm, zoals hieronder weergegeven.



5.3.4

Aanvullende kenmerking volgens de IMDG-Code

5.3.4.1

Vermelding van de juiste vervoersnaam

De juiste vervoersnaam van de inhoud moet duurzaam zijn aangebracht op ten minste beide lengtezijden van:

1. tanktransporteenheden en tankcontainers die gevaarlijke goederen bevatten;

¹ Water mag niet worden gebruikt, behalve met toestemming van deskundigen.

2. containers met los gestorte gevaarlijke goederen of
3. alle andere transporteenheden of containers, die slechts gevaarlijke goederen van een enkel type bevatten, waarvoor geen groot etiket en geen kenmerk voor mariene-milieuverontreinigende stof is vereist.

5.3.4.2 *Weergave van UN-nummers*

- 5.3.4.2.1 Behalve bij goederen van Klasse 1 moet het UN-nummer op de volgende zendingen vermeld zijn:
1. vaste stoffen, vloeistoffen evenals gassen, vervoerd in tanktransporteenheden of tankcontainers;
 2. verpakte gevaarlijke goederen in een hoeveelheid van meer dan 4000 kg brutomassa, waaraan slechts één UN-nummer is toegewezen;
 3. onverpakt LSA-I- of SCO-I-materiaal van Klasse 7 in of op een voertuig of in een container of tank;
 4. verpakt radioactief materiaal met een enkelvoudig UN-nummer onder exclusief gebruik in of op een voertuig of in een container;
 5. Bulkverpakkingen die gevaarlijke goederen bevatten;
 6. Beide zijden van een tank met meerdere compartimenten, die meer dan één gevaarlijke stof of restanten ervan bevat, op de desbetreffende compartimenten, die de gevaarlijke goederen of de restanten ervan bevatten.

- 5.3.4.2.2 De UN-nummers van de goederen moeten zijn vermeld in zwarte cijfers met een minimale hoogte van 65 mm, te weten:
1. tegen een witte achtergrond op de onderste helft van het grote etiket of
 2. op een oranje rechthoekige plaat van ten minste 120 mm hoog en 300 mm breed, met een 10 mm brede zwarte rand, die direct naast het grote etiket of het kenmerk voor mariene-milieuverontreinigende stof (zie 5.3.4.2.3) is aangebracht. Wanneer geen groot etiket of kenmerk voor mariene-milieuverontreinigende stof vereist is, moet het UN-nummer onmiddellijk naast de juiste vervoersnaam worden geplaatst.

5.3.4.2.3 Voorbeelden voor plaatsing van UN-nummers



(zie IMDG-code)

5.3.4.3 *Aanvullende kenmerking voor verwarmde stoffen*

Behalve het kenmerk voor verwarmde stoffen, moet de tijdens het vervoer maximaal te verwachten temperatuur van de stof, op beide lengtezijden van de transporttank of de isolatiemantel, onmiddellijk naast het kenmerk voor stoffen in verwarmde toestand, in leestekens van ten minste 100 mm hoog, duurzaam zijn aangebracht.

5.3.4.4 *Kenmerk voor mariene-milieuverontreinigende stof*

Laadeenheden met colli die mariene-milieuverontreinigende stoffen bevatten, moeten duidelijk voorzien zijn van de opdruk 'MARINE POLLUTANT', op de plaatsen die zijn vermeld in 5.3.1.1.4.1 van de IMDG Code, ook wanneer de colli zelf niet van de opdruk 'MARINE POLLUTANT' behoeven te zijn voorzien. Het driehoekige kenmerk moet voldoen aan de specificaties die zijn genoemd in 5.2.1.6.3.2 van de IMDG Code en moeten voor laadeenheden zijden hebben van ten minste 250 mm lengte.

5.3.4.5 *Gelimiteerde hoeveelheden*

Voertuigen, wagens en containers die gevaarlijke goederen in slechts beperkte hoeveelheden bevatten, behoeven niet van een groot etiket te worden voorzien. Zij moeten echter aan de buitenzijde deugdelijk zijn gekenmerkt als 'LIMITED QUANTITIES'.

5.3.5 (Gereserveerd)**5.3.6** *Kenmerking voor milieugevaarlijke stoffen*

Indien overeenkomstig de bepalingen van sectie 5.3.1 het aanbrengen van een groot etiket is voorgeschreven, moeten containers, MEGC's, tankcontainers, transporttanks, voertuigen en wagens, die milieugevaarlijke stoffen bevatten, die voldoen aan de criteria van 2.2.9.1.10 zijn voorzien van de kenmerking voor milieugevaarlijke stoffen afgebeeld in 5.2.1.8.3, waarbij de minimale afmeting echter 250 x 250 mm moet zijn.

Voor het aanbrengen van de kenmerking zijn de overige bepalingen van sectie 5.3.1 met betrekking tot het aanbrengen van grote etiketten van overeenkomstige toepassing.

Hoofdstuk 5.4 Documentatie

- 5.4.0 Elk door het ADNR geregeld goederenvervoer moet vergezeld gaan van de in 5.4 voorgeschreven documentatie, indien van toepassing, tenzij het krachtens 1.1.3.1 tot en met 1.1.3.5 hiervan is vrijgesteld.

Opmerking 1: Voor de lijst van de aan boord van de schepen mee te voeren documenten, zie 8.1.2.

Opmerking 2: Het gebruik van technieken als elektronische gegevensverwerking (EDP, electronic data processing) of elektronische gegevensuitwisseling (EDI, electronic data interchange) als een hulpmiddel bij of in plaats van documenten wordt toegestaan, op voorwaarde dat de voor het vastleggen, de opslag en de verwerking van elektronische gegevens gebruikte procedures voldoen aan de wettelijke voorschriften met betrekking tot de waarde aangaande bewijskracht en beschikbaarheid van gegevens tijdens het vervoer op een wijze, die tenminste gelijkwaardig is aan die van documenten.

5.4.1 **Vervoerdocument voor gevaarlijke goederen en daarmee samenhangende informatie**

- 5.4.1.1 *Algemene informatie, die in het vervoerdocument moet staan bij het vervoer in colli, indien losgestort of in tankschepen*

- 5.4.1.1.1 *Algemene informatie, die in het vervoerdocument moet staan bij het vervoer in colli of indien losgestort*

Het (de) vervoerdocument(en) moet(en) de volgende informatie bevatten met betrekking tot alle ten vervoer aangeboden gevaarlijke stoffen of voorwerpen:

- a. het UN-nummer, voorafgegaan door de letters 'UN' of het stofnummer;
- b. de juiste vervoersnaam, aangevuld met, voor zover van toepassing (zie 3.1.2.8.1), de technische benaming tussen haakjes (zie 3.1.2.8.1.1), zoals vastgelegd volgens 3.1.2;
- c. –voor stoffen en voorwerpen van Klasse 1: de in 3.2, Tabel A, kolom 3b aangegeven classificatiecode. Indien in 3.2, Tabel A, kolom 5 andere nummers van gevaarsetiketten dan 1, 1.4, 1.5 en 1.6 voorkomen, moeten deze direct na de classificatiecode tussen haakjes worden vermeld;
 - voor radioactieve stoffen van Klasse 7: het nummer van de Klasse '7';*Opmerking:* Voor radioactieve stoffen met een bijkomend gevaar zie ook Bijzondere bepaling 172.
 - voor stoffen en voorwerpen van andere Klassen: de in 3.2, Tabel A, kolom 5 aangegeven of conform een Bijzondere bepaling als bedoeld in Kolom 6 van toepassing zijnde nummers van de gevaarsetiketten. Indien meerdere nummers van gevaarsetiketten zijn aangegeven, moeten de nummers volgend op het eerste tussen haakjes worden vermeld. Bij stoffen en voorwerpen, waarvoor in 3.2 Tabel A, kolom 5 geen nummer voor een gevaarsetiket is aangegeven, moet in plaats daarvan de Klasse conform kolom 3a worden vermeld;
- d. indien toegewezen, de verpakkingsgroep voor de stof, die mag worden voorafgegaan door de letters 'VG' (bijv. 'VG II') of de initialen in overeenstemming met het woord 'Verpakkingsgroep' in de volgens 5.4.1.4.1 gebruikte talen;
Opmerking: Bij stoffen van Klasse 7 met bijkomend gevaar zie 3.3 Bijzondere bepaling 172b).
- e. voor zover van toepassing het aantal en omschrijving van de colli. UN-verpakkingscodes mogen uitsluitend als aanvulling op de beschrijving van de soort verpakking worden gebruikt (bijv. een kist (4G));
- f. de totale hoeveelheid van elke gevaarlijke stof die voorzien is van een verschillend UN-nummer of stofnummer, verschillende juiste vervoersnaam of verschillende verpakkingsgroep (uitgedrukt in volume resp. in bruto- of netto massa);
Opmerking 1: In het geval van beoogde toepassing van 1.1.3.6 van het ADR moet in het vervoerdocument voor elke vervoerscategorie de totale hoeveelheid van de gevaarlijke goederen aangegeven worden in overeenstemming met 1.1.3.6.3.

Opmerking 2: Voor gevaarlijke stoffen in machines of uitrusting gespecificeerd in het ADNR moet de totale hoeveelheid daarin aanwezige gevaarlijke goederen in liters of kilogrammen, al naar gelang, worden aangegeven.

- g. de naam en het adres van de afzender;
- h. de naam en het adres van de geadresseerde(n);
- i. gereserveerd.

De plaats en de volgorde waarin de vereiste informatiebestanddelen in het vervoerdocument voorkomen, wordt vrijgelaten; a), b), c), en d) moeten worden aangegeven in de hierboven genoemde volgorde [d.w.z. a), b), c) d)] zonder tussengevoegde andere informatie, tenzij het ADNR anders bepaalt.

Voorbeelden van een dergelijke toegestane omschrijvingen van gevaarlijke goederen zijn:

‘UN 1098 ALLYLALCOHOL, 6.1 (3), I’
of
‘UN 1098 ALLYLALCOHOL, 6.1 (3), PG I’

De op een vervoerdocument vereiste informatie moet leesbaar zijn.

Hoewel in 3.1 en 3.2, Tabel A hoofdletters worden gebruikt om de elementen aan te geven die in de juiste vervoersnaam moeten voorkomen en hoewel in dit hoofdstuk hoofdletters en kleine letters worden gebruikt om de in het vervoersdocument vereiste informatie aan te geven, is het gebruik van hoofdletters of van kleine letters voor het vermelden van de informatie in het vervoersdocument naar keuze.

5.4.1.1.2

Algemene informatie, die in het vervoerdocument moet staan bij het vervoer in tankschepen

Het (de) vervoerdocument(en) moet(en) de volgende informatie bevatten met betrekking tot alle ten vervoer aangeboden gevaarlijke stoffen:

- a. het UN-nummer, voorafgegaan door de letters ‘UN’ of het stofnummer;
- b. de volgens 3.2, Tabel C, Kolom 2 juiste vervoersnaam, aangevuld met, voor zover van toepassing, de technische benaming tussen haakjes;
- c. de gegevens in 3.2, Tabel C, kolom 5. Indien meerdere gegevens zijn vermeld, moeten die welke na de eerste zijn genoemd tussen haakjes worden weergegeven;
- d. indien toegewezen, de verpakkingsgroep voor de stof of het voorwerp die mag worden voorafgegaan door de letters ‘VG’ (bijv. ‘VG II’) of de initialen in overeenstemming met het woord ‘Verpakkingsgroep’ in de volgens 5.4.1.4.1 gebruikte talen;
- e. de massa in tonnen;
- f. de naam en het adres van de afzender;
- g. de naam (namen) en het adres (de adressen) van de geadresseerde(n)

De op een vervoerdocument vereiste informatie moet leesbaar zijn.

De plaats en de volgorde waarin de vereiste informatie in het vervoerdocument moet zijn vermeld, is vrij; a), b), c) en d), moeten echter in de volgorde a), b), c) en d), zonder dat er informatie tussen staat, uitgezonderd zoals bepaald in het ADNR, worden vermeld. Voorbeelden van dergelijke toegestane omschrijvingen van gevaarlijke goederen zijn:

‘UN 1230 METHANOL, 3 (6.1), II’
of
‘UN 1230 METHANOL, 3 (6.1), VG II’

De op een vervoerdocument vereiste informatie moet leesbaar zijn.

Hoewel in 3.1 en 3.2, Tabel C hoofdletters worden gebruikt om de elementen aan te geven die in de juiste vervoersnaam moeten voorkomen en hoewel in dit hoofdstuk hoofdletters en kleine

letters worden gebruikt om de in het vervoersdocument vereiste informatie aan te geven, is het gebruik van hoofdletters of van kleine letters voor het vermelden van de informatie in het vervoersdocument naar keuze.

5.4.1.1.3 Bijzondere bepalingen voor afvalstoffen

Indien afval dat gevaarlijke goederen (met uitzondering van radioactieve afvalstoffen) bevat, wordt vervoerd, moet het UN-nummer en de juiste vervoersnaam zijn voorafgegaan door het woord 'AFVAL', tenzij deze term deel uitmaakt van de juiste vervoersnaam, bijvoorbeeld:

'AFVAL, UN 1230 METHANOL, 3, (6.1) II'

of

'AFVAL, UN 1230 METHANOL, 3 (6.1), VG II'

of

'AFVAL, UN 1993 BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G., (tolueen en ethyl alcohol), 3, II'

of

'AFVAL, UN 1993 BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G., (tolueen en ethyl alcohol), 3, VG II'

Indien de bepaling beschreven in 2.1.3.5.5 wordt toegepast, moet het volgende aan de juiste vervoersnaam worden toegevoegd:

'AFVAL VOLGENS 2.1.3.5.5' (bijv. 'UN 3264, BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE

VLOEISTOF, N.E.G., 8, II, AFVAL VOLGEND 2.1.3.5.5'). De technische benaming,

voorgescreven in hoofdstuk 3.3, bijzondere bepaling 274, hoeft niet te worden toegevoegd.

5.4.1.1.4 Bijzondere bepalingen voor in gelimiteerde hoeveelheden verpakte gevaarlijke goederen

Voor het vervoer van gevaarlijke goederen die in overeenstemming met 3.4 in gelimiteerde hoeveelheden zijn verpakt, wordt, indien er een vervoerdocument is, in het vervoerdocument geen informatie vereist.

5.4.1.1.5 Bijzondere bepalingen voor bergingsverpakkingen

Wanneer gevaarlijke goederen in een bergingsverpakking worden vervoerd, moet na de omschrijving van de goederen in het vervoerdocument het woord 'BERGINGSVERPAKKING' zijn toegevoegd.

5.4.1.1.6 Bijzondere bepalingen voor lege, ongereinigde middelen van omsluiting en lege ladingtanks van tankschepen

5.4.1.1.6.1 Voor lege, ongereinigde middelen van omsluiting, die resten van gevaarlijke goederen van andere Klassen dan die van Klasse 7 bevatten, moet voor en na de conform 5.4.1.1.1 b) voorgescreven juiste vervoersnaam de benaming 'LEEG, ONGEREINIGD' of 'RESTEN VAN DE LAATSTE LADING' worden vermeld. Bovendien is 5.4.1.1.1 f) niet van toepassing.

5.4.1.1.6.2 De Bijzondere bepaling in 5.4.1.1.6.1 mag door de voorschriften in 5.4.1.1.6.2.1, 5.4.1.1.6.2.2 of 5.4.1.1.6.2.3 worden vervangen.

5.4.1.1.6.2.1 Voor lege, ongereinigde verpakkingen, die resten van gevaarlijke goederen van andere Klassen dan die van Klasse 7 bevatten, met inbegrip van lege, ongereinigde houders voor gasen met een inhoud van niet meer dan 1000 liter, worden de gegevens als bedoeld in 5.4.1.1.1 a), b), c), d), e) en f) vervangen door de uitdrukking 'LEGE VERPAKKING', 'LEGE HOUDER', 'LEGE IBC' resp. 'LEGE GROTE VERPAKKING', gevolgd door de gegevens als bedoeld in 5.4.1.1.1 c) voor de laatste lading.

Voorbeeld:

'LEGE VERPAKKING, 6.1 (3),'

Indien het bij de laatste lading gaat om gevaarlijke goederen van de Klasse 2, mag in een dergelijk geval de in 5.4.1.1.1 c) voorgeschreven informatie vervangen worden door het nummer van de Klasse '2'.

- 5.4.1.1.6.2.2 Voor lege, ongereinigde middelen van omsluiting, met uitzondering van verpakkingen, die resten van gevaarlijke goederen van andere Klassen dan die van Klasse 7 bevatten, met inbegrip van lege, ongereinigde houders voor gassen met een inhoud van meer dan 1000 liter, moeten de gegevens als bedoeld in 5.4.1.1.1 a), b), c) en d) worden vooraf gegaan door 'LEGE TANKWAGEN', 'LEGE RESERVOIRWAGEN', 'LEGE AFNEEMBARE TANK', 'LEGE BATTERIJWAGEN', 'LEEG BATTERIJ-VOERTUIG', 'LEGE TRANSPORTTANK', 'LEGE TANKCONTAINER', 'LEGE MEGC', 'LEEG VOERTUIG', 'LEGE CONTAINER' resp. 'LEGE HOUDER', gevolgd door de woorden 'LAATSTE LADING'. Daarnaast is 5.4.1.1.1 f) niet van toepassing.

Voorbeeld:

'LEGE TANKCONTAINER, LAATSTE LADING: UN 1098 ALLYLALCOHOL, 6.1 (3), I'
of
'LEGE TANKCONTAINER, LAATSTE LADING: UN 1098 ALLYLALCOHOL, 6.1 (3), VG I'.

- 5.4.1.1.6.2.3 Indien lege, ongereinigde middelen van omsluiting, die restanten van gevaarlijke goederen van andere Klassen dan die van Klasse 7 bevatten, aan de afzender worden teruggezonden, dan mogen ook de voor het vervoer van deze goederen in gevulde toestand opgemaakte vervoersdocumenten worden gebruikt. In dergelijke gevallen moet de aanduiding van de hoeveelheid worden verwijderd (door middel van schrappen, doorhalen of op een andere wijze) en worden vervangen door de woorden 'LEGE, ONGEREINIGDE RETOURZENDING'.
- 5.4.1.1.6.3
- Indien lege, ongereinigde tanks, batterijvoertuigen, batterijwagens of MEGC's worden vervoerd naar de dichtstbijzijnde plaats waar reiniging of reparatie kan worden uitgevoerd overeenkomstig de voorwaarden van 4.3.2.4.3, moet in het vervoersdocument de volgende aanvullende verklaring worden opgenomen:
'VERVOER VOLGENS 4.3.2.4.3 VAN HET ADR OF RID'
 - Indien lege, ongereinigde voertuigen, wagens of containers worden vervoerd naar de dichtstbijzijnde plaats waar reiniging of reparatie kan worden uitgevoerd overeenkomstig de voorwaarden van 7.5.8.1, moet in het vervoersdocument de volgende aanvullende verklaring worden opgenomen.
'VERVOER VOLGENS 7.5.8.1 VAN HET ADR OF RID'
- 5.4.1.1.6.4 Bij het vervoer van vaste tanks (tankwagens), afneembare tanks, batterij-voertuigen, tankcontainers, reservoirwagens, batterijwagens en MEGC's onder de voorwaarden van 4.3.2.4.4 moet in het vervoersdocument de volgende vermelding worden opgenomen:
'VERVOER VOLGENS 4.3.2.4.4' VAN HET ADR OF RID'
- 5.4.1.1.6.5 In het geval van tankschepen met lege of geloste ladingtanks wordt met het oog op de vereiste vervoersdocumenten de schipper als afzender aangemerkt. In dit geval moet in het vervoersdocument voor iedere lege of geloste ladingtank de volgende gegevens worden opgenomen:
- Ladingtanknummer;
 - het UN-nummer, voorafgegaan door de letters 'UN' of het stofnummer;
 - de juiste vervoersnaam van de laatste vervoerde stof, de Klasse en eventueel de verpakingsgroep volgens de voorschriften in 5.4.1.1.2.
- 5.4.1.1.7 Bijzondere bepalingen voor vervoer in een transportketen die vervoer over zee, over de weg, over het spoor of door de lucht omvat
Voor vervoer dat in overeenstemming met 1.1.4.2.1 plaatsvindt, moet in het vervoersdocument een verklaring als volgt zijn opgenomen:

‘VERVOER VOLGENS 1.1.4.2.1’.

5.4.1.1.8-5.4.1.1.11 (Gereserveerd)

5.4.1.1.11 Bijzondere bepalingen voor het vervoer van IBC's of transporttanks na het verstrijken van de termijn voor de laatste periodieke beproeving of inspectie.

Bij vervoer overeenkomstig 4.1.2.2 b), 6.7.2.19.6 b), 6.7.3.15.6 b) of 6.7.4.14.6 b) van het ADR of RID moet een verklaring van die strekking als volgt in het vervoersdocument zijn opgenomen: **‘Vervoer volgens 4.1.2.2.b)’, ‘Vervoer volgens 6.7.2.19.6b)’** of **‘Vervoer volgens 6.7.4.14.6b)’** al naar gelang.

5.4.1.1.12 (Gereserveerd)

5.4.1.1.13 Bijzondere bepalingen voor het vervoer in tankwagens met meerdere compartimenten of in transporteenheden met meer dan één tank.

Indien in afwijking van 5.3.2.1.2 een tankwagen met meerdere compartimenten of een transporteenheid met meer dan één tank is gekenmerkt overeenkomstig 5.3.2.1.3, dan moeten de zich in elke tank of elk tankcompartiment bevindende stoffen worden gespecificeerd in het vervoersdocument.

5.4.1.1.14 Bijzondere bepalingen voor het vervoer van verwarmde stoffen.

Indien de juiste vervoersnaam van een stof die wordt vervoerd of voor vervoer wordt aangeboden in een vloeibare toestand bij een temperatuur die gelijk is aan of hoger is dan 100 °C, of in een vaste toestand bij een temperatuur die gelijk is aan of hoger is dan 240 °C, niet aangeeft dat het een stof betreft die onder verhoogde temperatuur wordt vervoerd (bijv. door het gebruik van de term ‘GESMOLTEN’ of ‘VERWARMD’ als onderdeel van de juiste vervoersnaam), moet direct na de juiste vervoersnaam het woord ‘HEET’ worden toegevoegd.

5.4.1.1.15 Bijzondere bepalingen voor het vervoer van stoffen die door middel van temperatuurbeheersing gestabiliseerd zijn

Indien het woord ‘GESTABILISEERD’ deel uitmaakt van de juiste vervoersnaam (zie ook 3.1.2.6), moeten, indien de stabilisatie door middel van temperatuurbeheersing verkregen wordt, de controle- en kritieke temperaturen (zie 2.2.41.1.17) als volgt op het vervoersdocument worden aangegeven:

‘CONTROLETEMPERATUUR: ... °C / KRITIEKE TEMPERATUUR: ... °C’.

5.4.1.1.16 Volgens bijzondere bepaling 640 in hoofdstuk 3.3 vereiste informatie

Daar waar dit door bijzondere bepaling 640 van hoofdstuk 3.3 vereist wordt, moet het vervoersdocument zijn voorzien van de formulering ‘BIJZONDERE BEPALING 640X’ waarbij ‘X’ de hoofdletter is die in kolom (6) van tabel A van hoofdstuk 3.2 achter de relevante verwijzing naar bijzondere bepaling 640 staat.

5.4.1.1.17 Bijzondere bepalingen voor het vervoer van vaste stoffen in bulkcontainers conform 6.11.4 van het ADR

Indien vaste stoffen in bulkcontainers conform 6.11.4 van het ADR vervoerd worden, moet in het vervoersdocument worden aangegeven (zie Opmerking aan het begin van 6.11.4.6 van het ADR):

‘BULKCONTAINER BK (X) DOOR DE BEVOEGDE AUTORITEIT VAN ... TOEGELATEN’.

- 5.4.1.1.18 Bijzondere bepalingen voor het vervoer in bilgeboden en bunkerboten
- 5.4.1.1.2 en 5.4.1.1.6.3 zijn niet van toepassing op bilgeboden en bunkerboten.
- 5.4.1.1.19 Bij vervoer van transporttanks onder de voorwaarden van 6.7.2.19.6 b., 6.7.3.15.6 b. of 6.7.4.14.6 b. van het ADR of RID moet een verwijzing naar deze vrijstelling in het vervoersdocument zijn opgenomen
- 5.4.1.2 *Aanvullende of bijzondere informatie, vereist voor bepaalde Klassen*
- 5.4.1.2.1 Bijzondere bepalingen voor Klasse 1
- a. Het vervoersdocument moet in aanvulling op de informatie in 5.4.1.1.1 f vermelden:
 - de totale nettomassa explosieve inhoud¹ in kg, voor elk(e) stof of voorwerp voorzien van een verschillend UN-nummer;
 - de totale nettomassa explosieve inhoud¹ voor alle stoffen en voorwerpen die door het vervoersdocument worden omvat;
 - b. Voor gezamenlijke verpakking van twee verschillende goederen moet de omschrijving van de goederen in het vervoersdocument de UN-nummers uit 3.2, Tabel A, Kolom 1, alsmede van beide stoffen of voorwerpen de in hoofdletters gedrukte benamingen uit 3.2, Tabel A, Kolom 2, omvatten. Indien zich meer dan twee verschillende goederen in hetzelfde collo bevinden volgens de voorschriften voor gezamenlijke verpakking, vermeld in 4.1.10, bijzondere bepalingen MP1, MP2 en MP20 t/m 24 van het ADR, moet het vervoersdocument onder de omschrijving van de goederen de UN-nummers van alle stoffen en voorwerpen die zich in het collo bevinden aangeven met de omschrijving 'GOEDEREN VAN UN-NUMMER ...';
 - c. Voor het vervoer van stoffen en voorwerpen, die zijn toegewezen aan een n.e.g.-positie of de positie 'UN 0190 ONTPLOFBARE STOF, MONSTER' of die zijn verpakt in overeenstemming met verpakkingsinstructie P101 van 4.1.4.1 van het ADR, moet bij het vervoersdocument een kopie zijn gevoegd van de toestemming van de bevoegde autoriteit met de vervoersvoorwaarden. Deze moet in een officiële taal van het land van afzending zijn gesteld en ook, indien die taal niet het Duits, Engels of Frans is, in het Duits, Engels of Frans.
 - d. Indien colli die stoffen en voorwerpen van de compatibiliteitsgroepen 'B' en 'D' bevatten, volgens de voorschriften van 7.5.2.2 van het ADR in één voertuig worden samengeladen, moet het certificaat van toelating van het gescheiden compartiment of het omhullingsstelsel overeenkomstig 7.5.2.2 van het ADR, voetnoot ³, onder de tabel, bij het vervoersdocument zijn gevoegd;
 - e. Indien ontplofbare stoffen of voorwerpen in verpakkingen volgens verpakkingsinstructie P101 worden vervoerd, moet in het vervoersdocument de verklaring '**VERPAKKING TOEGELATEN DOOR DE BEVOEGDE AUTORITEIT VAN ...**' zijn opgenomen (zie 4.1.4.1, verpakkingsinstructie P101 van het ADR).
 - f. Gereserveerd;
 - g. Indien vuurwerk met de UN-nummers 0333, 0334, 0335, 0336 en 0337 wordt vervoerd, moet het vervoersdocument zijn voorzien van de volgende formulering: 'CLASSIFICATIE ERKEND DOOR DE BEVOEGDE AUTORITEIT VAN ... (Staat) overeenkomstig bijzondere bepaling 645 van 3.3.1'.

Opmerking: Naast de juiste vervoersnaam mag in het vervoersdocument de handels- of technische benaming van de goederen worden vermeld.

- 5.4.1.2.2 Aanvullende bepalingen voor Klasse 2
- a. Voor het vervoer van mengsels (zie 2.2.2.1.1) in tanks (afneembare tanks, vaste tanks, transporttanks, tankcontainers of elementen van batterijwagens of van MEGC's) moet de samenstelling van het mengsel als een volume- of massapercentage zijn opgegeven. Bestanddelen met een concentratie lager dan 1% behoeven niet te worden aangegeven (zie ook 3.1.2.8.1.2). De samenstelling van het mengsel hoeft niet te worden aangegeven indien

¹ Voor voorwerpen wordt onder 'explosieve inhoud' verstaan de explosieve stof die zich in het voorwerp bevindt.

ter aanvulling van de juiste vervoersnaam de op grond van de bijzondere bepaling 581, 582 of 583 toegestane technische benamingen worden gebruikt;

- b. Voor het onder de voorwaarden van 4.1.6.10 van het ADR vervoeren van flessen, grote cilinders, drukvaten, cryo-houders en flessenbatterijen, moet de volgende verklaring in het vervoerdocument zijn opgenomen:

‘VERVOER VOLGENS 4.1.6.10 VAN HET ADR’.

5.4.1.2.3 Aanvullende bepalingen voor zelfontledende stoffen van Klasse 4.1 en organische peroxiden van Klasse 5.2

5.4.1.2.3.1 Voor zelfontledende stoffen van Klasse 4.1 en voor organische peroxiden van Klasse 5.2 waarvoor tijdens het vervoer temperatuurbeheersing nodig is (voor zelfontledende stoffen zie 2.2.41.1.17; voor organische peroxiden zie 2.2.52.1.15 tot 2.2.52.1.17), moeten de controle- en kritieke temperaturen als volgt in het vervoerdocument zijn aangegeven:

‘CONTROLETEMPERATUUR: ... °C

KRITIEKE TEMPERATUUR: ... °C’.

5.4.1.2.3.2 Indien de bevoegde autoriteit voor bepaalde zelfontledende stoffen van Klasse 4.1 en bepaalde organische peroxiden van Klasse 5.2 heeft toegestaan dat het etiket volgens model nr. 1 voor een bijzondere verpakking achterwege kan blijven (zie 5.2.2.1.9), moet een verklaring van die strekking als volgt in het vervoerdocument zijn opgenomen:

‘HET ETIKET VOLGENS MODEL NR. 1 IS NIET VEREIST’.

5.4.1.2.3.3 Indien organische peroxiden en zelfontledende stoffen worden vervoerd onder omstandigheden waarvoor goedkeuring wordt vereist (zie voor organische peroxiden 2.2.52.1.8 en 4.1.7.2.2 van het ADR en bijzondere bepaling TA2 van 6.8.4 van het ADR; zie voor zelfontledende stoffen 2.2.41.1.13 en 4.1.7.2.2 van het ADR), moet een verklaring van die strekking in het vervoerdocument zijn opgenomen, bijv.

‘VERVOER VOLGENS 2.2.52.1.8’.

Een kopie van de goedkeuring door de bevoegde autoriteit met de vervoersvoorwaarden moet aan het vervoerdocument zijn toegevoegd.

5.4.1.2.3.4 Indien een monster van een organisch peroxide (zie 2.2.52.1.9) of een zelfontledende stof (zie 2.2.41.1.15) wordt vervoerd, moet een verklaring van die strekking in het vervoerdocument zijn opgenomen, bijv.

‘VERVOER VOLGENS 2.2.52.1.9’.

5.4.1.2.3.5 Indien zelfontledende stoffen van type G (zie het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel II, paragraaf 20.4.2 g) worden vervoerd, mag de volgende verklaring in het vervoerdocument worden vermeld:

‘GEEN ZELFONTLEDENDE STOF VAN KLASSE 4.1’.

Indien organische peroxiden van type G (zie het *Handboek beproevingen en criteria*, Deel II, paragraaf 20.4.3 g) worden vervoerd, mag de volgende verklaring in het vervoerdocument worden vermeld:

‘GEEN STOF VAN KLASSE 5.2’.

5.4.1.2.4 Aanvullende bepalingen voor klasse 6.2

In aanvulling op de informatie betreffende de geadresseerde [zie 5.4.1.1.1 h)], moet de naam en het telefoonnummer van een verantwoordelijke persoon worden meegegeven.

5.4.1.2.5 Aanvullende bepalingen voor Klasse 7

5.4.1.2.5.1

Bij elke zending met stoffen van Klasse 7 moet in het vervoersdocument, indien van toepassing, de volgende informatie in de onderstaande volgorde direct na de informatie conform 5.4.1.1.1 a tot en met c worden vermeld:

- a. de naam of het symbool van elke radionuclide of, voor mengsels van radionucliden, een van toepassing zijnde algemene omschrijving of een lijst van de meest beperkende nucliden;
- b. een beschrijving van de fysische en chemische toestand van de stof, of de aanduiding dat het een radioactieve stof in speciale toestand of een gering verspreidbare radioactieve stof betreft. Een chemische verzamelaanduiding is aanvaardbaar voor de chemische hoedanigheid. Voor radioactieve stoffen van Klasse 7 met bijkomend gevaar zie 3.3 Bijzondere bepaling 172, laatste zin;
- c. de maximale activiteit van de radioactieve inhoud gedurende het vervoer, uitgedrukt in Becquerel (Bq) met het bijbehorende SI-symbool (zie 1.2.2.1). Voor splijtbare stoffen mag de totale massa splijtbare stof in de eenheid gram (g) of in een geschikte veelvoud daarvan worden aangegeven in plaats van de activiteit;
- d. de categorie van het collo, d.w.z. I-WIT, II-GEEL of III-GEEL;
- e. de transportindex (alleen bij de categorieën II-GEEL en III-GEEL);
- f. Voor zendingen van splijtbare stoffen anders dan zendingen die zijn vrijgesteld onder 6.4.11.2 van het ADR, de criticaliteits-veiligheidsindex;
- g. het identificatiekenmerk voor elk goedkeuringscertificaat van een bevoegde autoriteit (radioactieve stoffen in speciale toestand, gering dispergeerbare radioactieve stoffen, speciale regeling, model van collo of verzending) van toepassing zijnde op de zending;
- h. Voor zendingen met meer dan één collo moet de in 5.4.1.1.1 en in a tot en met g voorgeschreven informatie voor ieder collo worden aangegeven. Voor colli in een oververpakking, in een container, in een voertuig of een wagen moet een gedetailleerde opgave van de inhoud van elk collo binnen de oververpakking, de container, het voertuig of de wagen worden bijgevoegd. Indien op een plaats van tussentijdse lossing colli uit de oververpakking, de container of het voertuig worden gehaald, dan moeten de daarvoor vereiste vervoerdocumenten beschikbaar worden gesteld;
- i. Wanneer een zending moet worden verzonden onder exclusief gebruik, de opmerking 'VERZENDING ONDER EXCLUSIEF GEBRUIK'; en
- j. Voor LSA-II en LSA-III stoffen, SCO-I en SCO-II de totale activiteit van de zending als een veelvoud van A_2 .

5.4.1.2.5.2

De afzender moet in de vervoersdocumenten een verklaring opnemen met betrekking tot de eventuele activiteiten die de vervoerder geacht wordt te ondernemen. De verklaring moet gesteld zijn in de talen die noodzakelijk worden geacht door de vervoerder of de betrokken autoriteiten, en moet ten minste de volgende informatie bevatten:

- a. Aanvullende maatregelen voor het laden, het vastzetten, het vervoer, de behandeling en het lossen van het collo, de oververpakking of de container met inbegrip van eventuele bijzondere stuwagevoorschriften voor de veilige warmteafvoer (zie 7.5.11, aanvullende bepaling CV33 (3.2) van het ADR), of een verklaring dat dergelijke maatregelen niet noodzakelijk zijn;
- b. Beperkingen ten aanzien van de transportmodaliteit of het voertuig en eventueel noodzakelijke aanwijzingen voor de te volgen route;
- c. Noodprocedures die van toepassing zijn op de zending.

5.4.1.2.5.3

Ingeval van internationaal vervoer van colli, waarvoor een goedkeuring van het model of de verzending door de bevoegde autoriteit voorgeschreven is en waarvoor in de diverse betrokken landen verschillende typen van goedkeuring van toepassing zijn, moet het in 5.4.1.1.1

voorgeschreven UN-nummer en de juiste vervoersnaam in overeenstemming zijn met het certificaat van goedkeuring van het land van herkomst van het model.

5.4.1.2.5.4 De van toepassing zijnde certificaten van bevoegde autoriteiten behoeven niet noodzakelijkerwijs de zending te vergezellen. De afzender moet ze voorafgaand aan het laden en lossen ter beschikking stellen aan de vervoerder(s).

5.4.1.3 (Gereserveerd)

5.4.1.4 *Vereiste opmaak en taal*

5.4.1.4.1 Het document met de in 5.4.1.1 en 5.4.1.2 beschreven informatie mag een document zijn dat reeds vereist is op grond van andere, van kracht zijnde voorschriften voor vervoer middels een andere vervoerswijze. In geval van diverse geadresseerden mogen de naam en het adres van de geadresseerden en de afgeleverde hoeveelheden, die het mogelijk maken dat de aard en de vervoerde hoeveelheden te allen tijde kunnen worden vastgesteld, worden vermeld in andere te gebruiken documenten of in alle andere documenten die overeenkomstig andere specifieke regelingen verplicht zijn en die aan boord van het voertuig moeten zijn.

De in het document te vermelden aanduidingen moeten in een officiële taal van het land van afzending zijn gesteld, en bovendien, indien die taal niet het Duits, Frans, Engels of Nederlands is in één van deze talen.

5.4.1.4.2 Indien wegens de omvang van de lading een zending niet in zijn geheel op een enkele transporteenheid kan worden geladen, moeten tenminste evenveel afzonderlijke documenten, of afschriften van het enkele document zijn opgemaakt als er transporteenheden zijn beladen. Verder moeten in alle gevallen afzonderlijke vervoerdocumenten zijn opgemaakt voor zendingen of delen van zendingen, die wegens de in 7.5.2 van het ADR uitgevaardigde verbodsbepalingen niet in hetzelfde voertuig mogen worden samengeladen.

De informatie met betrekking tot de aan de te vervoeren goederen verbonden gevaren (zoals aangegeven in 5.4.1.1) mag worden opgenomen in, of worden gecombineerd met een bestaand vervoerdocument of vrachtafhandeldingsdocument. De opmaak van de informatie in het document [of de volgorde van overdracht van de overeenkomstige gegevens door middel van technieken als elektronische gegevensverwerking (EDP) of elektronische gegevensuitwisseling (EDI)] moet eruitzien zoals bepaald in 5.4.1.1.1.

Wanneer een bestaand vervoerdocument of vrachtafhandeldingsdocument niet als multimodaal vervoerdocument voor gevaarlijke goederen kan worden gebruikt, wordt het gebruik van documenten die overeenkomen met het in 5.4.4 aangegeven voorbeeld raadzaam geacht.¹

5.4.1.5 *Niet-gevaarlijke goederen*

Wanneer goederen die in 3.2, Tabel A met name worden genoemd, niet aan het ADNR onderworpen zijn, omdat zij volgens Deel 2 als niet-gevaarlijk worden beschouwd, mag de afzender in het vervoerdocument een verklaring van die strekking opnemen, bijv.

‘GEEN GOEDEREN VAN KLASSE ...’

Opmerking: Deze bepaling mag in het bijzonder worden gebruikt wanneer de afzender van mening is dat vanwege de chemische aard van de vervoerde goederen (bijv. oplossingen en

¹ Indien hiervan gebruik gemaakt wordt kunnen de desbetreffende aanbevelingen van het Centrum van de Verenigde Naties UNECE voor de Vergemakkelijking van Handel en Electronische Transacties (UN/CEFACT) worden geraadpleegd, in het bijzonder Aanbeveling nr.1 (Modellen voor Handelsdocumenten van de Verenigde Naties) (ECE/TRADE/137, uitgave 81.3), Modellen voor Handelsdocumenten van de Verenigde Naties -Richtlijnen voor Toepassingen (ECE/TRADE/270, uitgave 2002), Aanbeveling nr. 11 (Documentatieaspecten van het Internationale Vervoer van Gevaarlijke Goederen (ECE/TRADE/204, uitgave 96.1 - thans in revisie) en Aanbeveling nr. 22 (Modellen voor genormaliseerde Verzendingsinstructies) (ECE/TRADE/168, uitgave 1989). Zie ook de Samenvatting van Aanbevelingen van de UN/CEFACT voor de Vergemakkelijking van de Handel (ECE/TRADE/346, uitgave 2006) en de Gids van de Verenigde Naties van Elementen van Handelgegevens (UNTDDED) (ECE/TRADE/362, uitgave 2005).

mengsels) of vanwege het feit dat dergelijke goederen volgens andere voorschriften gevaarlijk geacht worden, de verzending tijdens de reis aan controle onderworpen zou kunnen worden.

5.4.2 **Containerbeladingscertificaat**

Indien het vervoer van gevaarlijke goederen in een grote container voorafgaat aan een zeereis, moet een containerbeladingscertificaat overeenkomstig sectie 5.4.2 van de IMDG-Code¹ bij het vervoerdocument zijn gevoegd.²

De functies van het onder 5.4.1 vereiste vervoerdocument en van het containerbeladingscertificaat zoals hierboven genoemd, mogen in een enkel document worden opgenomen; zo dat niet het geval is, moeten deze documenten aan elkaar zijn gehecht. Indien deze functies in een enkel document zijn opgenomen, kan worden volstaan met een verklaring in het vervoerdocument dat de belading van de container is uitgevoerd overeenkomstig de van toepassing zijnde reglementen van de vervoerwijzen tezamen met de identificatie van de voor het containerbeladingscertificaat verantwoordelijke persoon.

Opmerking: Het containerbeladingscertificaat is niet vereist voor transporttanks, tankcontainers en MEGC's.

5.4.3 **Schriftelijke instructies**

5.4.3.1 Als hulpmiddel tijdens een noodsituatie na een ongeval die kan optreden of zich voordoen tijdens het vervoer, moeten schriftelijke instructies in de in 5.4.3.4 gespecificeerde vorm worden meegevoerd in het stuurhuis en zij moeten snel beschikbaar zijn

- ¹ Richtlijnen voor gebruik in de praktijk en bij de opleiding voor het laden van goederen in transporteenheden zijn ook opgesteld door de Internationale Maritieme Organisatie (IMO), de Internationale Arbeidsorganisatie (ILO) en de Economische commissie voor Europa van de Verenigde Naties (UN/ECE) en zijn gepubliceerd door IMO [‘IMO/ILO/UN-ECE Richtlijnen voor het sturen van laadeenheden (Guidelines for Packing of Cargo Transport Units (CTUs))’].
- ² Sectie 5.4.2 van de IMDG-Code vereist het volgende:

'5.4.2 Container-/voertuigbeladingscertificaat

5.4.2.1 Indien gevaarlijke goederen in een container of voertuig worden verpakt of geladen, moeten de voor het beladen van de container of het voertuig verantwoordelijke personen een 'container-/voertuigbeladingscertificaat' verschaffen, waarin het (de) container-/voertuig-identificatienummer(s) vermeld staan (staat) en officieel verklaren dat de operatie uitgevoerd is in overeenstemming met de volgende voorwaarden:

- .1 de container/het voertuig was schoon, droog en ogenschijnlijk geschikt voor ontvangst van de goederen;*
 - .2 colli, die gescheiden moeten worden overeenkomstig van toepassing zijnde eisen tot gescheiden houden, zijn niet gezamenlijk in of op de container/het voertuig verpakt [tenzij overeenkomstig 7.2.2.3 (van de IMDG Code) goedgekeurd door de betrokken bevoegde autoriteit];*
 - .3 alle colli zijn uitwendig geïnspecteerd op schade en alleen gave colli zijn geladen;*
 - .4 vaten zijn rechtop gestuwd, tenzij door de bevoegde autoriteit anders toegestaan en alle goederen zijn op deugdelijke wijze geladen en, zo nodig, voldoende vastgezet met vastzettingsmateriaal passend bij de wijze(n) van vervoer voor het voorgenomen traject;*
 - .5 losgestorte goederen zijn gelijkmatig over de container/het voertuig verdeeld;*
 - .6 voor zendingen, waaronder begrepen goederen van Klasse 1, met uitzondering van subklasse 1.4, is de container/het voertuig constructief geschikt overeenkomstig 7.4.6 (van de IMDG Code);*
 - .7 de container/het voertuig en de colli zijn in voorkomend geval op deugdelijke wijze gemerkt en geëtiketteerd;*
 - .8 wanneer vast kooldioxide (CO₂-droogijs) voor koeling wordt gebruikt, is de container/het voertuig uitwendig op een opvallende plaats, zoals aan de deurzijde, gemerkt of geëtiketteerd met de woorden: 'DANGEROUS CO₂ GAS (DRY ICE) INSIDE, VENTILATE THOROUGHLY BEFORE ENTERING' en;*
 - .9 voor elke zending gevaarlijke goederen, die in de container/het voertuig geladen is, is een vervoerdocument voor gevaarlijke goederen, zoals aangegeven in 5.4.1 (van de IMDG Code) ontvangen*
- Opmerking:* Het container-/voertuigbeladingscertificaat is voor tanks niet vereist.

5.4.2.2 De in het vervoerdocument voor gevaarlijke goederen en het container-/voertuigbeladingscertificaat vereiste informatie mag in een enkel document worden opgenomen; zo niet, dan moeten deze documenten aan elkaar zijn gehecht. Indien de informatie in een enkel document opgenomen wordt, moet het document een ondertekende verklaring omvatten, zoals: 'It is declared that the packing of the goods into the container/vehicle unit has been carried out in accordance with the applicable provisions'. (Hierbij wordt verklaard dat het laden van de goederen in de container/het voertuig uitgevoerd is in overeenstemming met de van toepassing zijnde voorschriften). Deze verklaring moet worden gedateerd en de persoon, die deze verklaring ondertekent, moet op het document herkenbaar worden gemaakt. Handtekeningen in facsimile zijn acceptabel, indien wetten en reglementen die van toepassing zijn de rechtsgeldigheid van handtekeningen in facsimile erkennen.

5.4.2.3 Indien de documentatie voor gevaarlijke goederen aan de vervoerder wordt aangeboden door middel van elektronische gegevensverwerking (EDP) of elektronische gegevensuitwisseling (EDI) als overdrachtstechniek, mag/mogen de handtekening(en) worden vervangen door de naam/namen (in hoofdletters) van de persoon/personen die gerechtigd is/zijn om te tekenen.









- 5.4.3.2 Deze instructies moeten door de vervoerder worden verschaft aan de schipper vóór het begin van de reis en gesteld in een taal die de schipper en de deskundige kan lezen en begrijpen. De schipper moet waarborgen dat elk lid van de betrokken bemanning de instructies begrijpt en in staat is deze toe te passen.
- 5.4.3.3 Vóór het begin van de reis moeten de leden van de bemanning zich op de hoogte stellen van de gevaarlijke goederen die zijn geladen en de schriftelijke instructies raadplegen wat betreft bijzonderheden van de te treffen maatregelen in het geval van een ongeluk of een noodgeval.
- 5.4.3.4 De schriftelijke instructies moeten wat betreft vorm en inhoud overeenkomen met het volgende model van vier bladzijden.









SCHRIFTELIJKE INSTRUCTIES

Maatregelen in het geval van een ongeval of noodgeval

In het geval van een ongeval of noodgeval dat tijdens het vervoer kan voorkomen of kan optreden, moeten de leden van de bemanning de volgende maatregelen treffen, indien dit veilig en praktisch uitvoerbaar is:

- Informeer alle andere personen aan boord over de noodtoestand en houdt ze zoveel mogelijk op afstand van de gevarezone. Waarschuw alle andere schepen in de omgeving.
- Vermijd ontstekingsbronnen en in het bijzonder, rook niet of schakel geen elektrische apparaten in die niet zijn gecertificeerd als veilig type en niet zijn ontworpen voor gebruik bij ongevallenbestrijding.
- Informeer de betreffende hulpverlenende instanties, geef daarbij zoveel mogelijk informatie over het voorval of ongeval en de betrokken stoffen.
- Houd de vervoersdocumenten en het laadplan beschikbaar voor de hulpverleners meteen bij aankomst.
- Loop niet in gemorste stoffen of raak ze niet aan en vermijd inademing van gassen, rook, stof en dampen door boven de wind te blijven.
- Gebruik indien nodig en veilig uitvoerbaar de brandblussers om kleine/ beginnende branden te blussen.
- Gebruik indien nodig en veilig uitvoerbaar de uitrusting aan boord om lekkages in het aquatisch/water- milieu en vrijgekomen stoffen in te dammen.
- Indien nodig en veilig uitvoerbaar maak het schip vast om afdrijven te voorkomen.
- Ga weg uit de omgeving van het ongeval of het noodgeval, en adviseer andere personen weg te gaan en volg het advies op van de hulpverlenende instanties.
- Verwijder alle besmette kleding en besmette beschermende uitrusting, voer deze op veilige wijze af en was het lichaam met geschikte middelen.
- Neem de aanvullende adviezen in de hierna volgende tabel in acht die zijn toegewezen aan de gevaren van alle betrokken goederen. Voor vervoer in colli of in bulk komen de gevaren overeen met het nummer van het model gevaarsetiket; voor vervoer in tankschepen met de gegevens overeenkomstig 5.4.1.1.2 c.

Aanvullende adviezen voor leden van de bemanning over de gevaarseigenschappen van gevaarlijke stoffen per klasse en te nemen maatregelen afhankelijk van de heersende omstandigheden		
(Grote) etiketten	Gevarseigenschappen	Aanvullende adviezen
(1)	(2)	(3)
Ontpofbare stoffen en voorwerpen 	Kunnen verschillende eigenschappen en effecten bezitten, zoals massadetonatie, brokstukken die weggeslingerd worden, intense brand/ warmtestroomdichtheid, vorming van verblindend licht, luid lawaai of rook. Gevoelig voor schokken en/of stoot en/of hitte.	Zoek dekking maar blijf op afstand van ramen. Stuur het schip zo ver mogelijk weg van infrastructuur en bewoonde gebieden.
1 1.5 1.6		
Ontpofbare stoffen en voorwerpen 	Laag explosiegevaar en laag brandgevaar.	Zoek dekking.
1.4		
Brandbare gassen 	Brandgevaar Explosiegevaar Kan onder druk staan Verstikkingsgevaar Kan verbranding en/of bevrozing veroorzaken Houders kunnen bij verhitting ontploffen.	Zoek dekking Blijf weg uit laaggelegen plaatsen.
2.1		
Niet brandbare, niet giftige gassen 	Verstikkingsgevaar Kan onder druk staan Kan bevrozing veroorzaken Houders kunnen bij verhitting ontploffen.	Zoek dekking Blijf weg uit laaggelegen plaatsen.
2.2		
Giftige gassen 	Vergiftigingsgevaar Kan onder druk staan Kan verbranding en/of bevrozing veroorzaken Houders kunnen bij verhitting ontploffen.	Gebruik vluchtmasker voor noodgevallen Zoek dekking Blijf weg uit laaggelegen plaatsen.
2.3		
Brandbare vloeistoffen 	Brandgevaar Explosiegevaar Houders kunnen bij verhitting ontploffen.	Zoek dekking Blijf weg uit laaggelegen plaatsen. Verhinder dat lekkende stoffen weglopen in het aquatisch/water-milieu.
3		
Brandbare vaste stoffen, zelf-ontledende stoffen, vaste ontpofbare stoffen in niet explosieve toestand 	Brandgevaar. Ontvlambaar of brandbaar, kunnen worden ontstoken door hitte, vonken of vlammen. Kan zelfontledende stoffen bevatten die exotherm kunnen ontleden in geval van toevoer van warmte contact met andere stoffen (zoals zuren, verbindingen van zware metalen en amines), wrijving of stoot. Dit kan leiden tot de ontwikkeling van schadelijke en brandbare gassen of dampen. Houders kunnen bij verhitting ontploffen.	Verhinder dat lekkende stoffen weglopen in het aquatisch/water-milieu.
4.1		
Voor zelfontbranding vatbare stoffen 	Gevaar van spontane ontbranding indien colli zijn beschadigd of de inhoud is vrijgekomen. Kan heftig met water reageren.	Vrijgekomen stoffen moeten droog worden gehouden door de gelekte stof te bedekken.
4.2		

Aanvullende adviezen voor leden van de bemanning over de gevaarseigenschappen van gevaarlijke stoffen per klasse en te nemen maatregelen afhankelijk van de heersende omstandigheden		
(Grote) etiketten	Gevarseigenschappen	Aanvullende adviezen
(1)	(2)	(3)
Stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen 	Brand- en explosiegevaar in contact met water.	Vrijgekomen stoffen moeten droog worden gehouden door de gelekte stof te bedekken.
4.3		
Oxiderende stoffen 	Gevaar van ontsteking en explosie Gevaar van heftige reactie in contact met brandbare stoffen.	Vermijd vermenging met ontvlambare of brandbare stoffen (bijv. zaagsel).
5.1		
Organische peroxiden 	Gevaar van exotherme ontleding bij hoge temperaturen, in contact andere stoffen (zoals zuren, verbindingen van zware metalen of amines), wrijving of stoot. Dit kan leiden tot ontwikkeling van schadelijke en brandbare gassen of dampen.	Vermijd vermenging met ontvlambare of brandbare stoffen (bijv. zaagsel).
5.2		
Giftige stoffen 	Vergiftigingsgevaar Gevaar voor het aquatisch/water-milieu.	Gebruik vluchtmasker voor noodgevallen. Blijf weg uit laaggelegen plaatsen
6.1		
Infectieuze (besmettelijke) stoffen 	Besmettingsgevaar Gevaar voor het aquatisch/water-milieu.	
6.2		
Radioactieve stoffen  	Gevaar van opname en externe straling.	Tijdsduur van blootstelling beperken.
7A 7B		
7C 7D		
Splijtbare stoffen 	Gevaar van een nucleaire kettingreactie.	Tijdsduur van blootstelling beperken.
7E		

Aanvullende adviezen voor leden van de bemanning over de gevaarseigenschappen van gevaarlijke stoffen per klasse en te nemen maatregelen afhankelijk van de heersende omstandigheden		
(Grote) etiketten	Gevarseigenschappen	Aanvullende adviezen
(1)	(2)	(3)
Bijtende stoffen 	Gevaar van verbrandingen Kunnen onderling, met water en met andere stoffen heftig reageren Gevaar voor het aquatisch/water-milieu.	
8		
Diverse gevaarlijke stoffen en voorwerpen 	Gevaar van verbrandingen Brandgevaar Explosiegevaar Gevaar voor het aquatisch/water-milieu.	
9		

Opmerking 1: Voor gevaarlijke goederen met diverse gevaren en voor gemengde ladingen, moet elke rubriek die van toepassing is in acht worden genomen.

Opmerking 2: De aanvullende adviezen hierboven kunnen worden aangepast om de klassen van de gevaarlijke goederen die te vervoeren zijn en de vervoermiddelen daarvoor weer te geven.

Opmerking 3: Zie voor de risico's ook de gegevens in het vervoersdocument en in Hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom 5

Uitrusting voor persoonlijke en algemene bescherming voor het uitvoeren van algemene maatregelen of met de gevaren samenhangende noodmaatregelen, die aan boord van het schip meegevoerd moeten worden, in overeenstemming met sectie 8.1.5 van het ADNR.

De in hoofdstuk 3.2, Tabel A, kolom 9 en Tabel C, kolom 18 vereiste uitrusting moet aan boord van het schip worden meegevoerd voor alle gevaren vermeld in het vervoersdocument.

5.4.4

Voorbeeld van een formulier voor multimodaal vervoer van gevaarlijke goederen

Voorbeeld van een formulier dat kan worden gebruikt als een gecombineerd document voor de verklaring inzake gevaarlijke goederen en het containerbeladingscertificaat voor multimodaal vervoer van gevaarlijke goederen.

Formulier voor multimodaal vervoer van gevaarlijke goederen

1 Afzender		2 Vervoerdocumentnummer		
		3 Pagina 1 van ... pagina's	4 Referentie afzender	
			5 Referentie expediteur	
6 Ontvanger		7 Vervoerder (in te vullen door de vervoerder) <i>Verklaring van de afzender</i> Hierbij verklaar ik dat de inhoud van deze verzending hierboven volledig en nauwkeurig door middel van de juiste vervoersnaam is omschreven, ingedeeld, verpakt, en van kenmerkingen en etiketten/grote etiketten is voorzien en in alle opzichten in goede staat verkeert voor vervoer in overeenstemming met van toepassing zijnde internationale en nationale regelgeving.		
8 Deze zending valt binnen de beperkingen die zijn voorgeschreven voor: (Doorhalen wat niet van toepassing is)		9 Bijkomende behandelingsinformatie		
<i>Passagiers- en vrachtvliegtuigen</i>	<i>Alleen vrachtvliegtuigen</i>			
10 Schip/vluchtnummer en datum	11 Haven/laadplaats			
12 Haven/losplaats	13 Bestemming			
14 Zendingsofdruk	* Aantal en soort colli; omschrijving van goederen; Brutomassa (kg); Nettomassa Volume (m ³)			
* <i>gevaarlijke goederen:</i> U moet vermelden: de juiste vervoersnaam, de gevarenklasse, het UN-nummer, de Verpakkingsgroep, de (voor zover toegewezen) marienemilieuverontreinigende stof, en de verplichtingen ingevolge de van toepassing zijnde nationale en internationale regelgeving in acht nemen.				
15 Containernummer/voertuigregistratienummer (kenteken)	16 Zegelnummer(s)	17 Container-/voertuigafmetingen & type	18 Tarra massa (kg)	19 Totale brutomassa (met inbegrip van tarra) (kg)
<i>Container-/voertuigbeladingscertificaat</i> Hierbij verklaar ik dat de goederen die hierboven zijn omschreven, in de/het hierboven genoemde container/voertuig zijn verpakt/geladen overeenkomstig de van toepassing zijnde bepalingen.** <i>Moet voor alle container-/voertuigladingen worden ingevuld en ondertekend door de voor verpakking/belading verantwoordelijke persoon.</i>		21 <i>Ontvangstbewijs ontvangende organisatie</i> Heeft het bovengenoemde aantal colli/containers/trailers in kennelijk goede toestand en staat ontvangen tenzij hier anderszins vermeld <i>Opmerkingen ontvangende organisatie:</i>		
20 Naam van de onderneming	Naam van de chauffeur Kenteken voertuig Handtekening en datum		22 Naam van de onderneming (van de afzender die deze opmerking maakt)	
Naam/status van de declarant	Naam/status van de declarant			
Plaats en datum	Plaats en datum			
Handtekening van de declarant	Handtekening van de chauffeur		Handtekening van de declarant	

** zie 5.4.2

Formulier multimodaal vervoer van gevaarlijke goederen (vervolgblad)

1 Afzender	2 Vervoerdocumentnummer	
	3 Pagina 1 van ... pagina's	4 Referentie afzender
		5 Referentie expediteur
14 Zendingsofdruk Nettomassa Volume (m ³)	* Aantal en soort colli; omschrijving van goederen; Brutomassa (kg);	
<p>* <i>gevaarlijke goederen:</i> U moet vermelden: de juiste vervoersnaam, de gevarenklasse, het UN-nummer, de Verpakkingsgroep, de (voor zover toegewezen) mariene-milieuverontreinigende stof, en de verplichtingen ingevolge de van toepassing zijnde nationale en internationale regelgeving in acht nemen.</p>		

Hoofdstuk 5.5 Bijzondere voorschriften**5.5.1 Vervallen****5.5.2 Bijzondere voorschriften voor gegaste containers en voertuigen**

5.5.2.1 Bij het vervoer van UN 3359 GEGASTE EENHEID (voertuig, wagen, container of tank) moet in het vervoersdocument de in 5.4.1.1.1 vereiste informatie, de datum van gassing, het type en de hoeveelheid van het gebruikte bestrijdingsmiddel worden vermeld. Deze informatie moet zijn opgesteld in een officiële taal van het land van afzending en ook, als deze taal niet het Duits, Frans of Engels is, in het Duits, Frans of Engels, tenzij overeenkomsten tussen de bij het vervoer betrokken landen anders bepalen. Bovendien moeten instructies zijn geleverd voor de verwijdering van elk achterblijvend bestrijdingsmiddel met inbegrip van bestrijdingsvoorzieningen (indien gebruikt).

5.5.2.2 Op elk(e) gegast(e) voertuig, wagen, container of tank moet op een plaats waar het gemakkelijk kan worden gezien door personen die van plan zijn om het voertuig, de wagen, de container of de tank binnen te gaan een waarschuwingsteken zoals aangegeven in 5.5.2.3 worden aangebracht.

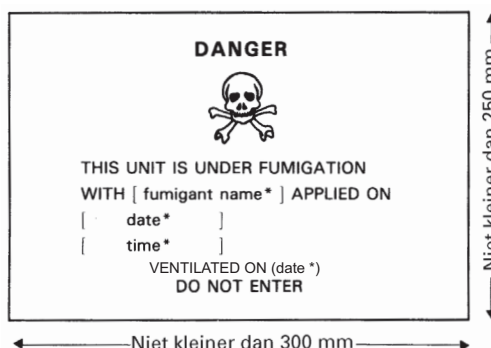
De aanduidingen op het waarschuwingsteken moeten zijn opgesteld in een taal die door de afzender als geëigend wordt beschouwd.

Het waarschuwingsteken, voorgeschreven in deze subsectie moet op het voertuig, de wagen, de container of de tank blijven totdat aan de volgende bepalingen is voldaan:

- a. Het gegaste voertuig, de wagen, de container of de tank moet zijn geventileerd om schadelijke concentraties van het gas als bestrijdingsmiddel te verwijderen; en
- b. de gegaste goederen of stoffen zijn gelost.

5.5.2.3 Het waarschuwingsteken voor gegaste lading moet rechthoekig zijn en mag niet kleiner zijn dan 300 mm breed en niet minder dan 250 mm hoog. De opschriften moeten zwart zijn op een witte achtergrond met letters van ten minste 25 mm hoog. Een voorbeeld van dit teken wordt hierna getoond.

Waarschuwingsteken voor gegast voertuig, wagen, container of tank



* van toepassing zijnde informatie invullen

Deel 6 **Voorschriften voor de constructie en beproeving van verpakkingen (inclusief IBC's en grote verpakkingen) en tanks**

Hoofdstuk 6.1 **Voorschriften voor de constructie en beproeving van verpakkingen (inclusief IBC's en grote verpakkingen) en tanks**

Deel 6 Voorschriften voor de constructie en beproeving van verpakkingen (inclusief IBC's en grote verpakkingen) en tanks

Hoofdstuk 6.1 Voorschriften voor de constructie en beproeving van verpakkingen (inclusief IBC's en grote verpakkingen) en tanks

- 6.1.1 Verpakkingen (inclusief IBC's en grote verpakkingen) en tanks moeten ten aanzien van de constructie en beproeving voldoen aan de volgende voorschriften van het ADR:
- 6.1 Voorschriften voor de constructie en beproeving van verpakkingen;
 - 6.2 Voorschriften voor de constructie en beproeving van drukhouders, spuitbussen en houders, klein, met gas (gaspatronen);
 - 6.3 Voorschriften voor de constructie en beproeving van verpakkingen voor stoffen van Klasse 6.2;
 - 6.4 Voorschriften voor de constructie, beproeving en goedkeuring van colli en stoffen van Klasse 7;
 - 6.5 Voorschriften voor de constructie en beproeving van IBC's;
 - 6.6 Voorschriften voor de constructie en beproeving van grote verpakkingen;
 - 6.7 Voorschriften voor het ontwerp, de constructie, het onderzoek en de beproeving van transporttanks en UN-gascontainers met verscheidene elementen (MEGC's);
 - 6.8 Voorschriften voor de constructie, uitrusting, typegoedkeuring, het onderzoek en de beproeving en kenmerking van vaste tanks (tankwagens), afneembare tanks, tankcontainers, wissellaadtanks met reservoirs van metaal, batterijwagens en gascontainers met verscheidene elementen (MEGC's);
 - 6.9 Voorschriften voor het ontwerp, de constructie, uitrusting, typegoedkeuring, beproeving en kenmerking van vaste tanks (tankwagens), afneembare tanks, tankcontainers en wissellaadtanks van vezelgewapende kunststof (FRP);
 - 6.10 Voorschriften voor de constructie, uitrusting, typegoedkeuring, het onderzoek en kenmerking van druk/vacu\xFCmtanks voor afvalstoffen;en
 - 6.11 Voorschriften voor het ontwerp, de constructie, het onderzoek en de beproeving van container voor losgestorte goederen.
- 6.1.2 Transporttanks mogen ook voldoen aan de voorschriften van Hoofdstuk 6.7 of eventueel 6.9 van de IMDG code.
- 6.1.3 Tankwagens mogen ook voldoen aan de voorschriften van Hoofdstuk 6.8 van de IMDG code.
- 6.1.4 Reservoirwagens, afneembare tanks en batterijwagens moeten voldoen aan de voorschriften van Hoofdstuk 6.8 van het RID.
- 6.1.5 De laadbak van voertuigen voor los gestort vervoer moet eventueel voldoen aan de voorschriften van Hoofdstuk 6.11 of 9.5 van het ADR.
- 6.1.6 Indien de voorschriften als bedoeld in 7.3.1.1 a) van het ADR of RID van toepassing zijn, moeten de containers voor losgestorte goederen voldoen aan de voorschriften van Hoofdstuk 6.11 van het ADR of RID.

Deel 7 Voorschriften voor het laden, vervoeren, lossen en de overige behandeling van de lading

Hoofdstuk 7.1 Drogeladingschepen

- 7.1.0 Algemene voorschriften
- 7.1.0.1 Toepasbaarheid van andere voorschriften
- 7.1.1 Wijze van vervoer
- 7.1.1.10 Vervoer van colli
- 7.1.1.11 Los gestort
- 7.1.1.12 Ventilatie
- 7.1.1.13 Maatregelen voor het laden
- 7.1.1.14 Behandelen en stuwen van de lading
- 7.1.1.16 Maatregelen tijdens het laden, vervoeren, lossen en behandelen van de lading
- 7.1.1.18 Containers, IBC's en grote verpakkingen
- 7.1.1.19 Voertuigen
- 7.1.1.21 Vervoer in ladingtanks
- 7.1.2 Eisen aan de schepen
- 7.1.2.0 Constructie
- 7.1.2.5 Gebruiksaanwijzingen voor apparaten en installaties
- 7.1.2.8 Classificatie
- 7.1.2.19 Duwstellen en gekoppelde samenstellen
- 7.1.3 Algemene bedrijfsvoorschriften
- 7.1.3.1 Toegang tot laadruimen, zijtanks en dubbele bodems; Controle
- 7.1.3.15 Deskundige aan boord
- 7.1.3.20 Ballastwater
- 7.1.3.22 Openen van laadruimen
- 7.1.3.31 Machines
- 7.1.3.32 Brandstoftanks
- 7.1.3.41 Vuur en onbeschermd licht
- 7.1.3.42 Verwarmen van laadruimen
- 7.1.3.44 Schoonmaakwerkzaamheden
- 7.1.3.51 Elektrische inrichtingen
- 7.1.3.70 Antennes, Bliksemafleiders, Kabels, Masten
- 7.1.4 Aanvullende voorschriften voor het laden, vervoeren, lossen en de overige behandeling van de lading
- 7.1.4.1 Beperking van de vervoerde hoeveelheden
- 7.1.4.2 Samenladingsverbod (Algemeen)
- 7.1.4.3 Samenladingsverbod (Laadruimen)
- 7.1.4.4 Samenladingsverbod (Containers, voertuigen)
- 7.1.4.5 Samenladingsverbod (Zeeschepen)
- 7.1.4.7 Laad- en losplaatsen
- 7.1.4.8 Tijdstip en duur van de laad- en loshandelingen
- 7.1.4.9 Overslaan
- 7.1.4.10 Voorzorgsmaatregelen ten opzichte van levensmiddelen, genotmiddelen en voer voor dieren
- 7.1.4.11 Stuwplan
- 7.1.4.12 Ventilatie
- 7.1.4.13 Maatregelen voor het laden
- 7.1.4.14 Behandelen en stuwen van de lading
- 7.1.4.14.7 Behandeling en stuwen van radioactieve stoffen
- 7.1.4.14.7.1 Scheiding
- 7.1.4.14.7.2 Grenswaarden van de activiteit

7.1.4.14.7.3	Stuwage tijdens het vervoer en tussenopslag
7.1.4.14.7.4	Scheiding van colli met splijtbare stoffen tijdens het vervoer en tussenopslag
7.1.4.14.7.5	Beschadigde of lekkende colli, besmette verpakkingen
7.1.4.14.7.6	Beperking van de temperatuuruitwerking
7.1.4.14.7.7	Overige voorschriften
7.1.4.15	Maatregelen na het lossen
7.1.4.16	Maatregelen tijdens het laden, vervoeren, lossen en behandelen van de lading
7.1.4.41	Vuur en onbeschermd licht
7.1.4.51	Elektrische inrichtingen
7.1.4.53	Verlichting
7.1.4.75	Gevaar voor vonkvorming
7.1.4.76	Kunststofrossen
7.1.5	Aanvullende voorschriften voor onderweg
7.1.5.0	Seinvoering
7.1.5.1	Wijze van vervoer
7.1.5.2	Varen van de schepen
7.1.5.3	Meren
7.1.5.4	Ligplaats nemen
7.1.5.5	Stilleggen van de schepen
7.1.5.8	Meldingsplicht
7.1.6	Aanvullende eisen
7.1.6.11	Losgestort
7.1.6.12	Ventilatie
7.1.6.13	Maatregelen voor het laden
7.1.6.14	Behandelen en stuwen van de lading
7.1.6.16	Maatregelen tijdens het laden, vervoeren, lossen en behandelen van de lading

Hoofdstuk 7.2 Tankschepen

7.2.0	Algemene voorschriften
7.2.0.1	Toepasbaarheid van andere voorschriften
7.2.1	Wijze van vervoer
7.2.1.21	Vervoer in ladingtanks
7.2.2	Eisen aan de schepen
7.2.2.0	Constructie
7.2.2.4	Scheepstypen
7.2.2.5	Gebruiksaanwijzingen voor apparaten en installaties
7.2.2.6	Gasdetectie-installaties
7.2.2.8	Classificatie
7.2.2.19	Duwstellen en gekoppelde samenstellen
7.2.2.21	Veiligheids- en controle-inrichtingen
7.2.2.22	Openingen van de ladingtanks
7.2.3	Algemene bedrijfsvoorschriften
7.2.3.1	Toegang tot ladingtanks, restladingtanks, pompkamers onder dek, kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems en ladingtankruimten; Controle
7.2.3.2	Pompkamers onder dek
7.2.3.6	Gasdetectie-installaties
7.2.3.7	Ontgassen van lege ladingtanks
7.2.3.12	Ventilatie
7.2.3.15	Deskundige aan boord
7.2.3.20	Ballastwater
7.2.3.22	Openen van ladingtankruimten, pompkamers onder dek, kofferdammen, ladingtanks, restladingtanks; afsluitinrichtingen
7.2.3.25	Verbinding tussen pijpleidingen
7.2.3.28	Koelinstallatie
7.2.3.29	Bijboten
7.2.3.31	Machines
7.2.3.32	Brandstoftanks

7.2.3.41	Vuur en onbeschermd licht
7.2.3.42	Ladingverwarmingsinstallatie
7.2.3.44	Schoonmaakwerkzaamheden
7.2.3.51	Elektrische inrichtingen
7.2.4	Aanvullende voorschriften voor het laden, vervoeren, lossen en de overige behandeling van de lading
7.2.4.1	Bepijking van de vervoerde hoeveelheden
7.2.4.2	Overname van olie- en vethoudend scheepsbedrijfsafval en afgifte van scheepsaandrijfstoffen
7.2.4.7	Laad- en losplaatsen
7.2.4.9	Overslaan
7.2.4.10	Controlelijst
7.2.4.11	Ladingjournaal, Stuwplan
7.2.4.12	Reisregistratie
7.2.4.13	Maatregelen voor het laden
7.2.4.14	Behandelen en stuwen van de lading
7.2.4.15	Maatregelen na het lossen
7.2.4.16	Maatregelen tijdens het laden, vervoeren, lossen en behandelen van de lading
7.2.4.17	Sluiting van ramen en deuren
7.2.4.18	Inert maken van de gasfase in ladingtanks
7.2.4.19	Inert maken van tankschepen
7.2.4.21	Vullen van ladingtanks
7.2.4.22	Openen van openingen van ladingtanks
7.2.4.24	Gelijktijdig laden en lossen
7.2.4.25	Laad- en losleidingen
7.2.4.28	Watersproei-inrichting
7.2.4.40	Brandblusinstallaties
7.2.4.41	Vuur en onbeschermd licht
7.2.4.42	Ladingverwarmingsinstallatie
7.2.4.51	Elektrische inrichtingen
7.2.4.53	Verlichting
7.2.4.60	Speciale uitrusting
7.2.4.74	Rookverbod, Verbod van vuur en onbeschermd licht
7.2.4.75	Gevaar voor vonkvorming
7.2.4.76	Kunststofrossen
7.2.5	Aanvullende voorschriften voor onderweg
7.2.5.0	Seinvoering
7.2.5.1	Wijze van vervoer
7.2.5.3	Meren
7.2.5.4	Ligplaats nemen

Deel 7 Voorschriften voor het laden, vervoeren, lossen en de overige behandeling van de lading

Hoofdstuk 7.1 Drogeladingschepen

De voorschriften 7.1.0 tot en met 7.1.6 zijn van toepassing op drogeladingschepen.

7.1.0 *Algemene voorschriften*

7.1.0.1 *Toepasbaarheid van andere voorschriften*

7.1.0.1.1 De voorschriften van het Reglement betreffende het onderzoek van schepen op de Rijn worden, voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, aangevuld door de van toepassing zijnde constructievoorschriften van Deel 9.

De voorschriften van het Reglement van politie voor de Rijnvaart worden, voor het vervoer van gevaarlijke goederen, aangevuld door de van toepassing zijnde voorschriften van Deel 7.

7.1.0.1.2 Wanneer de voorschriften van de Delen 7 of 9 in tegenspraak zijn met de voorschriften in het Reglement betreffende het onderzoek van schepen op de Rijn, dan zijn de voorschriften van het Reglement betreffende het onderzoek van schepen op de Rijn niet van toepassing.

7.1.0.2-7.1.0.99 (Gereserveerd)

7.1.1 *Wijze van vervoer*

7.1.1.1-7.1.1.9 (Gereserveerd)

7.1.1.10 *Vervoer van colli*

In de voorschriften omtrent het vervoer van colli worden, voor zover niets anders is bepaald, de brutomassa aangegeven.

Indien colli in containers op voertuigen of wagens worden vervoerd, behoort de massa van de container van het voertuig of van de wagen niet tot de brutomassa van deze colli.

7.1.1.11 *Los gestort*

Het is verboden gevaarlijke goederen los gestort te vervoeren, tenzij dit in 3.2, Tabel A, Kolom 8 uitdrukkelijk is toegestaan. In deze kolom is dan een 'B' ingevuld.

7.1.1.12 *Ventilatie*

Het ventileren van de laadruimen is slechts noodzakelijk, indien dit in 7.1.4.12 of in 3.2, Tabel A, Kolom 10 door middel van een aanvullend voorschrift 'VE' is voorgeschreven.

7.1.1.13 *Maatregelen voor het laden*

Voor het laden zijn aanvullende maatregelen slechts noodzakelijk, indien dit in 7.1.4.13 of in 3.2, Tabel A, Kolom 11 door middel van een aanvullend voorschrift 'LO' is voorgeschreven.

7.1.1.14 *Behandelen en stuwen van de lading*

Tijdens het behandelen en stuwen van de lading zijn aanvullende maatregelen slechts noodzakelijk, indien dit in 7.1.4.14 of in 3.2, Tabel A, Kolom 11 door middel van een aanvullend voorschrift 'HA' is voorgeschreven.

7.1.1.15 (Gereserveerd)

7.1.1.16 *Maatregelen tijdens het laden, vervoeren, lossen en behandelen van de lading*

Tijdens het laden, vervoeren, lossen en behandelen van de lading zijn aanvullende maatregelen slechts noodzakelijk, indien dit in 7.1.4.16 of in 3.2, Tabel A, Kolom 11 door middel van een aanvullend voorschrift 'IN' is voorgeschreven.

7.1.1.17 (Gereserveerd)

7.1.1.18 *Containers, IBC's en grote verpakkingen*

Het vervoer van containers (inclusief wisselopbouwen), tankcontainers, transporttanks, grote verpakkingen, IBC's en gascontainers met meerdere elementen (MEGC) moet aan de voorschriften voor het vervoer van colli voldoen.

7.1.1.19 *Voertuigen en wagens*

Het vervoer van voertuigen en wagens moet aan de voorschriften voor het vervoer van colli voldoen.

7.1.1.20 (Gereserveerd)

7.1.1.21 *Vervoer in ladingtanks*

Het is verboden gevaarlijke goederen in ladingtanks in droge lading schepen te vervoeren.

7.1.1.22-7.1.1.99 (Gereserveerd)

7.1.2 ***Eisen aan de schepen***7.1.2.0 *Constructie*

7.1.2.0.1 Schepen, die voor het vervoer van gevaarlijke goederen voorzien moeten zijn van een Certificaat van Goedkeuring, moeten voldoen aan de van toepassing zijnde constructievoorschriften van Deel 9.

7.1.2.0.2 Zeeschepen voldoen aan dit voorschrift, indien in plaats van aan de voorschriften 9.1.0.0 tot en met 9.1.0.79 aan de voorschriften van 9.2.0.0 tot en met 9.2.0.79 wordt voldaan.

7.1.2.0.3 Schepen, die bestemd zijn om gevaarlijke goederen van de Klassen 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 of 9, met uitzondering van die waarvoor een gevaarsetiket 1 in 3.2, Tabel A, Kolom 5 wordt vereist, in grotere dan de in 7.1.4.1.1 vermelde hoeveelheden, te vervoeren, moeten voldoen aan de in 9.1.0.80 tot en met 9.1.0.95 of 9.2.0.80 tot en met 9.2.0.95 vastgelegde eisen.

7.1.2.1-7.1.2.4 (Gereserveerd)

7.1.2.5 *Gebruiksaanwijzingen voor apparaten en installaties*

Indien voor het gebruik van een of ander apparaat of van een of andere installatie bijzondere veiligheidsvoorschriften zijn vereist, moet de gebruiksaanwijzing van dit apparaat of deze

installatie in de Duitse, Franse of Nederlandse taal en, indien noodzakelijk in aanvulling hierop in de aan boord gebruikelijke taal, op een geschikte plaats aan boord zijn neergelegd en kunnen worden ingezien.

7.1.2.6-7.1.2.7 (Gereserveerd)

7.1.2.8 *Classificatie*

Dubbelwandige schepen, die gevaarlijke goederen van de Klassen 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 of 9 met uitzondering van die waarvoor een gevaarsetiket 1 in 3.2, Tabel A, Kolom 5 wordt vereist, in grotere dan de in 7.1.4.1.1 vermelde hoeveelheden vervoeren, moeten onder toezicht van een erkend classificatiebureau voor hun hoogste klasse gebouwd of omgebouwd zijn. Dit moet door middel van een verklaring van het classificatiebureau zijn bekrachtigd.

7.1.2.9-7.1.2.18 (Gereserveerd)

7.1.2.19 *Duwstellen en gekoppelde samenstellen*

7.1.2.19.1 Indien in een duwstel of in een gekoppeld samenstel ten minste één schip van een Certificaat van Goedkeuring voor het vervoer van gevaarlijke goederen moet zijn voorzien, moeten alle schepen in het duwstel of het gekoppeld samenstel van een op hen afgegeven Certificaat van Goedkeuring zijn voorzien.

Schepen, die geen gevaarlijke goederen vervoeren, moeten voldoen aan de hierna vermelde nummers van het ADNR:

7.1.2.5, 8.1.5, 8.1.6.1, 8.1.6.3, 8.1.7, 8.1.8, 8.1.9, 9.1.0.0, 9.1.0.12.3, 9.1.0.17.2, 9.1.0.17.3, 9.1.0.31, 9.1.0.32, 9.1.0.34, 9.1.0.41, 9.1.0.52.2, 9.1.0.52.3, 9.1.0.56, 9.1.0.71 en 9.1.0.74.

7.1.2.19.2 Voor de toepassing van de voorschriften van Deel 7 wordt het gehele duwstel of het gehele gekoppelde samenstel als één schip beschouwd.

7.1.2.20-7.1.2.99 (Gereserveerd)

7.1.3 *Algemene bedrijfsvoorschriften*

7.1.3.0 (Gereserveerd)

7.1.3.1 *Toegang tot laadruimen, zijtanks en dubbele bodems; Controle*

7.1.3.1.1 Het betreden van de laadruimen is slechts toegestaan voor het laden en lossen, voor het uitvoeren van controles en voor schoonmaakwerkzaamheden.

7.1.3.1.2 Zijtanks en dubbele bodems mogen tijdens de vaart niet worden betreden.

7.1.3.1.3 Indien voor het betreden van laadruimen, zijtanks of dubbele bodems de gasconcentratie of het zuurstofgehalte gemeten moet worden, moeten deze meetresultaten schriftelijk worden vastgelegd.

De meting mag slechts door personen worden uitgevoerd, die een voor de te vervoeren stof geschikt adembeschermingsapparaat dragen.

De te onderzoeken ruimten mogen ten behoeve van de meting niet worden betreden.

7.1.3.1.4 Voordat personen laadruimen betreden, moet, bij het vervoer van goederen van de Klasse 2, 3, 5.2, 6.1 en 8, waarvoor EX en/of TOX in 3.2, Tabel A, Kolom 9 is ingevuld, bij het vermoeden van beschadiging van colli de gasconcentratie in deze laadruimen worden gemeten.

7.1.3.1.5 Voordat personen laadruimen betreden, moet, bij het los gestort of onverpakt vervoer van goederen, waarvoor EX en/of TOX in 3.2, Tabel A, Kolom 9 is ingevuld, de gasconcentratie in deze laadruimen en in de aangrenzende laadruimen worden gemeten.

- 7.1.3.1.6 Bij het vervoer van goederen van de Klasse 2, 3, 5.2, 6.1 en 8 is het betreden van laadruimen bij een vermoeden van beschadiging evenals het betreden van zijtanks en dubbele bodems slechts toegestaan, indien:
- er geen gebrek aan zuurstof bestaat en er geen meetbare schadelijke stoffen in gevaarlijke concentraties aanwezig zijn; of
 - de persoon, die de ruimte betreedt, een van de buitenlucht onafhankelijk adembeschermingsapparaat en andere vereiste veiligheids- en reddingsuitrusting draagt en eveneens door middel van een veiligheidslijn is beveiligd. Het betreden van deze ruimten mag slechts geschieden onder toezicht van een tweede persoon, voor wie eenzelfde uitrusting gereed is gelegd. Twee extra personen, die in geval van nood hulp kunnen bieden, moeten zich op roepafstand aan boord van het schip bevinden.
- 7.1.3.1.7 Bij het los gestort of onverpakt vervoer van goederen is het betreden van laadruimen evenals het betreden van zijtanks en dubbele bodems slechts toegestaan, indien:
- er geen gebrek aan zuurstof bestaat en er geen meetbare schadelijke stoffen in gevaarlijke concentraties aanwezig zijn, of
 - de persoon, die de ruimte betreedt, een van de buitenlucht onafhankelijk adembeschermingsapparaat en andere vereiste veiligheids- en reddingsuitrusting draagt en eveneens door middel van een veiligheidslijn is beveiligd. Het betreden van deze ruimten mag slechts geschieden onder toezicht van een tweede persoon, voor wie eenzelfde uitrusting gereed is gelegd. Twee extra personen, die in geval van nood hulp kunnen bieden, moeten zich op roepafstand aan boord van het schip bevinden.
- 7.1.3.2-7.1.3.14 (Gereserveerd)
- 7.1.3.15 *Deskundige aan boord*
- Tijdens vervoer van gevaarlijke goederen moet een deskundige als bedoeld in 8.2.1.2 aan boord zijn.
- 7.1.3.16-7.1.3.19 (Gereserveerd)
- 7.1.3.20 *Ballastwater*
- Zijtanks en dubbele bodems mogen voor de opname van ballastwater worden gebruikt.
- 7.1.3.21 (Gereserveerd)
- 7.1.3.22 *Openen van laadruimen*
- 7.1.3.22.1 Gevaarlijke goederen moeten, behalve tijdens het laden of lossen of tijdens een controle, beschermd zijn tegen weersinvloeden en buiswater.
Dit is niet van toepassing op gevaarlijke goederen in spuitwaterdichte containers, IBC's, grote verpakkingen, transporttanks, MEGC's, tankcontainers en gesloten of met dekzeil uitgeruste voertuigen of wagens.
- 7.1.3.22.2 Tijdens het vervoer van los gestorte gevaarlijke goederen moet het laadruim van luiken zijn voorzien.
- 7.1.3.23-7.1.3.30 (Gereserveerd)
- 7.1.3.31 *Machines*
- Het is verboden motoren te gebruiken, die gebruikmaken van een brandstof met een vlammpunt lager dan 55 °C (bijv. benzinemotoren). Bijboten mogen met benzine aangedreven buitenboordmotoren zijn uitgerust.

7.1.3.32 *Brandstoftanks*

Dubbele bodems met een hoogte van ten minste 0,60 m mogen als brandstoftank worden gebruikt, indien zij conform de voorschriften van Deel 9 zijn gebouwd.

7.1.3.33-7.1.3.40 (Gereserveerd)

7.1.3.41 *Vuur en onbeschermd licht*

7.1.3.41.1 Het gebruik van vuur of onbeschermd licht is verboden.
Dit is niet van toepassing in woningen en in het stuurhuis.

7.1.3.41.2 Voor verwarmings-, kook- en koeltoestellen mag noch van vloeibare brandstoffen noch van vloeibaargas of van vaste brandstoffen gebruik worden gemaakt.
Kook- en koeltoestellen mogen slechts in de woningen en in het stuurhuis worden gebruikt.

7.1.3.41.3 Indien verwarmingstoestellen of verwarmingsketels in de machinekamer of in een speciaal daarvoor geschikte ruimte zijn ondergebracht mogen zij echter gebruikmaken van vloeibare brandstoffen met een vlampunt hoger dan 55 °C.

7.1.3.42 *Verwarmen van laadruimen*

Het is verboden laadruimen te verwarmen of in de laadruimen een verwarming in gebruik te hebben.

7.1.3.43 (Gereserveerd)

7.1.3.44 *Schoonmaakwerkzaamheden*

Het is verboden schoonmaakwerkzaamheden met vloeistoffen met een vlampunt lager dan 55 °C uit te voeren.

7.1.3.45-7.1.3.50 (Gereserveerd)

7.1.3.51 *Elektrische inrichtingen*

7.1.3.51.1 Elektrische inrichtingen moeten in onberispelijke staat worden gehouden.

7.1.3.51.2 Het is verboden in de beschermde zone verplaatsbare elektrische leidingen te gebruiken. Dit is niet van toepassing op:

- intrinsiekveilige stroomkringen;
- elektrische kabels voor het aansluiten van sein-, navigatie- en loopplankverlichting, indien het aansluitpunt (bijv. wandcontactdoos) in de onmiddellijke nabijheid van de mast, waarin de lichten zijn aangebracht of van de loopplank, permanent op het schip is aangebracht;
- elektrische kabels voor het aansluiten van containers;
- elektrische kabels voor het aansluiten van elektrisch aangedreven luikenwagens;
- elektrische kabels voor het aansluiten van dompelpompen;
- elektrische kabels voor het aansluiten van laadruimventilatoren.

7.1.3.51.3 Wandcontactdozen voor de aansluiting van sein-, navigatie- en loopplankverlichting en voor de aansluiting van containers, dompelpompen, luikenwagens of laadruimventilatoren mogen slechts dan onder spanning staan, indien de sein-, navigatie- en loopplankverlichting, de containers, de dompelpompen, de luikenwagens of de laadruimventilatoren in gebruik zijn. Het insteken en uittrekken van de stekkers in de beschermde zone mag slechts mogelijk zijn, indien de wandcontactdozen spanningsvrij zijn.

7.1.3.51.4 Elektrische inrichtingen in de laadruimen moeten spanningsvrij en tegen het onbewust inschakelen beveiligd zijn.

Dit is niet van toepassing op doorgaande, permanent geïnstalleerde kabels, op verplaatsbare elektrische kabels voor de aansluiting van containers evenals op 'erkend veilige' elektrische inrichtingen.

7.1.3.52-7.1.3.69 (Gereserveerd)

7.1.3.70 *Antennes, Bliksemafleiders, Kabels, Masten*

7.1.3.70.1 Geen deel van de antennes voor elektronische apparaten, geen bliksemafleiders en geen kabels mogen zich boven de laadruimen bevinden.

7.1.3.70.2 Geen deel van de antennes voor radiotelefonie-installaties mag zich binnen een straal van 2,00 m van stoffen en voorwerpen van de Klasse 1 bevinden.

7.1.3.71-7.1.3.99 (Gereserveerd)

7.1.4 ***Aanvullende voorschriften voor het laden, vervoeren, lossen en de overige behandeling van de lading***

7.1.4.1 *Beperking van de vervoerde hoeveelheden*

7.1.4.1.1 Aan boord van een schip mogen de volgende brutomassa's niet worden overschreden. Bij duwstellen en gekoppelde samenstellen geldt deze brutomassa per eenheid. De beperking van de te vervoeren hoeveelheden gevaarlijke stoffen van de Klassen 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 en 9 volgens onderstaande tabel en 7.1.4.1.2, met uitzondering van die waarvoor een gevaarsetiket 1 in 3.2, Tabel A, Kolom 5 wordt vereist, is niet van toepassing op dubbelwandige schepen die aan de aanvullende constructievoorschriften van 9.1.0.80 tot en met 9.1.0.95 of 9.2.0.80 tot en met 9.2.0.95 voldoen.

Klasse 1

– alle stoffen van de sub-klasse 1.1 van de compatibiliteitsgroep A	90 kg ¹
– alle stoffen van de sub-klasse 1.1 van de compatibiliteitsgroep B, C, D, E, F, G, J of L	15.000 kg ²
– alle stoffen van de sub-klasse 1.2 van de compatibiliteitsgroep B, C, D, E, F, G, H, J of L	50.000 kg
– alle stoffen van de sub-klasse 1.3 van de compatibiliteitsgroep C, G, H, J of L	300.000 kg ³
– alle stoffen van de sub-klasse 1.4 van de compatibiliteitsgroep B, C, D, E, F, G of S	1.100.000 kg
– alle stoffen van de sub-klasse 1.5 van de compatibiliteitsgroep D	15.000 kg ²
– alle stoffen van de sub-klasse 1.6 van de compatibiliteitsgroep N	300.000 kg ³
– lege verpakkingen, ongereinigd	1.100.000 kg

Opmerking:

- 1 In ten minste drie partijen van maximaal 30 kg elk en ten minste 10,00 m afstand tussen de afzonderlijke partijen.
- 2 In ten minste drie partijen van maximaal 5000 kg elk en ten minste 10,00 m afstand tussen de afzonderlijke partijen.
- 3 Niet meer dan 100 000 kg per laadruim, een geplaatst houten schot wordt als laadruimafscheiding geaccepteerd.

Klasse 2

– alle goederen met gevaarsetiket 2.3 in 3.2, Tabel A, Kolom 5, in taal	120.000 kg
– alle goederen met gevaarsetiket 2.1 in 3.2, Tabel A, Kolom 5, in taal	300.000 kg
– andere goederen	onbeperkt

Klasse 3	
- alle goederen met gevaarsetiket 6.1 in 3.2, Tabel A, Kolom 5	120.000 kg
- andere goederen	300.000 kg
Klasse 4.1	
- UN 3221, 3222, 3231 en 3232, in totaal	15.000 kg
- alle goederen met verpakkingsgroep I; alle goederen met verpakkingsgroep II met gevaarsetiket 6.1 in 3.2, Tabel A, Kolom 5; zelfontledende stoffen van het type 'C', 'D', 'E' en 'F' (UN 3223 tot en met 3230 en 3233 tot en met 3240; alle andere goederen met classificeringscode 'SR1' of 'SR2' (UN 2956, 3241, 3242 en 3251); ontplofbare stoffen in niet explosieve toestand van de verpakkingsgroep II (UN 2907, 3319 en 3344), in totaal	120.000 kg
- andere goederen	onbeperkt
Klasse 4.2	
- alle goederen van de verpakkingsgroep I of II met gevaarsetiket 6.1 in 3.2, Tabel A, Kolom 5, in totaal	300.000 kg
- andere goederen	onbeperkt
Klasse 4.3	
- alle goederen van de verpakkingsgroep I of II met gevaarsetiket 3 of 6.1 in 3.2, Tabel A, Kolom 5, in totaal	300.000 kg
- andere goederen	onbeperkt
Klasse 5.1	
- alle goederen van de verpakkingsgroep I of II met gevaarsetiket 6.1 in 3.2, Tabel A, Kolom 5, in totaal	300.000 kg
- andere goederen	onbeperkt
Klasse 5.2	
- UN 3101, 3102, 3111 en 3112, in totaal	15.000 kg
- alle overige goederen, in totaal	120.000 kg
Klasse 6.1	
- alle goederen met verpakkingsgroep I, in totaal	120.000 kg
- alle goederen met verpakkingsgroep II, in totaal	300.000 kg
- andere goederen	onbeperkt
Klasse 7	
- UN-Nummer 2912, 2913, 2915, 2916, 2917, 2919, 2977, 2978 en 3321 tot en met 3333	0 kg
- andere goederen	onbeperkt
Klasse 8	
- alle goederen met verpakkingsgroep I; alle goederen met verpakkingsgroep II met gevaarsetiket 3 of 6.1 in 3.2, Tabel A, Kolom 5, in totaal	300.000 kg
- andere goederen	onbeperkt
Klasse 9	
- alle goederen met verpakkingsgroep II, in totaal	300.000 kg
- andere goederen	onbeperkt

In de bovenstaande Tabel is:

T	Giftig (Toxic)
TF	Giftig, Brandbaar (Toxic, Flammable)
TC	Giftig, Bijtend (Toxic, Corrosive)
TO	Giftig, Oxiderend (Toxic, Oxidizing)
TFC	Giftig, Brandbaar, Bijtend (Toxic, Flammable, Corrosive)
TOC	Giftig, Oxiderend, Bijtend (Toxic, Oxidizing, Corrosive)
D	Met water bevochtigde ontplofbare stoffen (Desensitized explosiv)
DT	Giftig, met water bevochtigde ontplofbare stoffen (Desensitized explosiv, Toxic)
F	Brandbaar (Flammable)
FC	Brandbaar, Bijtend (Flammable, Corrosive)
FT	Brandbaar, Giftig (Flammable, Toxic)
FTC	Brandbaar, Giftig, Bijtend (Flammable, Toxic, Corrosive)
SR	Voor zelfontbranding vatbaar, zelfontledend (Spontaneous combustion, self-Reactive)
ST	Voor zelfontbranding vatbaar, Giftig (Spontaneous combustion, Toxic)
WT	Reageert met water, Giftig (Water reactiv, Toxic)
WF	Reageert met water, Brandbaar (Water reactiv, Flammable)
OT	Oxiderend, Giftig (Oxidizing, Toxic)
OF	Oxiderend, Brandbaar (Oxidizing, Flammable)

- 7.1.4.1.2 Aan boord van een schip of aan boord van duwstellen en gekoppelde samenstellen per eenheid is maximaal 1 100 000 kg gevaarlijke goederen toegestaan.
- 7.1.4.1.3 Indien op een schip, met inachtneming van de samenladingsverboden van 7.1.4.3.3 of 7.1.4.3.4, stoffen en voorwerpen van verschillende sub-klassen van de Klasse 1 worden geladen, moet de lading in zijn geheel voldoen aan de in 7.1.4.1.1 voorgeschreven kleinste maximum massa voor de voor verlading aangeboden gevaarlijkste sub-klasse in de volgorde 1.1, 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4.
- 7.1.4.1.4 Indien de nettomassa van de vervoerde ontplofbare stoffen en de in de voorwerpen bevindende ontplofbare stoffen niet bekend is, dan geldt voor de in 7.1.4.1.1 genoemde massa de brutomassa van de lading.
- 7.1.4.1.5 Voor de grenswaarden, transportindexen (TI) en criticaliteit-veiligheidsindexen (CSI) bij het vervoer van radioactieve stoffen zie 7.1.4.14.7.
- 7.1.4.1.7-7.1.4.1.14 (Gereserveerd)
- 7.1.4.2 *Samenladingsverbod (Algemeen)*
- Aan boord van schepen met los gestorte goederen van de Klasse 5.1 mogen zich geen andere goederen bevinden.
- 7.1.4.3 *Samenladingsverbod (Laadruimen)*
- 7.1.4.3.1 Goederen van verschillende Klassen moeten door een horizontale afstand van ten minste 3,00 m van elkaar zijn gescheiden. Ze mogen niet op elkaar worden geplaatst.
- 7.1.4.3.2 Onafhankelijk van hun hoeveelheid mogen gevaarlijke goederen, waarvoor in 3.2, Tabel A, Kolom 12 het voeren van twee blauwe kegels of twee blauwe lichten is voorgeschreven, niet in hetzelfde laadruim met brandbare goederen, waarvoor in 3.2, Tabel A, Kolom 12 het voeren van één blauwe kegel of één blauw licht is voorgeschreven, worden geplaatst.
- 7.1.4.3.3 Colli met stoffen en voorwerpen van de Klasse 1 en colli met goederen van de Klasse 4.1 en 5.2, waarvoor in 3.2, Tabel A, Kolom 12 het voeren van drie blauwe kegels of drie blauwe lichten is voorgeschreven, moeten door een afstand van ten minste 12,00 m zijn gescheiden van goederen van alle andere Klassen.
- 7.1.4.3.4 Stoffen en voorwerpen van de Klasse 1 mogen slechts dan in hetzelfde laadruim worden geplaatst, indien dit uit de hierna volgende tabel blijkt:

Compatibiliteitsgroep	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	N	S
A	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B	-	X	-	¹	-	-	-	-	-	-	-	X
C	-	-	X	X	X	-	X	-	-	-	^{2, 3}	X
D	-	¹	X	X	X	-	X	-	-	-	^{2, 3}	X
E	-	-	X	X	X	-	X	-	-	-	^{2, 3}	X
F	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X
G	-	-	X	X	X	-	X	-	-	-	-	X
H	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X
J	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X
L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	⁴	-	-
N	-	-	^{2, 3}	^{2, 3}	^{2, 3}	-	-	-	-	-	²	X
S	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X

'X' toont aan dat de stoffen en voorwerpen van de betreffende compatibiliteitsgroepen conform het ADNR in hetzelfde laadruim mogen worden geplaatst.

- 1 Colli met voorwerpen van de compatibiliteitsgroep 'B' en colli met stoffen en voorwerpen van compatibiliteitsgroep 'D' mogen slechts tezamen in één laadruim worden geplaatst, indien zij in containers of voertuigen met gesloten metalen wanden zijn geladen.
- 2 Diverse soorten voorwerpen van de sub-klasse 1.6, compatibiliteitsgroep 'N', mogen slechts als voorwerpen van de sub-klasse 1.6, compatibiliteitsgroep 'N' tezamen worden vervoerd, indien door beproevingen of naar analogie is aangetoond, dat geen bijkomend ontplofingsgevaar als gevolg van onderlinge beïnvloeding van de voorwerpen bestaat. Anders moeten zij als voorwerpen van de sub-klasse 1.1 worden behandeld.
- 3 Indien voorwerpen van de compatibiliteitsgroep 'N' met stoffen of voorwerpen van de compatibiliteitsgroepen 'C', 'D' of 'E' tezamen worden geladen, moeten de voorwerpen van de compatibiliteitsgroep 'N' zo worden behandeld alsof zij tot de compatibiliteitsgroep 'D' behoren.
- 4 Colli met stoffen en voorwerpen van de compatibiliteitsgroep 'L' mogen met colli met stoffen en voorwerpen van hetzelfde type van deze compatibiliteitsgroep tezamen in hetzelfde laadruim worden geplaatst.

7.1.4.3.5 Bij vervoer van goederen van de Klasse 7 (UN 2916, 2917, 3323, 3328, 3329 en 3330) in Type B (U)-, Type B(M)- of Type C-colli moet aan de, in de door de bevoegde autoriteit afgegeven goedkeuring vermelde controles, beperkingen en voorschriften worden voldaan.

7.1.4.3.6 Bij vervoer van goederen van de Klasse 7 op grond van een speciale regeling (UN 2919 en 3331), moet worden voldaan aan de door de bevoegde autoriteit vastgelegde speciale voorschriften. In het bijzonder is samenlading slechts dan toegestaan, indien dit door de bevoegde autoriteit werd toegestaan.

7.1.4.4 *Samenladingsverbod (Containers, voertuigen)*

7.1.4.4.1 7.1.4.3 is niet van toepassing op colli in een container, voertuig of wagen, die volgens één der internationale reglementen is geladen.

7.1.4.4.2 7.1.4.3 is niet van toepassing op:

- containers met gesloten metalen wanden;
- gesloten voertuigen en wagens met gesloten metalen wanden;
- tankcontainers, transporttanks, gascontainers met meerdere elementen (MEGC's);
- tankwagens en reservoirwagens.

7.1.4.4.3 Voor andere als de in 7.1.4.4.1 en 7.1.4.4.2 genoemde containers kan de afstand als bedoeld in 7.1.4.3 tot 2,40 m (een containerbreedte) worden vermindert.

7.1.4.5 *Samenladingsverbod (Zeeschepen)*

Zeeschepen en binnenschepen, indien deze laatste slechts containers hebben geladen, voldoen aan de samenladingsverboden, indien aan de stuw- en scheidingsvoorschriften van de IMDG code is voldaan.

7.1.4.6 (Gereserveerd)

7.1.4.7 *Laad- en losplaatsen*

7.1.4.7.1 Gevaarlijke goederen mogen slechts op de door de plaatselijk bevoegde autoriteit aangewezen of voor dit doel toegestane plaatsen geladen of gelost worden.

7.1.4.7.2 Indien stoffen en voorwerpen van de Klasse 1 en goederen van de Klasse 4.1 of 5.2, waarvoor in 3.2, Tabel A, Kolom 12 het voeren van drie blauwe kegels of drie blauwe lichten is voorgeschreven, aan boord zijn, mogen goederen van welke soort ook, slechts op door de plaatselijk bevoegde autoriteit aangewezen of voor dit doel toegestane plaatsen geladen of gelost worden.

7.1.4.8 *Tijdstip en duur van de laad- en loshandelingen*

7.1.4.8.1 Laad- en loshandelingen van stoffen en voorwerpen van de Klasse 1 en goederen van de Klasse 4.1 of 5.2, waarvoor in 3.2, Tabel A, Kolom 12 het voeren van drie blauwe kegels of drie blauwe lichten is voorgeschreven, mogen niet zonder schriftelijke toestemming van de bevoegde autoriteit worden aangevangen. Dit is ook van toepassing op het laden en lossen van andere goederen, indien stoffen en voorwerpen van de Klasse 1 en goederen van de Klasse 4.1 of 5.2, waarvoor in 3.2, Tabel A, Kolom 12 het voeren van drie blauwe kegels of drie blauwe lichten is voorgeschreven, aan boord zijn.

7.1.4.8.2 Laad- en loshandelingen van stoffen en voorwerpen van de Klasse 1 en goederen van de Klasse 4.1 of 5.2 waarvoor in Tabel A, Kolom 12 het voeren van drie blauwe kegels of drie blauwe lichten is voorgeschreven, moeten tijdens onweer worden onderbroken.

7.1.4.9 *Overslaan*

Het is verboden zonder toestemming van de plaatselijk bevoegde autoriteit de lading geheel of gedeeltelijk buiten een daarvoor toegelaten overslagplaats over te slaan.

7.1.4.10 *Vorzorgsmaatregelen ten opzichte van levensmiddelen, genotmiddelen en voer voor dieren*

7.1.4.10.1 Indien in 3.2, Tabel A, Kolom 6 bij een stof of een voorwerp het bijzondere voorschrift 802 is aangegeven, moeten de volgende voorzorgsmaatregelen ten opzichte van levensmiddelen, genotmiddelen en voer voor dieren in acht worden genomen:

Op colli, alsmede ongereinigde lege verpakkingen, met inbegrip van grote verpakkingen en IBC's, die zijn voorzien van etiketten volgens model no. 6.1 of 6.2 of die welke zijn voorzien van etiketten volgens model no. 9, voor zover deze goederen van de Klasse 9, UN 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 en 3245 bevatten, mogen in laadruimen, in containers en op laad-, los- en overslagplaatsen geen colli, waarvan bekend is dat zij levensmiddelen, genotmiddelen of voer voor dieren bevatten, worden gestapeld of in de onmiddellijke nabijheid worden geladen.

Indien deze colli, voorzien van voornoemde etiketten, toch in de onmiddellijke nabijheid worden geladen van colli waarvan bekend is dat zij levensmiddelen, genotmiddelen of voer voor dieren bevatten, dan moeten zij hiervan zijn gescheiden:

a. door volwandige scheidingswanden moeten even hoog zijn als de colli voorzien van de voornoemde etiketten; of

- b. door colli die niet zijn voorzien van etiketten volgens model no. 6.1, 6.2 of 9 of door colli die zijn voorzien van etiketten volgens model no. 9 maar die geen goederen van de Klasse 9, UN 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 en 3245 bevatten; of
 - c. door een afstand van ten minste 0,8 meter;
- tenzij de colli met voornoemde etiketten voorzien zijn van een aanvullende verpakking of volledig afgedekt zijn (bijvoorbeeld door een folie, bedekking van karton of andere maatregelen).

7.1.4.11 *Stuwplan*

7.1.4.11.1 De schipper moet in een stuwplan aangeven, welke goederen er in de afzonderlijke laadruimen of aan dek zijn geplaatst.

De goederen moeten zoals in het vervoerdocument conform 5.4.1.1.1 a), b), c) en d) zijn vermeld (UN-nummer of Stofnummer, juiste vervoersnaam, Klasse, en, indien aanwezig, de Verpakkingsgroep).

7.1.4.11.2 Bij het vervoer van gevaarlijke goederen in containers is het nummer van de container voldoende. In dit geval moet een lijst van alle containers met hun nummer, en de zich erin bevindende goederen met UN-nummer of Stofnummer, juiste vervoersnaam, Klasse, en, indien aanwezig, de Verpakkingsgroep, als aanhangsel bij het stuwplan zijn gevoegd.

7.1.4.12 *Ventilatie*

7.1.4.12.1 Bij het beladen of lossen van laadruimen van Ro-Ro schepen met voertuigen moet de lucht ten minste vijf maal per uur volledig worden ververst. Hierbij moet met het volume van het ledige laadruim worden gerekend.

7.1.4.12.2 Aan boord van schepen, die slechts gevaarlijke goederen in containers in open laadruimen vervoeren, behoeven de ventilatoren niet te zijn ingebouwd, zij moeten echter wel aan boord worden meegevoerd. Bij vermoeden op beschadiging van de container of bij vermoeden dat de inhoud binnen de container is vrijgekomen moeten de laadruimen zo worden geventileerd dat de gasconcentratie van de uit de lading komende brandbare gassen onder 10% van de onderste explosiegrens ligt of bij uit de lading komende giftige gassen of dampen de laadruimen vrij van iedere van belang zijnde concentratie zijn.

7.1.4.12.3 Indien tankcontainers, transporttanks, MEGC's, voertuigen met afneembare tanks, tankwagens, reservoirwagens of batterijwagens in gesloten laadruimen worden geplaatst, moeten deze laadruimen permanent worden geventileerd met een vijfvoudige luchtwisseling per uur.

7.1.4.13 *Maatregelen voor het laden*

De laadruimen en laadruimoppervlakken moeten vóór het laden worden schoongemaakt. Laadruimen moeten worden geventileerd.

7.1.4.14 *Behandelen en stuwen van de lading*

7.1.4.14.1 Colli die gevaarlijke goederen bevatten en onverpakte gevaarlijke voorwerpen moeten met behulp van daartoe geschikte middelen zodanig worden vastgezet (bijv. bevestigingsriemen, schuifwanden, verstelbare stutten) dat een beweging tijdens het vervoer waardoor de positie van het collo verandert of het collo beschadigd wordt, wordt verhinderd. Indien gevaarlijke goederen samen met andere goederen (bijv. zware machines of kisten) worden vervoerd, moeten alle goederen zodanig worden vastgezet of verpakt dat het naar buiten treden van gevaarlijke goederen wordt verhinderd. Het bewegen van colli kan ook worden verhinderd door het opvullen van holle ruimten met behulp van stophout of door het blokkeren of vastzetten met spandraden. Indien spandraden zoals banden of riemen worden gebruikt mogen deze niet zo zijn aangetrokken dat dit tot beschadiging of vervorming van het collo leidt.

De afzonderlijke delen van een lading moeten zo worden geplaatst dat zij zich ten opzichte van elkaar of van het schip niet kunnen verplaatsen en niet door andere lading beschadigd kunnen worden.

7.1.4.14.1.2 Colli mogen niet op elkaar worden gestapeld, tenzij ze voor dit doel ontworpen zijn. Indien verschillende typen colli die voor stapelen zijn ontworpen, samen moeten worden geladen, moet met de wederzijdse stapelcompatibiliteit rekening worden gehouden. Indien nodig moet gestapelde colli de beschadiging van de onderste colli voorkomen door gebruik te maken van ondersteunende hulpmiddelen.

7.1.4.14.1.3 Tijdens het laden en lossen moeten colli met gevaarlijke goederen tegen beschadiging worden beschermd.

Opmerking: In het bijzonder moet aandacht worden geschonken aan de behandeling van colli bij de voorbereiding van het vervoer, het soort schip waarmee de colli moeten worden vervoerd en de laad- en losmethoden, zodat een niet opzettelijke beschadiging door schuiven van de colli over de bodem of door foutieve behandeling van de colli wordt vermeden.

7.1.4.14.1.4 Indien richtinggevende pijlen zijn voorgeschreven, moeten de colli in overeenstemming met deze kenmerking worden opgesteld.

Opmerking: Vloeibare gevaarlijke goederen moeten, indien mogelijk, onder droge gevaarlijke goederen worden gestuwd.

7.1.4.14.2 Gevaarlijke goederen moeten ten minste 1,00 m verwijderd van woningen, machinekamers, van het stuurhuis en van warmtebronnen worden geplaatst. Indien woningen of het stuurhuis boven een laadruim zijn aangebracht mogen gevaarlijke goederen niet onder deze woningen of het stuurhuis worden geplaatst.

7.1.4.14.3 Colli moeten worden beschermd tegen hitte, zonsbestraling en weersinvloeden. Dit is niet van toepassing op voertuigen, tankcontainers en containers. Colli aan dek, die niet in voertuigen of containers zijn geplaatst, moeten met behulp van moeilijk ontvlambare kleden zijn afgedekt. De ventilatie mag niet worden belemmerd.

7.1.4.14.4 Gevaarlijke goederen moeten in de laadruimen zijn geplaatst, echter goederen

- in containers met volwandige, spuitwaterdichte wanden;
- gascontainers met meerdere elementen (MEGC's);
- in voertuigen of wagens met volwandige, spuitwaterdichte wanden;
- tankcontainers of transporttanks;
- tankwagens of reservoirwagens.

mogen ook buiten de laadruimen in de beschermde zone aan dek worden vervoerd.

7.1.4.14.5 Colli met goederen van de Klassen 3, 4.1, 4.2, 5.1 en 8 kunnen aan dek in de beschermde zone worden geplaatst, indien ze zich in vaten, volwandige containers of volwandige voertuigen bevinden. Goederen van de Klasse 2 mogen aan dek in de beschermde zone worden geplaatst, indien ze zich in flessen bevinden.

7.1.4.14.6 Zeeschepen voldoen aan de stuwvoorschriften als bedoeld in 7.1.4.14.1 tot en met 7.1.4.14.5, indien wordt voldaan aan de voorschriften van de IMDG code en in het geval van losgestort vervoer van gevaarlijke goederen aan de stuwvoorschriften van Hoofdstuk 9.3 van de BC code.

7.1.4.14.7 Behandeling en stuwen van radioactieve stoffen

Opmerking 1: 'Kritische groep' is een groep personen uit het publiek die redelijk homogeen is met betrekking tot haar blootstelling aan een aanwezige stralingsbron en blootstellingsweg en

die kenmerkend is voor individuen die door de aanwezige blootstellingsweg van de aanwezige stralingsbron de hoogste effectieve dosis ontvangen.

Opmerking 2: 'Personen uit het publiek' zijn in het algemeen de individuen uit de bevolking, uitgezonderd degenen die beroepsmatig of om medische redenen aan straling worden blootgesteld.

Opmerking 3: 'Werknemers' zijn alle personen die fulltime, parttime of tijdelijk voor een werkgever werken en die erkende rechten en plichten hebben met betrekking tot beroepsmatige stralingsbescherming.

7.1.4.14.7.1 Scheiding

7.1.4.14.7.1.1 Colli, oververpakkingen, containers, tanks en voertuigen die radioactieve stoffen bevatten en onverpakte radioactieve stoffen moeten tijdens het vervoer zijn gescheiden:

- a. van werknemers op regelmatig gebruikte werkplekken:
 - i. volgens Tabel A hieronder; of
 - ii. door een, met gebruik van conservatieve modelparameters, berekende afstand, waardoor de werknemers op deze plek minder dan 5 mSv per jaar ontvangen;

Opmerking: Met werknemers die zijn onderworpen aan individueel toezicht in de zin van stralingsbescherming behoeft in de zin van het gescheiden houden geen rekening te worden gehouden.

- b. van personen van de kritische groep uit het publiek tot waar de bevolking regelmatig toegang heeft:
 - i. volgens Tabel A hieronder; of
 - ii. door een, met gebruik van conservatieve modelparameters, berekende afstand, waardoor de personen uit de kritische groep op deze plek minder dan 1 mSv per jaar ontvangen;
- c. van niet ontwikkelde fotografische films en postzakken:
 - i. volgens Tabel B hieronder; of
 - ii. door een berekende afstand, waardoor de blootstelling aan straling van niet-ontwikkelde fotografische films tijdens het vervoer van radioactieve stoffen wordt beperkt tot 0,1 mSv per zending van dergelijke films; en

Opmerking: Postzakken worden verondersteld niet-ontwikkelde fotografische films en platen te bevatten en moeten derhalve op dezelfde wijze van radioactieve stoffen zijn gescheiden als niet-ontwikkelde fotografische films en platen.

- d. van andere gevaarlijke goederen overeenkomstig 7.1.4.3.

Tabel A Minimum afstanden tussen colli van categorie II-GEEL of van categorie III-GEEL en personen

Som van de transportindices niet hoger dan	Blootstellingsduur per jaar (uren)			
	Plaatsen waar mensen uit het publiek regelmatig toegang hebben		Regelmatig gebruikte werkplekken	
	50	250	50	250
	Scheidingsafstand in meters, indien geen afschermingsmateriaal aanwezig is			
2	1	3	0,5	1
4	1,5	4	0,5	1,5
8	2,5	6	1,0	2,5
12	3	7,5	1,0	3

Som van de transportindices niet hoger dan	Blootstellingsduur per jaar (uren)			
	Plaatsen waar mensen uit het publiek regelmatig toegang hebben		Regelmatig gebruikte werkplekken	
	50	250	50	250
	Scheidingsafstand in meters, indien geen afschermingsmateriaal aanwezig is			
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

Tabel B Minimumafstanden tussen colli van categorie II-GEEL of van categorie III-GEEL en colli met het opschrift 'FOTO' of postzakken

Totaal aantal colli niet hoger dan		Totale som van de transportindices niet hoger dan	Duur van het vervoer of van de tussenopslag in uren							
Categorie			1	2	4	10	24	48	120	240
III-GEEL	II-GEEL		Minimale afstand in meters							
		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

7.1.4.14.7.1.2 Colli of oververpakkingen van categorie II-GEEL of III-GEEL mogen niet worden vervoerd in compartimenten waarin passagiers verblijven, behalve in compartimenten die uitsluitend gereserveerd zijn voor koeriers die speciale toestemming hebben om dergelijke colli of oververpakkingen te begeleiden.

7.1.4.14.7.1.3 Geen andere personen dan de bemanning en begeleidingspersoneel mogen worden toegelaten aan boord van schepen die colli, oververpakkingen of containers vervoeren, voorzien van etiketten van de categorie II-GEEL of III-GEEL.

7.1.4.14.7.2 Grenswaarden van de activiteit

De totale activiteit in een laadruim, in een afdeling van het schip of in een ander vervoermiddel mag voor het vervoer van LSA-stoffen of SCO-voorwerpen in industriële colli van type 1 (type IP-1), type 2 (type IP-2), type 3 (type IP-3) of onverpakt niet meer bedragen dan de in tabel C aangegeven grenswaarden.

Tabel C Grenswaarden van de activiteit per vervoermiddel voor LSA-stoffen en SCO-voorwerpen in industriële colli of onverpakt

Aard van de stof of het voorwerp	Grenswaarde van de activiteit voor andere vervoermiddelen als een schip	Grenswaarde van de activiteit voor een laadruim of een afdeling van een schip
LSA-I	onbeperkt	onbeperkt
LSA-II en LSA-III niet vaste brandbare stoffen	onbeperkt	100 A ₂
LSA-II en LSA-III brandbare vaste stoffen en alle vloeistoffen en gassen	100 A ₂	10 A ₂
SCO	100 A ₂	10 A ₂

7.1.4.14.7.3 Stuwage tijdens het vervoer en tussenopslag

7.1.4.14.7.3.1 De zendingen moeten veilig worden gestuwd.

7.1.4.14.7.3.2 Onder de voorwaarde dat de gemiddelde warmtestroomdichtheid aan het oppervlak 15 W/m² niet overschrijdt en de goederen in de directe omgeving niet in zakken zijn verpakt, mag een collo of een oververpakking met goederen van de Klasse 7 zonder bijzondere laadvoorschriften tezamen met andere verpakte goederen worden vervoerd, voor zover een geldige goedkeuring van de bevoegde autoriteit niet uitdrukkelijk iets anders bepaalt.

7.1.4.14.7.3.3 De volgende voorschriften moeten bij de belading van containers en bij het overslaan van colli, oververpakkingen en containers met goederen van de Klasse 7 worden aangehouden:

- a. Behalve onder de voorwaarde van exclusief gebruik en het vervoer van LSA-I-stoffen, moet het totale aantal colli, oververpakkingen en containers in één voertuig dusdanig worden beperkt, dat de totale som van de transportindices van het voertuig de in Tabel D hieronder aangegeven waarden niet overschrijdt.
- b. Het stralingsniveau onder voorwaarden die waarschijnlijk zijn onder normale vervoersomstandigheden mag op geen enkel punt van het uitwendige oppervlak van het voertuig 2 mSv/h en op een afstand van 2,00 m van het buitenoppervlak van het voertuig 0,1 mSv/h overschrijden, met uitzondering van zendingen onder exclusief gebruik, waarvoor grenswaarden voor het stralingsniveau in de omgeving van het schip in 7.1.4.14.7.3.5 b) en c) zijn vastgelegd.
- c. De totale som van de criticaliteit-veiligheidsindices in een container en aan boord van een voertuig mag niet meer bedragen dan de in Tabel E hieronder aangegeven waarden, met uitzondering van zendingen onder exclusief gebruik, waarvoor het stralingsniveau in de omgeving van het schip in 7.1.4.14.7.3.5 b) en c) zijn vastgelegd.

Tabel D Grenswaarden voor de transportindex voor containers en transportmiddelen niet onder exclusief gebruik

Type container of transportmiddel	Grenswaarde voor de totale som van transportindices in een container of transportmiddel
Kleine container	50
Grote container	50
Voertuig of wagen	50
Schip	50

Tabel E Criticaliteits-veiligheidsindex voor containers en transportmiddelen die splijtbare stoffen bevatten

Type container of transportmiddel	Grenswaarde voor de totale som van criticaliteitsveiligheidsindices in een container of transportmiddel	
	Niet onder exclusief gebruik	Onder exclusief gebruik
Kleine container	50	niet van toepassing
Grote container	50	100
Voertuig of wagen	50	100
Schip	50	100

- 7.1.4.14.7.3.4 Alle collo of oververpakkingen met een transportindex hoger dan 10 en alle zendingen met een criticaliteits-veiligheidsindex groter dan 50 mogen alleen onder exclusief gebruik worden vervoerd.
- 7.1.4.14.7.3.5 Het stralingsniveau mag bij zendingen met goederen van de Klasse 7, die onder exclusief gebruik worden vervoerd, de volgende waarden niet overschrijden:
- 10 mSv/h op enig punt van het uitwendige oppervlak van elk collo of elke oververpakking; het stralingsniveau mag alleen meer bedragen dan 2 mSv/h, indien:
 - tijdens het vervoer de toegang van onbevoegde personen tot de lading door middel van een omhulling wordt verhinderd; en
 - maatregelen zijn getroffen om het collo of de oververpakking dusdanig vast te zetten, dat zijn positie binnen de omhulling van het voertuig of de wagen tijdens routinematige vervoersomstandigheden gefixeerd blijft; en
 - tijdens het vervoer geen laden of lossen in het laadruim, waarin de goederen vervoerd worden, plaatsvindt;
 - 2 mSv/h op enig punt van de buitenoppervlakken van het voertuig of de wagen, met inbegrip van het boven- en onderoppervlak, of, in het geval van een open voertuig of wagen, op enig punt van de verticale vlakken in het verlengde van de buitenkanten van het voertuig of de wagen, op het bovenoppervlak van de lading en op het uitwendige onderoppervlak van het voertuig of de wagen; en
 - 0,1 mSv/h op enig punt op 2,00 m vanaf de verticale vlakken, voorgesteld door de buitenste zijvlakken van het voertuig of de wagen, of, indien de lading wordt vervoerd in een open voertuig of wagen, op enig punt op 2,00 m vanaf de verticale vlakken in het verlengde van de buitenkanten van het voertuig of de wagen.
- 7.1.4.14.7.3.6 Colli of oververpakkingen met een hoger stralingsniveau aan het oppervlak als 2 mSv/h mogen, behalve indien zij in of op een voertuig of wagen onder een exclusief gebruik worden vervoerd, met een schip alleen op grond van een speciale regeling worden vervoerd.
- 7.1.4.14.7.3.7 Voor het vervoer van zendingen met een speciaal schip, dat op grond van zijn constructie of op grond van verdragen uitsluitend voor het vervoer van radioactieve stoffen bestemd is, zijn van de voorwaarden in 7.1.4.14.7.3.3 niet van toepassing, mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
- Voor het vervoer moet een stralingsbeveiligingsprogramma door de bevoegde autoriteit van het thuisland van het schip en, op verzoek, door de bevoegde autoriteiten van iedere aanloophaven, goedgekeurd zijn;
 - Voor de totale route moet vooruit een stuwplan worden opgesteld, die de totale toeladingen in de aanloophavens bevat; en
 - De belading, het vervoer en lossen van de zendingen moet onder toezicht van personen plaats vinden die voor het vervoer van radioactieve stoffen gekwalificeerd zijn.

- 7.1.4.14.7.4 Scheiding van colli met splijtbare stoffen tijdens het vervoer en tussenopslag
- 7.1.4.14.7.4.1 Iedere groep van colli, oververpakkingen en containers, die splijtbare stof bevatten en in een opslag als tussenopslag zijn opgeslagen, moet zodanig worden beperkt, dat de totale som van de criticaliteits-veiligheidsindices in de groep niet meer bedraagt dan 50. Iedere groep moet dusdanig worden gestuwd dat tussen deze en andere groepen van dergelijke groepen een ruimte van ten minste 6,00 m wordt gehandhaafd.
- 7.1.4.14.7.4.2 In de gevallen waarin de totale som van de criticaliteits-veiligheidsindices aan boord van een voertuig of in een container meer bedraagt dan 50, zoals toegestaan in Tabel D hierboven, moet de opslag zodanig plaatsvinden dat ten opzichte van andere groepen van colli, oververpakkingen of containers met splijtbare stoffen of ten opzichte van andere voertuigen met radioactieve stoffen een ruimte van ten minste 6,00 m gehandhaafd blijft.
- De tussenruimte tussen de groepen kan voor andere gevaarlijke goederen conform het ADNR worden gebruikt. Het vervoer van andere goederen tezamen met zendingen onder exclusief gebruik is toegestaan onder de voorwaarde dat de voorzorgsmaatregelen daarvoor uitsluitend door de belader worden getroffen en het vervoer niet op grond van andere voorschriften verboden is.
- 7.1.4.14.7.5 Beschadigde of lekkende colli, besmette verpakkingen
- 7.1.4.14.7.5.1 Indien het duidelijk is dat een collo beschadigd is of lekt, of indien er wordt vermoed dat het collo kan hebben gelekt of beschadigd kan zijn, moet toegang tot het collo worden beperkt en een gekwalificeerd persoon moet zo snel mogelijk de omvang van de besmetting en het resulterende stralingsniveau van het collo vaststellen. De omvang van de vaststelling moet zich uitstrekken tot het collo, het voertuig, de wagen, het schip, de aangrenzende laad- en losplaatsen, en, zonodig, alle andere goederen die in het schip zijn vervoerd.
- Zonodig moeten, overeenkomstig de door de bevoegde autoriteit vastgestelde voorschriften, aanvullende maatregelen ter bescherming van personen, bezittingen en het milieu worden genomen om de gevolgen van een dergelijke lekkage of schade te ondervangen en tot een minimum te beperken.
- 7.1.4.14.7.5.2 Beschadigde colli of colli waaruit meer radioactieve inhoud lekt dan de toegestane grenswaarden voor normale vervoersomstandigheden mogen onder toezicht worden overgebracht naar een aanvaardbare, tijdelijke tussenopslagplaats, en mogen pas verder worden vervoerd nadat ze zijn hersteld of gereconditioneerd en ontsmet.
- 7.1.4.14.7.5.3 Een voertuig, wagen, schip en uitrusting, die regelmatig worden gebruikt voor het vervoer van radioactieve stoffen, moeten periodiek worden gecontroleerd om het besmettingsniveau te bepalen. De frequentie van dergelijke controles moet verband houden met de waarschijnlijkheid van besmetting en de mate waarin radioactieve stoffen worden vervoerd.
- 7.1.4.14.7.5.4 Behoudens het bepaalde in 7.1.4.14.7.5.6 moet elk schip, de uitrusting of gedeelten daarvan dat/die in de loop van het vervoer van de radioactieve stoffen besmet is geraakt tot een niveau hoger dan de in 7.1.4.14.7.5.5 gespecificeerde grenswaarden, of aan het oppervlak een stralingsniveau vertoont van meer dan 5 $\mu\text{Sv/h}$, zo snel mogelijk worden ontsmet door een gekwalificeerd persoon en mag het niet worden hergebruikt, zolang de niet afwrijfbare besmetting meer bedraagt dan de in 7.1.4.14.7.5.5 gespecificeerde grenswaarden en zolang het stralingsniveau dat het gevolg is van de afwrijfbare besmetting op oppervlakken na ontsmetting niet lager is dan 5 $\mu\text{Sv/h}$ aan het oppervlak.
- 7.1.4.14.7.5.5 Voor toepassing van 7.1.4.14.7.5.4 mag de niet afwrijfbare besmetting de volgende grenswaarden niet overschrijden:
- 4 Bq/cm^2 voor beta- en gammastralers, evenals voor alfastralers van geringe giftigheid;
 - 0,4 Bq/cm^2 voor alle andere alfastralers.

Deze grenswaarden zijn gemiddelden voor telkens ieder vlak van 300 cm² van ieder deel van het oppervlak.

7.1.4.14.7.5.6 De voor het vervoer van onverpakte radioactieve stoffen onder exclusief gebruik ingezette schepen zijn van de voorschriften in 7.1.4.14.7.5.4 en alleen met betrekking tot de inwendige oppervlakken slechts vrijgesteld zo lang het onder dat specifieke exclusieve gebruik blijft vallen.

7.1.4.14.7.6 Beperking van de temperatuuruitwerking

7.1.4.14.7.6.1 Indien de temperatuur van toegankelijke uitwendige oppervlakken van een collo van het type B (U) of type B (M) in de schaduw 50 °C kan overschrijden, mag het vervoer slechts onder exclusief gebruik worden uitgevoerd, waarbij voorzover mogelijk de temperatuur van het uitwendig oppervlak tot 85 °C moet worden beperkt. Daarbij kan met afsluitingen en scheidingswanden, bestemd om het bij het vervoer betrokken personeel te beschermen, rekening worden gehouden zonder dat deze afschermingen of scheidingswanden zijn beproefd.

7.1.4.14.7.6.2 Indien de gemiddelde warmtestroomdichtheid aan de buitenzijde van een collo van het type B (U) of B (M) 15 W/m² kan overschrijden, dan moet voldaan worden aan de speciale stuwvoorschriften, die in de goedkeuring van het collomodel door de bevoegde autoriteit zijn aangegeven.

7.1.4.14.7.7 Overige voorschriften

Indien noch de afzender noch de ontvanger kan worden vastgesteld, of indien de zending niet aan de ontvanger kan worden afgeleverd, moet de zending op een veilige plaats worden opgeslagen; de bevoegde autoriteit moet zo spoedig mogelijk worden ingelicht en worden verzocht om aanwijzingen te verstrekken hoe verder moet worden gehandeld.

7.1.4.15 *Maatregelen na het lossen*

7.1.4.15.1 Na het lossen van gevaarlijke goederen moeten de laadruimen gecontroleerd en, indien noodzakelijk schoongemaakt worden. Dit voorschrift is niet van toepassing bij het los gestort vervoer, indien de nieuwe lading uit dezelfde stof als de voorgaande lading bestaat.

7.1.4.15.2 Voor stoffen van Klasse 7 zie ook 7.1.4.14.7.5.

7.1.4.16 *Maatregelen tijdens het laden, vervoeren, lossen en behandelen van de lading*

Zonder toestemming van de plaatselijk bevoegde autoriteit is het vullen en ledigen van vaten, tankwagens, ketelwagens, IBC's, grote verpakkingen, MEGC's, transporttanks of tankcontainers aan boord van het schip verboden.

7.1.4.17-7.1.4.40 (Gereserveerd)

7.1.4.41 *Vuur en onbeschermd licht*

Het is verboden vuur of onbeschermd licht te gebruiken, indien stoffen en voorwerpen van de Klasse 1, sub-klasse 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 of 1.6 aan boord zijn en de laadruimen geopend zijn, of, indien de te laden goederen zich binnen een afstand van minder dan 50 m van het schip bevinden.

7.1.4.42-7.1.4.50 (Gereserveerd)

7.1.4.51 *Elektrische inrichtingen*

Tijdens het laden en lossen van stoffen en voorwerpen van de Klasse 1, sub-klasse 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 of 1.6 mogen geen radio- of radarinstallaties worden gebruikt. Dit is niet van toepassing op VHF-zenders van het schip, in kranen of in de nabijheid van het schip, voorzover het vermogen van de VHF-zender niet groter is dan 25 W en geen deel van zijn antenne zich binnen een afstand van 2,00 m van de hiervoor genoemde stoffen bevindt.

7.1.4.52 (Gereserveerd)

7.1.4.53 *Verlichting*

Tijdens het laden of lossen bij nacht of slecht zicht moet voor een voldoende verlichting worden gezorgd.

Indien deze vanaf dek plaatsvindt, moet deze door goed bevestigde lampen geschieden die zo zijn geplaatst dat zij niet kunnen worden beschadigd.

Indien deze lampen in de beschermde zone aan dek zijn aangebracht moeten zij voldoen aan de uitvoering 'beperkt explosie veilig'.

7.1.4.54-7.1.4.74 (Gereserveerd)

7.1.4.75 *Gevaar voor vonkvorming*

Elektrisch geleidende verbindingen tussen schip en wal evenals werktuigen, die in de beschermde zone worden gebruikt moeten zodanig zijn vervaardigd, dat zij geen ontstekingsbron vormen.

7.1.4.76 *Kunststofrossen*

Tijdens het laden en lossen mag het schip slechts dan met kunststofrossen worden vastgemaakt, indien afdrijven van het schip door staaltrossen wordt verhinderd.

Staalrossen met een omwikkeling van kunststof- of natuurlijke vezels gelden als gelijkwaardig, indien de conform het Reglement Onderzoek Schepen op de Rijn vereiste minimum breeksterkte alleen door de staaldraadstrengen wordt bereikt.

Schepen mogen echter tijdens het laden of lossen van containers met behulp van kunststofrossen worden vastgemaakt.

7.1.4.77-7.1.4.99 (Gereserveerd)

7.1.5 ***Aanvullende voorschriften voor onderweg***

7.1.5.0 *Seinvoering*

7.1.5.0.1 Schepen, die de in 3.2, Tabel A genoemde gevaarlijke goederen vervoeren, moeten de in Kolom 12 van deze Tabel aangegeven seinvoering conform Artikel 3.14 van het Reglement van Politie voor de Rijnvaart voeren.

7.1.5.0.2 Schepen, die de in 3.2, Tabel A genoemde verpakte, gevaarlijke goederen uitsluitend in containers vervoeren, moeten de blauwe kegels of blauwe lichten als bedoeld in Kolom 12 van deze Tabel voeren, indien:

- drie blauwe kegels of drie blauwe lichten zijn vereist; of
- twee blauwe kegels of twee blauwe lichten zijn vereist, in Kolom 4 van deze Tabel de verpakingsgroep I of in Kolom 3 de Klasse 2 is vermeld en de brutomassa van deze goederen tezamen meer dan 30 000 kg bedraagt; of

- één blauwe kegel of één blauw licht is vereist, in Kolom 4 van deze Tabel de verpakkingsgroep I of in Kolom 3 de Klasse 2 is vermeld en de brutomassa van deze goederen tezamen meer dan 130 000 kg bedraagt.

7.1.5.0.3 Schepen, die lege, niet-gereinigde tanks vervoeren, moeten de seinvoering als bedoeld in 3.2, Tabel A, Kolom 12 voeren, indien de tanks gevaarlijke goederen hebben bevat, waarvoor in deze Tabel een seinvoering werd vereist.

7.1.5.0.4 Indien een schip onder meerdere voorschriften met betrekking tot de seinvoering valt, moet worden voldaan aan die seinvoering die hieronder als eerste is genoemd:

- drie blauwe kegels of drie blauwe lichten;
- twee blauwe kegels of twee blauwe lichten;
- een blauwe kegel of een blauw licht.

7.1.5.1 *Wijze van vervoer*

7.1.5.1.1 Duwstellen, waarvan de afmetingen 195 · 24 m overschrijden, mogen geen tankschepen bevatten, die gevaarlijke goederen vervoeren of niet ontgast zijn.

7.1.5.1.2 Stoffen en voorwerpen van de Klasse 1 en goederen van de Klasse 4.1 of 5.2, waarvoor in 3.2, Tabel A, Kolom 12 het voeren van drie blauwe kegels of drie blauwe lichten is voorgeschreven en goederen van de Klasse 7, (UN 2912, 2913, 2915, 2916, 2917, 2919, 2977, 2978 en 3321 tot en met 3333), mogen slechts dan met duwstellen of gekoppelde samenstellen worden vervoerd, indien de afmetingen ervan niet groter zijn dan 195 · 24 m. Tijdelijk voorspan is echter toegestaan.

7.1.5.2 *Varen van de schepen*

Schepen, die stoffen en voorwerpen van de Klasse 1 of goederen van de Klasse 4.1 of 5.2, vervoeren, waarvoor in 3.2, Tabel A, Kolom 12 het voeren van drie blauwe kegels of drie blauwe lichten is voorgeschreven, moeten tijdens de vaart, voor zover mogelijk, een afstand van ten minste 50 m van ieder ander schip in acht nemen.

7.1.5.3 *Meren*

Schepen moeten stevig, doch zodanig worden vastgemaakt, dat ze in geval van gevaar snel kunnen worden losgemaakt.

7.1.5.4 *Ligplaats nemen*

7.1.5.4.1 Schepen, die gevaarlijke goederen vervoeren, mogen geen ligplaats nemen ten opzichte van andere schepen op een geringere afstand als in het Reglement van politie voor de Rijnvaart voorgeschreven.

7.1.5.4.2 Aan boord van stilliggende schepen, die een seinvoering als bedoeld in 3.2, Tabel A, Kolom 12 moeten voeren, moet zich permanent een deskundige als bedoeld in 7.1.3.15 bevinden. De plaatselijk bevoegde autoriteit kan echter de schepen, die in een haven of op daarvoor toegelaten plaatsen stilliggen, van deze verplichting ontslaan.

7.1.5.4.3 Buiten de door de plaatselijk bevoegde autoriteit speciaal aangegeven ligplaatsen mag bij het ligplaats nemen de onderstaande afstand niet worden onderschreden:

- 100 m van gesloten woongebieden, kunstwerken en tankopslagplaatsen, indien het schip conform 3.2, Tabel A, Kolom 12 een seinvoering met één blauwe kegel of één blauw licht moet voeren;
- 100 m van kunstwerken en tankopslagplaatsen en 300 m van gesloten woongebieden, indien het schip conform 3.2, Tabel A, Kolom 12 een seinvoering met twee blauwe kegels of twee blauwe lichten moet voeren;

- 500 m van gesloten woongebieden, kunstwerken en tankopslagplaatsen, indien het schip conform 3.2, Tabel A, Kolom 12 een seinvoering met drie blauwe kegels of drie blauwe lichten moet voeren.

Tijdens het wachten voor sluizen of bruggen is het toegestaan geringere afstanden aan te houden. In deze gevallen geldt echter een minimale afstand van 100 m.

7.1.5.4.4 De plaatselijk bevoegde autoriteit kan met het oog op de plaatselijke omstandigheden geringere als de in 7.1.5.4.3 genoemde afstanden toelaten.

7.1.5.5 *Stilleggen van de schepen*

Indien het varen van een schip, dat stoffen en voorwerpen van de Klasse 1 of goederen van de Klasse 4.1 of 5.2, vervoert, waarvoor in 3.2, Tabel A, Kolom 12 het voeren van drie blauwe kegels of drie blauwe lichten is voorgeschreven, gevaar kan opleveren:

- hetzij tengevolge van invloeden van buitenaf (ongunstige weersomstandigheden, ongunstige toestand van de vaarweg, enz.);
- hetzij tengevolge van omstandigheden die betrekking hebben op het schip zelf (ongeval of incident);

moet het schip, met inachtneming van de voorschriften als bedoeld in 7.1.5.4, op een geschikte en een van woonhuizen, havens, kunstwerken of opslagplaatsen voor gassen of brandbare vloeistoffen zover mogelijk verwijderde plaats worden afgemeerd.

De plaatselijk bevoegde autoriteit moet onverwijld op de hoogte worden gesteld.

7.1.5.6-7.1.5.7 (Gereserveerd)

7.1.5.8 *Meldingsplicht*

Schepen, die stoffen en voorwerpen van de Klasse 1 vervoeren, moeten bij het verstrekken van de gegevens als bedoeld in artikel 12.01 van het Reglement van politie voor de Rijnvaart naast het nettogewicht in ontplofbare stof en de zich in de voorwerpen bevindende ontplofbare stof ook het brutogewicht van de colli met stoffen en voorwerpen van de Klasse 1 aangeven.

7.1.5.9-7.1.5.99 (Gereserveerd)

7.1.6 ***Aanvullende eisen***

7.1.6.1-7.1.6.10 (Gereserveerd)

7.1.6.11 *Losgestort*

Aan de volgende aanvullende eisen moet worden voldaan, indien zij in 3.2, Tabel A, Kolom 11 worden vermeld:

- CO01: De binnenzijden van de laadruimen moeten zo zijn bekleed of behandeld, dat zij moeilijk ontvlambaar zijn en dat impregnering door de lading is uitgesloten.
- CO02: Alle delen van de laadruimen en de luiken, die met deze stof in aanraking kunnen komen, moeten van metaal of van hout met een dichtheid van ten minste 0,75 kg/dm³ (luchtdroog) vervaardigd zijn.
- CO03: De binnenzijden van de laadruimen moeten zo zijn bekleed of behandeld, dat corrosie is uitgesloten.
- ST01: Deze stof moet gestabiliseerd zijn en deze stabilisering moet aan de op ammoniumnitraathoudende meststoffen betrekking hebbende voorschriften van de BC code voldoen. De wijze van stabiliseren moet door de afzender in het vervoerdocument zijn aangegeven.

In de staten, waar dit wordt vereist, is het los gestorte vervoer van deze stoffen slechts toegestaan met toestemming van de bevoegde nationale autoriteit.

- ST02: Het losgestort vervoer van deze stof is slechts toegestaan, indien met behulp van de TROG-test conform Aanhangsel D.4 van de BC code is vastgesteld dat de voortplantingssnelheid van de zelfonderhoudende thermische ontleding niet meer dan 25 cm/h bedraagt.
- RA01: Het losgestort vervoer van deze stof is slechts toegestaan, indien:
- bij alle stoffen, met uitzondering van natuurlijke ertsen, het vervoer onder exclusief gebruik plaatsvindt en onder normale vervoersomstandigheden geen verlies van de inhoud en geen verlies van de afscherming aan boord van het schip kan optreden; of
 - bij natuurlijke ertsen het vervoer onder exclusief gebruik plaatsvindt.
- RA02: Het vervoer van deze stof is slechts toegestaan, indien:
- ze zodanig in een schip, een voertuig of een container worden vervoerd, dat onder normale vervoersomstandigheden geen verlies van de inhoud en geen verlies van de afscherming optreedt;
 - ze onder exclusief gebruik worden vervoerd, indien de besmetting op de toegankelijke en de ontoegankelijke oppervlakken de besmetting voor beta- en gammastralers en alfastralers van geringe giftigheid 4 Bq/cm² of voor alle andere alfastralers 0,4 Bq/cm² overschrijdt;
 - maatregelen zijn getroffen om er zeker van te zijn dat de radioactieve stof niet in het schip, het voertuig of de container vrij kan komen, indien verwacht wordt dat een afwrijfbaar besmetting op de ontoegankelijke oppervlakken 4 Bq/cm² voor beta- en gammastralers en alfastralers van geringe giftigheid of 0,4 Bq/cm² voor alle andere alfastralers overschrijdt.
- RA03: Het vervoer van oververpakte voorwerpen met besmetting aan het oppervlak van de Klasse 7, SCO-II is niet toegestaan.

7.1.6.12

Ventilatie

Aan de volgende aanvullende eisen moet worden voldaan, indien zij in 3.2, Tabel A, Kolom 10 worden vermeld:

- VE01: Laadruimen, die deze stof bevatten, moeten met het volle vermogen van de ventilatoren worden geventileerd, indien na meting is vastgesteld dat de gasconcentratie van vanuit de lading komende gassen boven 10% van de onderste explosiegrens komt. Deze meting moet direct na het laden worden uitgevoerd. Een herhalingsmeting moet na één uur worden uitgevoerd. Deze meetresultaten moeten schriftelijk worden vastgelegd.
- VE02: Laadruimen, die deze stof bevatten, moeten met het volle vermogen van de ventilatoren worden geventileerd, indien na meting is vastgesteld dat de laadruimen niet vrij van vanuit de lading komende gassen zijn. Deze meting moet direct na het laden worden uitgevoerd. Een herhalingsmeting moet na één uur worden uitgevoerd. Deze meetresultaten moeten schriftelijk worden vastgelegd.
- VE03: Ruimten, zoals laadruimen, woningen en machinekamers, die grenzen aan een laadruim dat deze stof bevat, moeten worden geventileerd.
De laadruimen, die deze stof hebben bevat, moeten na het lossen mechanisch worden geventileerd.
Na het ventileren moet de gasconcentratie in deze laadruimen worden gemeten. Deze meetresultaten moeten schriftelijk worden vastgelegd.
- VE04: Indien spuitbussen conform de Bijzondere bepaling 327 voor hergebruik of voor verwijderingsdoeleinden worden vervoerd, zijn de Bijzondere bepalingen VE01 en VE02 van toepassing.

7.1.6.13

Maatregelen voor het laden

Aan de volgende aanvullende eisen moet worden voldaan, indien zij in 3.2, Tabel A, Kolom 11 worden vermeld:

- LO01: Voor het laden van deze stoffen of voorwerpen moet men zich ervan overtuigen dat metalen voorwerpen, die geen geïntegreerd deel van het schip zijn, in het laadruim niet aanwezig zijn.
- LO02: Het losgestort laden van deze stof mag slechts dan plaatsvinden, indien de temperatuur ervan niet hoger is dan 55 °C.
- LO03: Voor het losgestort of onverpakt laden van deze stof moet men zich ervan overtuigen dat de betreffende laadruimen zo droog mogelijk zijn.
- LO04: Voor het losgestort laden van deze stof moet men zich ervan overtuigen dat er in het laadruim geen los organisch materiaal aanwezig is.
- LO05: Vóór het vervoer van drukvaten moet er zekerheid zijn dat de druk zich tengevolge van een eventuele waterstofvorming niet heeft verhoogd.

7.1.6.14 *Behandelen en stuwen van de lading*

Aan de volgende aanvullende eisen moet worden voldaan, indien zij in 3.2, Tabel A, Kolom 11 worden vermeld:

- HA01: Deze stoffen of voorwerpen moeten ten minste 3,00 m verwijderd van woningen, machinekamers, van het stuurhuis en van warmtebronnen worden geplaatst.
- HA02: Deze stoffen of voorwerpen moeten ten minste 2,00 m van de huid van het schip worden geplaatst.
- HA03: Tijdens de behandeling van deze stoffen of voorwerpen moet wrijving, stoten, schokken, kantelen en vallen worden vermeden.
Alle zich in hetzelfde laadruim bevindende colli moeten zo worden geplaatst en vastgezet, dat schokken en wrijvingen tijdens het vervoer zijn uitgesloten.
- HA04: Het is verboden op colli met deze stoffen of voorwerpen ongevaarlijke goederen te plaatsen.
- HA05: Indien deze stoffen of voorwerpen in het zelfde laadruim worden geladen, moeten deze stoffen of voorwerpen na alle andere goederen worden geladen en vóór alle andere goederen worden gelost.
Dit is niet van toepassing, indien de stoffen en voorwerpen van de Klasse 1 zich in containers bevinden.
- HA06: Tijdens het laden of lossen van deze stoffen of voorwerpen mogen andere laadruimen en brandstoftanks niet geladen of gelost worden. De plaatselijk bevoegde autoriteit kan afwijkingen toestaan.
- HA07: Het is verboden deze goederen losgestort of onverpakt te laden of te lossen, indien het gevaar bestaat dat de stof door weersinvloeden nat wordt.
- HA08: Indien de met deze goederen beladen colli niet in een container zijn geplaatst, moeten ze op roosters geplaatst en met waterdichte kleden afgedekt worden, die zodanig zijn aangebracht, dat het water naar de buitenzijde afloopt en de ventilatie niet wordt gehinderd.
- HA09: Tijdens het losgestort vervoer van deze goederen mogen in hetzelfde laadruim geen brandbare stoffen worden geplaatst.
- HA10: Deze goederen moeten aan dek in de beschermde zone worden geplaatst.
Zeeschepen voldoen aan deze stuwvoorschriften, indien aan de voorschriften van de IMDG Code is voldaan.

7.1.6.15 (Gereserveerd)

7.1.6.16 *Maatregelen tijdens het laden, vervoeren, lossen en behandelen van de lading*

Aan de volgende aanvullende eisen moet worden voldaan, indien zij in 3.2, Tabel A, Kolom 11 worden vermeld:

- IN01: Na het laden en na het lossen van deze goederen, losgestort of onverpakt, en vóór het verlaten van de overslagplaats moet door de afzender of door de ontvanger de gasconcentratie in de woningen, machinekamers en aangrenzende laadruimen met behulp van een gasdetectiemeter worden gemeten.
Alvorens personen de laadruimen betreden en voor het lossen moet de gasconcentratie door de ontvanger van de lading worden gemeten.

Het laadruim mag pas worden betreden en met het lossen mag pas worden aangevangen, indien de gasconcentratie in de vrije ruimte boven de lading beneden 50% van de onderste explosiegrens ligt.

Wanneer in deze ruimten van belang zijnde gasconcentraties worden vastgesteld, moeten door de afzender of de ontvanger onmiddellijk de noodzakelijke maatregelen voor de veiligheid worden getroffen.

IN02: Indien een laadruim deze goederen losgestort of onverpakt bevat, moet in alle andere ruimten van het schip, die door de bemanning betreden kunnen worden, de gasconcentratie ten minste éénmaal per acht uur met behulp van een giftigheidsmeter worden gemeten. De meetresultaten moeten schriftelijk worden vastgelegd.

IN03: Indien een laadruim deze goederen losgestort of onverpakt bevat, moet de schipper dagelijks bij de lensputten of de pompkokers controleren of er op het scheepsvlak in het laadruim water staat.

Indien op het scheepsvlak in het laadruim water staat, moet dit onverwijld worden verwijderd.

7.1.6.17-7.1.6.99 (Gereserveerd)

Hoofdstuk 7.2 Tankschepen

De voorschriften 7.2.0 tot en met 7.2.5 zijn van toepassing op tankschepen.

7.2.0 *Algemene voorschriften*

7.2.0.1 *Toepasbaarheid van andere voorschriften*

7.2.0.1.1 De voorschriften van het Reglement betreffende het onderzoek van schepen op de Rijn worden, voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, aangevuld door de van toepassing zijnde constructievoorschriften van Deel 9.

De voorschriften van het Reglement van politie voor de Rijnvaart worden, voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, aangevuld door de van toepassing zijnde voorschriften van Deel 7.

7.2.0.1.2 Wanneer de voorschriften van de Delen 7 of 9 in tegenspraak zijn met de voorschriften in het Reglement betreffende het onderzoek van schepen op de Rijn, dan zijn de voorschriften van het Reglement betreffende het onderzoek van schepen op de Rijn niet van toepassing.

7.2.0.2-7.2.0.99 (Gereserveerd)

7.2.1 *Wijze van vervoer*

7.2.1.1-7.2.1.20 (Gereserveerd)

7.2.1.21 *Vervoer in ladingtanks*

7.2.1.21.1 De stoffen, hun indeling in de diverse scheepstypen en de bijzondere voorwaarden waaronder ze in deze tankschepen vervoerd mogen worden, staan in 3.2, Tabel C.

7.2.1.21.2 Een stof, die volgens het gestelde in 3.2, Tabel C, Kolom 6 in een schip van het type N open vervoerd moet worden, mag ook in een schip van het type N open met vlamkerende inrichtingen, N gesloten, C of G worden vervoerd, voorzover ten minste wordt voldaan aan de vervoersvoorwaarden voor het voorgeschreven type N en ook aan alle andere conform 3.2, Tabel C voor deze stof vereiste vervoersvoorwaarden is voldaan.

7.2.1.21.3 Een stof, die volgens het gestelde in 3.2, Tabel C, Kolom 6 in een schip van het type N open met vlamkerende inrichtingen vervoerd moet worden, mag ook in een schip van het type N gesloten, C of G worden vervoerd, voorzover ten minste wordt voldaan aan de vervoersvoorwaarden voor het voorgeschreven type N en ook aan alle andere conform 3.2, Tabel C voor deze stof vereiste vervoersvoorwaarden is voldaan.

7.2.1.21.4 Een stof, die volgens het gestelde in 3.2, Tabel C, Kolom 6 in een schip van het type N gesloten vervoerd moet worden, mag ook in een schip van het type C of G worden vervoerd, voorzover ten minste wordt voldaan aan de vervoersvoorwaarden voor het voorgeschreven type N en ook aan alle andere conform 3.2, Tabel C voor deze stof vereiste vervoersvoorwaarden is voldaan.

7.2.1.21.5 Een stof, die volgens het gestelde in 3.2, Tabel C, Kolom 6 in een schip van het type C vervoerd moet worden, mag ook in een schip van het type G worden vervoerd, voorzover ten minste wordt voldaan aan de vervoersvoorwaarden voor het voorgeschreven type C en ook aan alle andere conform 3.2, Tabel C voor deze stof vereiste vervoersvoorwaarden is voldaan.

7.2.1.21.6 Olie- en vethoudend scheepsbedrijfsafval mag alleen in vuurbestendige vaten met deksel of in ladingtanks worden vervoerd.

7.2.1.22 -7.2.1.99 (Gereserveerd)

7.2.2 Eisen aan de schepen**7.2.2.0 Constructie**

Schepen, die voor het vervoer van gevaarlijke stoffen voorzien moeten zijn van een Certificaat van Goedkeuring, moeten aan de van toepassing zijnde constructievoorschriften van Deel 9 voldoen.

7.2.2.1-7.2.2.3 (Gereserveerd)**7.2.2.4 Scheepstypen**

De volgende scheepstypen worden onderscheiden: Type G, Type C en Type N.

De openingsdruk van de veiligheidsventielen of de snelafblaasventielen moet in het Certificaat van Goedkeuring worden vermeld.

De ontwerp-druk en de beproevingsdruk van de ladingtanks moeten in het conform 7.2.2.8.1 vereiste certificaat van het classificatiebureau zijn aangetekend.

Indien een schip ladingtanks met verschillende openingsdrukken van de ventielen heeft, moet de openingsdruk van het ventiel van iedere ladingtank in het Certificaat van Goedkeuring en de ontwerp-druk en de beproevingsdruk van iedere ladingtank in het certificaat van het classificatiebureau worden vermeld.

7.2.2.5 Gebruiksaanwijzingen voor apparaten en installaties

Indien voor het gebruik van een of ander apparaat of van een of andere installatie bijzondere veiligheidsvoorschriften zijn vereist, moet de gebruiksaanwijzing van dit apparaat of deze installatie in de Duitse, Franse of Nederlandse taal en, indien noodzakelijk in aanvulling hierop in de aan boord gebruikelijke taal, op een geschikte plaats aan boord zijn neergelegd en kunnen worden ingezien.

7.2.2.6 Gasdetectie-installaties

De sensoren van een gasdetectie-installatie moeten een detectiedrempel van ten hoogste 20% van de onderste explosiegrens van de voor vervoer in het schip toegelaten stoffen hebben.

De installaties moeten door de bevoegde autoriteit of door één der erkende classificatiebureaus zijn toegelaten.

7.2.2.7 (Gereserveerd)**7.2.2.8 Classificatie****7.2.2.8.1 Tankschepen, die bestemd zijn voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, moeten onder toezicht van een erkend classificatiebureau voor hun hoogste klasse zijn gebouwd en in hun hoogste klasse zijn ingedeeld.**

Dit moet door middel van een certificaat van het classificatiebureau zijn bekrachtigd.

7.2.2.8.2 De klasse moet in stand worden gehouden.**7.2.2.8.3 Door het classificatiebureau wordt een verklaring opgesteld, die alle gevaarlijke stoffen bevat, die in het schip mogen worden vervoerd.****7.2.2.9-7.2.2.18 (Gereserveerd)**

- 7.2.2.19 *Duwstellen en gekoppelde samenstellen*
- 7.2.2.19.1 Indien in een duwstel of in een gekoppeld samenstel ten minste één schip van een Certificaat van Goedkeuring voor het vervoer van gevaarlijke stoffen moet zijn voorzien, moeten alle schepen in het duwstel of het gekoppelde samenstel van een op hen afgegeven Certificaat van Goedkeuring zijn voorzien.
Schepen, die geen gevaarlijke goederen vervoeren, moeten voldoen aan de voorschriften van 7.1.2.19.
- 7.2.2.19.2 Voor de toepassing van de voorschriften van Deel 7 wordt het gehele duwstel of het gehele gekoppelde samenstel als één schip beschouwd.
- 7.2.2.19.3 Schepen, die voor de voortbeweging worden gebruikt, moeten voldoen aan de volgende nummers van het ADNR:
7.2.2.5, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6.1, 8.1.6.3, 8.1.7, 8.1.8, 8.1.9, 9.3.3.0.1, 9.3.3.0.3 d, 9.3.3.0.5, 9.3.3.10.1, 9.3.3.10.2, 9.3.3.12.4, 9.3.3.12.6, 9.3.3.16.1, 9.3.3.16.2, 9.3.3.17.1 tot en met 9.3.3.17.4, 9.3.3.31.1 tot en met 9.3.3.31.5, 9.3.3.32.2, 9.3.3.34.1, 9.3.3.34.2, 9.3.3.40.1 (echter één brandblus- of ballastpomp is voldoende), 9.3.3.40.2, 9.3.3.41, 9.3.3.50.1 c, 9.3.3.50.2, 9.3.3.51, 9.3.3.52.3, 9.3.3.52.4 tot en met 9.3.3.52.6, 9.3.3.56.5, 9.3.3.71 en 9.3.3.74.
- 7.2.2.20 (Gereserveerd)
- 7.2.2.21 *Veiligheids- en controle-inrichtingen*
- Tijdens het laden of lossen van stoffen van de Klasse 2 en van Klasse 3, UN 1280 en 2983, moet op twee plaatsen aan boord van het schip (voor en achter) en op twee plaatsen aan de wal (direct bij de toegang tot het schip en op voldoende afstand) door middel van een schakelaar de laad/loshandeling kunnen worden onderbroken, dat wil zeggen dat het snelsluitventiel direct aan de buigzame verbinding sleiding tussen schip en wal moet kunnen worden gesloten.
- 7.2.2.22 *Openingen van de ladingtanks*
- Indien tijdens het vervoer van stoffen in 3.2, Tabel C, Kolom 6 een type C-schip wordt vereist, moeten de snelafblaasventielen zo zijn ingesteld, dat zij tijdens de reis onder normale omstandigheden niet aanspreken.
- 7.2.2.23-7.2.2.99 (Gereserveerd)
- 7.2.3 ***Algemene bedrijfsvoorschriften***
- 7.2.3.1 *Toegang tot ladingtanks, restladingtanks, pompkamers onder dek, kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems en ladingtankruimten; Controle*
- 7.2.3.1.1 Kofferdammen moeten leeg zijn. Dagelijks moet worden gecontroleerd of de lege kofferdammen droog zijn (condenswater uitgesloten).
- 7.2.3.1.2 Het betreden van ladingtanks, restladingtanks, kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems en ladingtankruimten is slechts toegestaan voor het uitvoeren van controles en voor schoonmaakwerkzaamheden.
- 7.2.3.1.3 Zijtanks en dubbele bodems mogen tijdens de vaart niet worden betreden.
- 7.2.3.1.4 Indien voor het betreden van ladingtanks, restladingtanks, pompkamers onder dek, kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems of ladingtankruimten de gasconcentratie of het zuurstofgehalte gemeten moet worden, moeten deze meetresultaten schriftelijk worden vastgelegd. De meting mag slechts door personen worden uitgevoerd, die een voor de te vervoeren stof geschikt adembeschermingsapparaat dragen.

De te onderzoeken ruimten mogen ten behoeve van de meting niet worden betreden.

- 7.2.3.1.5 Voordat personen ladingtanks, pompkamers onder dek, kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems en ladingtankruimten betreden, moet:
- indien het schip gevaarlijke stoffen van de Klasse 2, 3, 4.1, 6.1, 8 of 9 vervoert, waarvoor in 3.2, Tabel C, Kolom 18 een gasdetectiemeter wordt vereist, met behulp van dit apparaat zijn vastgesteld dat de gasconcentratie in deze ladingtanks, pompkamers onder dek, kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems of ladingtankruimten niet hoger is dan de helft van de gasconcentratie van de onderste explosiegrens van de betreffende lading. In pompkamers onder dek mag dit met behulp van de vast ingebouwde gasdetectie-installatie worden vastgesteld;
 - indien het schip gevaarlijke stoffen van de Klasse 2, 3, 4.1, 6.1, 8 of 9 vervoert, waarvoor in 3.2, Tabel C, Kolom 18 een giftigheidsmeter wordt vereist, met behulp van dit apparaat zijn vastgesteld, dat deze ladingtanks, pompkamers onder dek, kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems of ladingtankruimten geen van belang zijnde concentratie van giftige gassen bevatten.
- 7.2.3.1.6 Het betreden van lege ladingtanks, pompkamers onder dek, kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems en ladingtankruimten is slechts toegestaan, indien:
- er geen gebrek aan zuurstof bestaat en er geen meetbare schadelijke stoffen in gevaarlijke concentraties aanwezig zijn; of
 - de persoon, die de ruimte betreedt, een van de buitenlucht onafhankelijk adembeschermingsapparaat en andere vereiste veiligheids- en reddingsuitrusting draagt en eveneens door middel van een veiligheidsslijn is beveiligd. Het betreden van deze ruimten mag slechts geschieden onder toezicht van een tweede persoon, voor wie eenzelfde uitrusting gereed is gelegd. Twee extra personen, die in geval van nood hulp kunnen bieden, moeten zich op roepafstand aan boord van het schip bevinden.
- Indien er een bergingsapparaat gereed staat, is één extra persoon reeds voldoende.
- 7.2.3.2 *Pompkamers onder dek*
- 7.2.3.2.1 Pompkamers onder dek moeten bij het vervoer van stoffen van de Klasse 3, 4.1, 6.1, 8 of 9 dagelijks op lekkage worden gecontroleerd. De bilgen en de lekbakken moeten schoon en vrij van product worden gehouden.
- 7.2.3.2.2 Bij het geven van alarm door de gasdetectie-installatie moet de laad- of loshandeling onmiddellijk worden gestopt. Alle afsluiters moeten worden gesloten en de pompkamer moet direct worden verlaten. Alle toegangsoeningen moeten worden gesloten. Het laden of lossen mag pas dan worden voortgezet nadat de schade of de storing is verholpen.
- 7.2.3.3-7.2.3.5 (Gereserveerd)
- 7.2.3.6 *Gasdetectie-installaties*
- Gasdetectie-installaties moeten conform de voorschriften van de fabrikant onderhouden en geijkt worden.
- 7.2.3.7 *Ontgassen van lege ladingtanks*
- 7.2.3.7.0 Het ontgassen van geloste of lege ladingtanks naar de atmosfeer is onder de volgende voorwaarden alleen dan toegestaan indien het op de grond van andere internationale of nationale wettelijke voorschriften niet verboden is.
- 7.2.3.7.1 Geloste of lege ladingtanks, die gevaarlijke stoffen van de Klasse 2, de Klasse 3 met Classificatiecode "T" in 3.2, Tabel C, Kolom 3b, de Klasse 6.1 of de Klasse 8 met verpakkingsgroep I in 3.2, Tabel C, Kolom 4 hebben bevat mogen slechts door deskundige

personen overeenkomstig 8.2.1.2 of door de bevoegde autoriteit toegelaten firma's worden ontgast. Het ontgassen mag slechts worden uitgevoerd op door de bevoegde autoriteit toegelaten plaatsen.

- 7.2.3.7.2 Geloste of lege ladingtanks, die andere als de onder 7.2.3.7.1 genoemde gevaarlijke stoffen hebben bevat, mogen tijdens de vaart met behulp van geschikte ventilatie-inrichtingen worden ontgast, mits de tankdeksels zijn gesloten en de afvoer van het gas/luchtmengsel via vlamkerende inrichtingen, die een duurbrand kunnen doorstaan, plaatsvindt. Onder normale bedrijfsomstandigheden moet op de plaats van uittreding van het gas/luchtmengsel de concentratie aan product minder dan 50% van de onderste explosiegrens bedragen. Geschikte ventilatie-inrichtingen bij de zuigende ontgassing mogen slechts met een direct op de zuigzijde van de ventilator aangebracht vlamkerende inrichting worden gebruikt. De gasconcentratie moet bij blazende of zuigende werking van de ventilatie-inrichtingen tijdens de eerste twee uren na het begin van het ontgassen ieder uur door een deskundige als bedoeld in 7.2.3.15 worden gemeten. De meetresultaten moeten schriftelijk worden vastgelegd. In de buurt van sluisen, inclusief hun voorhavens, is het ontgassen verboden.
- 7.2.3.7.3 Indien het ontgassen van ladingtanks, die de in 7.2.3.7.1 genoemde gevaarlijke stoffen hebben bevat op de door de plaatselijk bevoegde autoriteit aangewezen of voor dit doel toegelaten plaatsen niet mogelijk is, kan tijdens de vaart worden ontgast, mits:
- aan de in 7.2.3.7.2 genoemde voorwaarden is voldaan, waarbij echter de gasconcentratie in het uitgeblazen mengsel op de plaats van uittreding niet meer dan 10% van de onderste explosiegrens mag bedragen;
 - gevaar voor de bemanning is uitgesloten;
 - alle toegangen en openingen van ruimten, die met de buitenlucht in verbinding staan, zijn gesloten. Dit is niet van toepassing op luchttoevoeropeningen van de machinekamer en op overdrukinrichtingen;
 - de aan dek werkende bemanningsleden geschikte veiligheidsuitrusting dragen;
 - dit niet in de nabijheid van sluisen, inclusief hun voorhavens, onder bruggen of in dichtbevolkte gebieden plaatsvindt.
- 7.2.3.7.4 Het ontgassen moet worden onderbroken, indien ten gevolge van ongunstige windomstandigheden buiten de ladingzone bij de woning, het stuurhuis of dienst ruimten gevaarlijke gasconcentraties te verwachten zijn. De kritische toestand is bereikt zodra door middel van meting met behulp van een draagbare detectiemeter concentraties van meer dan 20% van de onderste explosiegrens in deze gebieden worden aangetoond.
- 7.2.3.7.5 Indien na het ontgassen van de ladingtanks met behulp van de in 3.2, Tabel C, Kolom 18 genoemde apparaten is vastgesteld dat, noch de concentratie brandbare gassen in de ladingtanks boven 20% van de onderste explosiegrens ligt, noch een van belang zijnde concentratie van giftige gassen vast te stellen is, dan mag de seinvoering als bedoeld in 3.2, Tabel C, Kolom 19 worden weggenomen.
- 7.2.3.8-7.2.3.11 (Gereserveerd)
- 7.2.3.12 *Ventilatie*
- 7.2.3.12.1 Indien machine-installaties in dienst ruimten in gebruik worden genomen, moeten de aanwezige verlengingspijpen van de luchttoevoeropeningen verticaal staan. Zo niet, moeten de openingen zijn afgesloten.
Dit is niet van toepassing op luchttoevoeropeningen van dienst ruimten buiten de ladingzone, indien de opening zonder verlengingspijp ten minste 0,50 m boven dek is aangebracht.
- 7.2.3.12.2 De ventilatie van pompkamers moet:
- ten minste 30 minuten voor en tijdens het betreden;
 - tijdens het laden, lossen en ontgassen; en
 - na het aanspreken van de gasdetectie-installatie;

in bedrijf zijn.

7.2.3.13-7.2.3.14 (Gereserveerd)

7.2.3.15 *Deskundige aan boord*

Tijdens het vervoer van gevaarlijke goederen moet een deskundige als bedoeld in 8.2.1.2 aan boord zijn. In aanvulling daarop moet deze deskundige:

- tijdens het vervoer van stoffen, waarvoor in 3.2, Tabel C, Kolom 6 een tankschip van het type G is voorgeschreven, in het bezit zijn van een verklaring als bedoeld in 8.2.1.5; en
- tijdens het vervoer van stoffen, waarvoor in 3.2, Tabel C, Kolom 6 een tankschip van het type C is voorgeschreven, in het bezit zijn van een verklaring als bedoeld in 8.2.1.7.

Tijdens het vervoer van stoffen, waarvoor in 3.2, Tabel C, Kolom 6 een tankschip van het type C en in Kolom 7 een type van de ladingtank 1 is voorgeschreven, is tijdens het vervoer in een tankschip van het type G een verklaring als bedoeld in 8.2.1.5 voldoende.

7.2.3.16-7.2.3.19 (Gereserveerd)

7.2.3.20 *Ballastwater*

7.2.3.20.1 Kofferdammen en ladingtankruimten, die geïsoleerde ladingtanks bevatten, mogen niet met water worden gevuld.

Zijtanks, dubbele bodems en ladingtankruimten mogen met ballastwater worden gevuld wanneer de ladingtanks gelost zijn.

Wanneer de ladingtanks niet gelost zijn, mogen de zijtanks en de dubbele bodems met ballastwater worden gevuld, indien dit in de lekstabiliteitsberekening in acht is genomen, de vulling van de ballasttanks niet meer dan 90% van de tankinhoud bedraagt en het vullen in 3.2, Tabel C, Kolom 20 niet is verboden.

7.2.3.20.2 Wanneer ballastwater uit de ladingtanks wordt afgegeven, moet dit in het ladingjournaal worden aangetekend.

7.2.3.21 (Gereserveerd)

7.2.3.22 *Openen van ladingtankruimten, pompkamers onder dek, kofferdammen, ladingtanks, restladingtanks; afsluitinrichtingen*

De ladingtanks, restladingtanks en de toegangsopeningen van pompkamers onder dek, kofferdammen en ladingtankruimten moeten, met uitzondering van pompkamers aan boord van bilgeboten en bunkerboten evenals andere in dit Deel toegestane uitzonderingen, gesloten blijven.

7.2.3.23-7.2.3.24 (Gereserveerd)

7.2.3.25 *Verbinding tussen pijpleidingen*

7.2.3.25.1 Het is verboden tussen twee of meer van de volgende pijpleidingsystemen verbindingen te maken:

- a. pijpleidingen voor het laden en lossen;
- b. pijpleidingen voor het ballasten en lenzen van ladingtanks, kofferdammen, ladingtankruimten, zijtanks en dubbele bodems;
- c. pijpleidingen die buiten de ladingzone liggen.

7.2.3.25.2 7.2.3.25.1 is niet van toepassing op wegneembare verbindingen tussen pijpleidingen van de kofferdammen en:

- pijpleidingen voor het laden en lossen;
- pijpleidingen die buiten de ladingzone liggen waardoor in noodgeval de kofferdammen met water moeten worden gevuld.

In deze gevallen moeten de verbindingen zo zijn uitgevoerd, dat uit de ladingtanks geen water aangezogen kan worden. Het leegpompen van de kofferdammen mag slechts met behulp van ejectoren of een onafhankelijke inrichting in de ladingzone plaatsvinden.

- 7.2.3.25.3 7.2.3.25.1 *b* en *c* zijn niet van toepassing op:
- pijpleidingen voor het ballasten en lenzen van zijtanks en dubbele bodems, die geen gemeenschappelijke wand met de ladingtanks hebben;
 - pijpleidingen voor het ballasten van zijtanks, dubbele bodems en ladingtankruimten, indien dit via de brandblusleiding in de ladingzone plaats vindt. Het lenzen van de zijtanks, dubbele bodems en ladingtankruimten mag slechts met behulp van ejectoren of een onafhankelijke inrichting in de ladingzone plaatsvinden.
- 7.2.3.26-7.2.3.27 (Gereserveerd)
- 7.2.3.28 *Koelinstallatie*
- Bij het vervoer van gekoelde stoffen moet aan boord een instructie zijn die de maximaal toelaatbare ladingtemperatuur in verhouding tot de capaciteit van de koelinstallatie en de uitvoering van de isolatie van de ladingtanks bevat.
- 7.2.3.29 *Bijboten*
- 7.2.3.29.1 De in het Reglement betreffende het onderzoek van schepen op de Rijn voorgeschreven bijboot moet buiten de ladingzone worden opgesteld.
Hij mag evenwel in de ladingzone worden opgesteld, indien er zich in de directe omgeving van de woning een gemakkelijk bereikbaar reddingsvlot als bedoeld in Artikel 15.08 van het Reglement betreffende het onderzoek van schepen op de Rijn bevindt.
- 7.2.3.29.2 7.2.3.29.1 is niet van toepassing op bilgeboden en bunkerboten.
- 7.2.3.30 (Gereserveerd)
- 7.2.3.31 *Machines*
- 7.2.3.31.1 Het is verboden motoren te gebruiken, die gebruikmaken van een brandstof met een vlampunt lager dan 55 °C (bijv. benzinemotoren). Bijboten mogen met benzine aangedreven buitenboordmotoren zijn uitgerust.
- 7.2.3.31.2 Het is verboden gemotoriseerde vervoermiddelen zoals personenauto's en motorboten in de ladingzone mee te voeren.
- 7.2.3.32 *Brandstoftanks*
- Dubbele bodems met een hoogte van ten minste 0,60 m mogen als brandstoftank worden gebruikt, indien zij conform de voorschriften van Deel 9 zijn gebouwd.
- 7.2.3.33 -7.2.3.40 (Gereserveerd)
- 7.2.3.41 *Vuur en onbeschermd licht*
- 7.2.3.41.1 Het gebruik van vuur of onbeschermd licht is verboden.
Dit is niet van toepassing in woningen en in het stuurhuis.
- 7.2.3.41.2 Voor verwarmings-, kook- en koeltoestellen mag noch van vloeibare brandstoffen noch van vloeibaar gas of van vaste brandstoffen gebruik worden gemaakt.
Kook- en koeltoestellen mogen slechts in woningen en in het stuurhuis worden gebruikt.

- 7.2.3.41.3 Indien verwarmingstoestellen of verwarmingsketels in de machinekamer of in een speciaal daarvoor geschikte ruimte zijn ondergebracht mogen zij echter gebruikmaken van vloeibare brandstoffen met een vlampunt hoger dan 55 °C.
- 7.2.3.42 *Ladingverwarmingsinstallatie*
- 7.2.3.42.1 Het verwarmen van de lading is slechts toegestaan, indien er gevaar voor het stollen van de lading bestaat of, indien vanwege de viscositeit van de lading normaal lossen niet mogelijk is. In het algemeen mag een vloeistof niet boven zijn vlampunt worden verwarmd. Bijzondere voorwaarden staan in 3.2, Tabel C, Kolom 20.
- 7.2.3.42.2 De ladingtanks moeten bij het vervoer van stoffen, die verwarmd worden vervoerd, uitgerust zijn met een inrichting ten behoeve van het meten van de temperatuur van de lading.
- 7.2.3.42.3 Tijdens het lossen mag de ladingverwarmingsinstallatie worden gebruikt, indien de ruimte waarin de installatie staat opgesteld volledig voldoet aan de voorwaarden genoemd in 9.3.2.52.3 b of 9.3.3.52.3 b.
- 7.2.3.42.4 Aan de voorwaarden als bedoeld in 7.2.3.42.3 behoeft niet te worden voldaan, indien de ladingverwarmingsinstallatie vanaf de wal van stoom wordt voorzien en slechts de circulatiepomp in bedrijf is, evenals bij het lossen van stoffen met een vlampunt > 60 °C.
- 7.2.3.43 (Gereserveerd)
- 7.2.3.44 *Schoonmaakwerkzaamheden*
- Schoonmaakwerkzaamheden met vloeistoffen met een vlampunt lager dan 55 °C mogen slechts in de ladingzone worden uitgevoerd.
- 7.2.3.45-7.2.3.50 (Gereserveerd)
- 7.2.3.51 *Elektrische inrichtingen*
- 7.2.3.51.1 Elektrische inrichtingen moeten in onberispelijke staat worden gehouden.
- 7.2.3.51.2 Het is verboden in de ladingzone verplaatsbare elektrische leidingen te gebruiken. Dit is niet van toepassing op:
- intrinsiekveilige stroomkringen;
 - elektrische kabels voor de aansluiting van sein-, navigatie- en loopplankverlichting, indien het aansluitpunt (bijv. wandcontactdoos) in de onmiddellijke nabijheid van de mast, waarin de lichten zijn aangebracht, of van de loopplank permanent op het schip is aangebracht;
 - elektrische kabels voor de aansluiting van pompompen aan boord van bilgeboden.
- 7.2.3.51.3 Wandcontactdozen voor de aansluiting van sein-, navigatie- en loopplankverlichting of de pompompen van bilgeboden mogen slechts dan onder spanning staan, indien de sein-, navigatie- of loopplankverlichting of de pompompen van bilgeboden in gebruik zijn. Het insteken en uittrekken van de stekkers mag slechts mogelijk zijn, indien de wandcontactdozen spanningsvrij zijn.
- 7.2.3.52-7.2.3.99 (Gereserveerd)
- 7.2.4 ***Aanvullende voorschriften voor het laden, vervoeren, lossen en de overige behandeling van de lading***
- 7.2.4.1 *Beperking van de vervoerde hoeveelheden*
- 7.2.4.1.1 Het is verboden in de ladingzone colli te vervoeren, met uitzondering van:

- restlading, ladingrestanten en slobb in niet meer dan 6 toegelaten grote verpakkingen (IBC's) of tankcontainers met een maximale inhoud van 2,00 m³ ieder. Deze grote verpakkingen (IBC's) of tankcontainers moeten voldoen aan de voorschriften van één der internationale regelingen met betrekking tot de betreffende stof. Zij moeten op veilige wijze in de ladingzone zijn vastgezet en moeten volledig voldoen aan de eisen die aan restladingtanks conform 9.3.2.26.4 of 9.3.3.26.4 voor de opname van restladingen, ladingrestanten of slobb worden gesteld;
 - maximaal 30 ladingmonsters van stoffen, die in het tankschip mogen worden vervoerd, met een maximaal toelaatbare inhoud van 500 ml per fles. De flessen moeten voldoen aan de verpakkingsvoorschriften in Deel 4 ADR en aan boord op een vaste plaats in de ladingzone worden bewaard en zodanig zijn opgesteld, dat ze onder normale vervoersomstandigheden niet breken of doorboord kunnen worden of hun inhoud niet in de opslagruimte kan uittreden. Breekbare monsterflessen moeten door toevoeging van geschikte, voor opvulling dienende stoffen worden vastgezet.
- 7.2.4.1.2 Aan boord van bilgeboden mogen vaten ten behoeve van olie- en vethoudend scheepsbedrijfsafval met een maximale inhoud van 2,00 m³ in de ladingzone worden meegevoerd, indien zij op veilige wijze zijn vastgezet.
- 7.2.4.1.3 Aan boord van bunkerboten mogen colli met gevaarlijke goederen tot een hoeveelheid van 5000 kg bruto in de ladingzone worden vervoerd, indien dit in het Certificaat van Goedkeuring is aangetekend. De colli moeten op veilige wijze zijn vastgezet en moeten tegen hitte, zonbestraling en weersinvloeden beschermd zijn.
- 7.2.4.1.4 Aan boord van bunkerboten of andere schepen, die scheepsaandrijfstoffen afgeven, mag het aantal ladingmonsters als bedoeld in 7.2.4.1.1 van 30 tot maximaal 500 worden verhoogd.
- 7.2.4.2 *Overname van olie- en vethoudend scheepsbedrijfsafval en afgifte van scheepsaandrijfstoffen*
- 7.2.4.2.1 De overname van vloeibaar, onverpakt scheepsbedrijfsafval mag slechts door zuigen geschieden.
- 7.2.4.2.2 Het afmeren en de overname van olie- en vethoudend scheepsbedrijfsafval mag niet tijdens het laden en lossen van stoffen, waarvoor in 3.2, Tabel C, Kolom 17 explosiebescherming wordt vereist, evenals tijdens het ontgassen van tankschepen plaatsvinden. Dit is niet van toepassing op bilgeboden voorzover ten minste de eisen ten aanzien van de explosiebescherming voor de gevaarlijke stof zijn aangehouden.
- 7.2.4.2.3 Het afmeren en de afgifte van scheepsaandrijfstoffen mag niet tijdens het laden en lossen van stoffen, waarvoor in 3.2, Tabel C, Kolom 17 explosiebescherming wordt vereist. Dit is niet van toepassing op bunkerboten voorzover ten minste de eisen ten aanzien van de explosiebescherming voor de gevaarlijke stof zijn aangehouden.
- 7.2.4.2.4 De plaatselijk bevoegde autoriteit kan afwijkingen van 7.2.4.2.1 en 7.2.4.2.2 toelaten; tijdens het lossen ook van 7.2.4.2.3.
- 7.2.4.3-7.2.4.6 (Gereserveerd)
- 7.2.4.7 *Laad- en losplaatsen*
- 7.2.4.7.1 Tankschepen mogen slechts op de door de plaatselijk bevoegde autoriteit aangewezen of voor dit doel toegestane plaatsen geladen, gelost of ontgast worden.
- 7.2.4.7.2 De overname van vloeibaar, onverpakt, olie- en vethoudend scheepsbedrijfsafval en de afgifte van scheepsaandrijfstoffen is geen laden of lossen als bedoeld in 7.2.4.7.1.
- 7.2.4.8 (Gereserveerd)

7.2.4.9 *Overslaan*

Het is verboden zonder toestemming van de plaatselijk bevoegde autoriteit de lading geheel of gedeeltelijk buiten een daarvoor toegelaten overslagplaats over te slaan.

7.2.4.10 *Controlelijst*

7.2.4.10.1 Met het laden en lossen mag niet worden begonnen, zolang niet een Controlelijst, die betrekking heeft op de betreffende lading, is ingevuld en de vragen 1 t/m 18 in de Controlelijst ter bevestiging met 'X' zijn aangekruist. Niet van toepassing zijnde vragen moeten worden doorgehaald. De lijst moet in tweevoud worden ingevuld en zowel door de schipper of door de door hem met de verantwoording belaste persoon aan boord als door de voor de overslag verantwoordelijke persoon van de walinstallatie worden ondertekend. Indien niet alle van toepassing zijnde vragen met 'JA' kunnen worden beantwoord, is de overslag slechts met toestemming van de plaatselijk bevoegde autoriteit toegestaan.

7.2.4.10.2 De Controlelijst moet overeenkomen met het model als bedoeld in 8.6.3.

7.2.4.10.3 De Controlelijst moet in de Duitse, Engelse, Franse of Nederlandse taal zijn opgesteld.

7.2.4.10.4 7.2.4.10.1 tot en met 7.2.4.10.3 zijn niet van toepassing tijdens de overname van olie- en vethoudend scheepsbedrijfsafval in bilgeboden en tijdens de afgifte van scheepsaandrijfstoffen vanuit bunkerboten.

7.2.4.11 *Ladingjournaal, Stuwplan*

7.2.4.11.1 De schipper moet in het ladingjournaal onverwijld alle activiteiten aantekenen, die betrekking hebben op het laden, lossen, schoonmaken, ontgassen, afgeven van waswater en innamen en afgifte van ballastwater (in ladingtanks). De stoffen moeten conform het vervoerdocument worden vermeld (UN-nummer of Stofnummer, juiste vervoersnaam, Klasse, en, indien aanwezig, Verpakkingsgroep).

7.2.4.11.2 De schipper moet in een stuwplan aantekenen, die stoffen er in de afzonderlijke ladingtanks zijn opgeslagen. De stoffen moeten conform het vervoerdocument worden vermeld (UN-nummer of Stofnummer, juiste vervoersnaam, Klasse, en, indien aanwezig, Verpakkingsgroep).

7.2.4.12 *Reisregistratie*

In de reisregistratie als bedoeld in 8.1.11 moeten onmiddellijk ten minste de volgende gegevens worden opgenomen:

Laden: plaats en laadinstallatie, datum, tijd, UN-nummer of stofnummer, juiste vervoersnaam inclusief de Klasse en, voorzover aanwezig, de verpakkingsgroep;

Lossen: plaats en losinstallatie, datum en tijd;

Ontgassen van 1203 Benzine of motorbrandstof: plaats en installatie of ontgassingstraject, datum en tijd.

Deze gegevens moeten voor iedere ladingtank aanwezig zijn.

7.2.4.13 *Maatregelen voor het laden*

7.2.4.13.1 Indien restanten van de vorige lading gevaarlijke reacties met de beoogde lading kunnen veroorzaken, moeten deze restanten in voldoende mate worden verwijderd.

Gevaarlijke stoffen moeten, indien zij met andere gevaarlijke stoffen reageren, door middel van een kofferdam, een lege ruimte, een pompkamer, een lege ladingtank of een ladingtank beladen met een stof, die niet met de lading reageert, gescheiden worden.

Indien een ladingtank leeg en niet schoongemaakt is of restanten van een stof bevat, welke gevaarlijk reageren kunnen met andere gevaarlijke stoffen, is deze scheiding niet noodzakelijk, indien de schipper geschikte maatregelen heeft genomen om een gevaarlijke reactie te voorkomen.

Indien het schip is uitgerust met laad- of losleidingen onder dek, die door de ladingtanks worden gevoerd, mogen stoffen, die met elkaar gevaarlijk kunnen reageren, niet tezamen geladen of vervoerd worden.

- 7.2.4.13.2 Voor de aanvang van het laden moeten, indien mogelijk, alle voorgeschreven veiligheids- en controle-inrichtingen evenals alle uitrustingsstukken getest en op hun werkzaamheid worden gecontroleerd.
- 7.2.4.13.3 Voor aanvang van het laden moet de gever voor het inschakelen van de overvulbeveiliging aan de walinstallatie worden aangesloten.
- 7.2.4.14 *Behandelen en stuwen van de lading*
- Gevaarlijke goederen moeten in de ladingzone in ladingtanks, restladingtanks of in de in 7.2.4.1.1 toegelaten colli zijn ondergebracht.
- 7.2.4.15 *Maatregelen na het lossen*
- 7.2.4.15.1 Na iedere lossing moeten de ladingtanks en de laad- en losleidingen met behulp van het nalensysteem, conform de voorwaarden zoals ze bij de beproeving werden vastgelegd, worden geleegd. Dit is niet van toepassing, indien de nieuwe lading qua stof gelijk is aan de voorafgaande. Ladingsrestanten moeten met behulp van de inrichting voor de afgifte van restanten aan land worden afgegeven of in de eigen restladingtank of in de in 7.2.4.1.1 toegestane IBC's of tankcontainers worden opgeslagen.
- 7.2.4.15.2 Tijdens het vullen van de restladingtanks of de toegelaten IBC's of tankcontainers moeten de uittrekkende gassen op veilige wijze worden afgevoerd.
- 7.2.4.15.3 Na het nalenzen moeten de ladingtanks en de laad- en losleidingen, indien noodzakelijk bijvoorbeeld voor het uitvoeren van reparatie- of onderhoudswerkzaamheden, schoongemaakt en ontgast worden. Dit schoonmaken en ontgassen moet worden gecontroleerd door personen of firma's aangewezen door de bevoegde autoriteit. Het ontgassen mag slechts worden uitgevoerd op door de bevoegde autoriteit toegelaten plaatsen.
- 7.2.4.16 *Maatregelen tijdens het laden, vervoeren, lossen en behandelen van de lading*
- 7.2.4.16.1 De laadsnelheid evenals de maximale pompdruk moeten met de landinstallatie worden afgesproken.
- 7.2.4.16.2 Alle voorgeschreven veiligheids- en controle-inrichtingen in de ladingtanks moeten zijn ingeschakeld. Tijdens het vervoer is dit slechts van toepassing op de in 9.3.1.21.1 e en f, 9.3.2.21.1 e en f of 9.3.3.21.1 e en f genoemde inrichtingen. Bij uitval van de veiligheids- en controle-inrichtingen moet het laden of het lossen onmiddellijk worden onderbroken. Indien een pompkamer onder dek is aangebracht, moeten de voorgeschreven veiligheids- en controle-inrichtingen in de pompkamer onafgebroken zijn ingeschakeld. Een uitval van de gasdetectie-installatie moet onmiddellijk optisch en akoestisch in het stuurhuis en aan dek worden gemeld.

- 7.2.4.16.3 Afsluitinrichtingen van de laad- en losleidingen, evenals die van de leidingen van het nalensysteem moeten gesloten zijn. Dit voorschrift is niet van toepassing tijdens laden, lossen, nalenzen, schoonmaken of ontgassen.
- 7.2.4.16.4 Indien het schip met een dwarsschot als bedoeld in 9.3.1.25.3, 9.3.2.25.3 of 9.3.3.25.3 is uitgerust moeten de deuren in dit schot tijdens het laden of lossen gesloten zijn.
- 7.2.4.16.5 Onder de voor het laden of lossen gebruikte walaansluitingen moeten voorzieningen zijn aangebracht om eventueel lekvloeistof te kunnen opnemen. Dit is niet van toepassing op stoffen van de Klasse 2.
- 7.2.4.16.6 Bij terugvoer van het gas/luchtmengsel van de wal in het schip mag de druk aan het walaansluitpunt niet hoger zijn dan de openingsdruk van het snelafblaasventiel.
- 7.2.4.16.7 Indien een tankschip voldoet aan de eisen, bedoeld in 9.3.2.22.5 *d* of 9.3.3.22.5 *d* moeten de afzonderlijke ladingtanks tijdens het vervoer zijn afgesloten en tijdens het laden en lossen evenals tijdens het ontgassen zijn geopend.
- 7.2.4.16.8 Personen, die tijdens het laden en lossen onderdeks gelegen dienst ruimten in de ladingzone betreden, moeten de in 8.1.5 genoemde veiligheidsuitrusting 'PP' dragen, indien deze in 3.2, Tabel C, Kolom 18 wordt vereist.
Personen, die de laad-, los- of gasverzamelleidingen aan- en afkoppelen, een monster nemen, een peiling uitvoeren of de vlamkerende roosters uitwisselen moeten de in 8.1.5 genoemde veiligheidsuitrusting 'PP' dragen, indien deze in 3.2, Tabel C, Kolom 18 wordt vereist; zij moeten aanvullend de veiligheidsuitrusting 'A' dragen, indien in 3.2, Tabel C, Kolom 18 een giftigheidsmeter (TOX) wordt vereist.
- 7.2.4.16.9 Tijdens het laden of lossen van stoffen, waarvoor in 3.2, Tabel C, Kolom 6 en 7 een type N open of een type N open met vlamkerende inrichtingen wordt vereist, mogen de ladingtanks bij een gesloten tankschip met behulp van de in 9.3.2.22.4 *a* of 9.3.3.22.4 *a* genoemde inrichting voor het veilig drukloos maken van de ladingtanks, worden geopend.
- 7.2.4.16.10 7.2.4.16.9 is niet van toepassing, indien de ladingtanks gassen of dampen bevatten van stoffen, waarvoor in 3.2, Tabel C, Kolom 7 een gesloten tankschip wordt vereist.
- 7.2.4.16.11 De afsluiter van de aansluitmogelijkheid als bedoeld in 9.3.1.21.1 *g*, 9.3.2.21.1 *g* of 9.3.3.21.1 *g* mag pas nadat een gasdichte verbinding met de gesloten of deels gesloten monsternameninrichting tot stand is gebracht, worden geopend.
- 7.2.4.16.12 Indien de gasverzamelleiding of de gasafvoerleiding van het schip wordt aangesloten aan de walinstallatie, moet, bij stoffen waarvoor in 3.2, Tabel C, Kolom 17 explosiebescherming wordt vereist, de gasterugvoer- of gaspendelleiding van de walinstallatie zodanig zijn uitgevoerd, dat het schip tegen detonatie en vlamdoorslag vanaf de wal wordt beschermd.
De bescherming tegen detonatie en vlamdoorslag vanaf de wal is niet noodzakelijk indien de ladingtanks conform 7.2.4.19 inert gemaakt zijn.
- 7.2.4.16.13 De openingen in verschansingen, voetlijsten enz. mogen bij vervoer van UN 2448 of van goederen van de klasse 5.1 of 8 niet worden afgesloten. Tijdens de vaart mogen de openingen ook bij het vervoer van andere gevaarlijke goederen niet worden afgesloten.
- 7.2.4.16.14 Indien bij stoffen van de Klasse 2 of 6.1 in 3.2, Tabel C, Kolom 20 toezicht wordt vereist moet het laden of lossen onder toezicht van een hiervoor door de afzender of ontvanger gevolmachtigd persoon, die niet tot de bemanning behoort, plaatsvinden.
- 7.2.4.16.15 In de laadinstructie moet de laadsnelheid bij aanvang van de belading zodanig zijn, dat elektrostatische oplading tijdens het begin van het laden is uitgesloten.

- 7.2.4.17 *Sluiting van ramen en deuren*
- 7.2.4.17.1 Tijdens het laden, lossen en ontgassen moeten alle toegangen vanaf dek en alle openingen van ruimten naar de buitenlucht gesloten zijn.
Dit is niet van toepassing op:
- aanzuigopeningen van in bedrijf zijnde motoren;
 - ventilatie-openingen van machinekamers, indien de motoren in bedrijf zijn;
 - ventilatie-openingen van een overdrukinstallatie als bedoeld in 9.3.1.52.3 b, 9.3.2.52.3 b of 9.3.3.52.3 b; en
 - ventilatie-openingen van een airconditioningsinstallatie, indien deze openingen zijn voorzien van een gasdetectie-installatie als bedoeld in 9.3.1.52.3 b, 9.3.2.52.3 b of 9.3.3.52.3 b.
- Toegangen en openingen mogen slechts, indien noodzakelijk voor korte tijd met toestemming van de schipper worden geopend.
- 7.2.4.17.2 Na het laden, lossen en ontgassen moeten de van dek af toegankelijke ruimten worden geventileerd.
- 7.2.4.17.3 7.2.4.17.1 en 7.2.4.17.2 zijn niet van toepassing tijdens de overname van olie- en vethoudend scheepsbedrijfsafval en tijdens de afgifte van scheepsaandrijfstoffen.
- 7.2.4.18 *Inert maken van de gasfase in ladingtanks*
- 7.2.4.18.1 Voor de gasfase in ladingtanks kan een inert maken of afdekken van de lading noodzakelijk zijn. Deze methode wordt als volgt gedefinieerd:
- Inert maken: De ladingtank, de aangesloten pijpleidingen en andere ruimten, voorzover het in 3.2, Tabel C, Kolom 20 voor deze ruimten is voorgeschreven, moeten met gassen of dampen worden gevuld, die een verbranding verhinderen, niet met de lading reageren en deze situatie in stand houden;
 - Afdekken: De ladingtank en de aangesloten pijpleidingen zijn met een vloeistof, een gas of een damp gevuld, waardoor de lading van de buitenlucht wordt gescheiden en deze situatie in stand wordt gehouden.
- 7.2.4.18.2 Voor bepaalde stoffen worden de voorwaarden voor het inert maken van de gasfase of de afdekking van de lading in de ladingtanks in 3.2, Tabel C, Kolom 20 aangegeven.
- 7.2.4.18.3 Uit de ladingtanks en de daarbij behorende leidingen moet voor het beladen, indien in 3.2, Tabel C, Kolom 17 explosiebescherming en in Kolom 20 inertisering wordt vereist, eventueel aanwezige lucht met behulp van inert gas verwijderd en aansluitend weggehouden worden.
- 7.2.4.18.4 Het inert maken of de afdekking bij een brandbare lading moet zodanig worden uitgevoerd dat elektrostatische oplading tijdens het toevoegen van het inertiseringsmiddel zo klein mogelijk is.
- 7.2.4.19 *Inert maken van tankschepen*
- Ladingtanks van gesloten tankschepen, die geladen of leeg en niet schoongemaakt zijn van stoffen, waarvoor in 3.2, Tabel C, Kolom 6 en 7 een tankschip van het type C of N gesloten en in Kolom 17 explosiebescherming wordt vereist, moeten conform 7.2.4.18 inert worden gemaakt. Het inert maken moet zo worden uitgevoerd, dat het zuurstofgehalte tot beneden 8 vol.-% wordt terug gebracht.
Indien een tankschip voldoet aan de eisen bedoeld in 9.3.2.22.5 of 9.3.3.22.5 is inert maken niet noodzakelijk.
- 7.2.4.20 (Gereserveerd)

- 7.2.4.21 *Vullen van ladingtanks*
- 7.2.4.21.1 De in 3.2, Tabel C, Kolom 11 opgenomen of conform 7.2.4.21.3 omgerekende vullingsgraden mogen niet worden overschreden.
- 7.2.4.21.2 7.2.4.21.1 is niet van toepassing op ladingtanks, waarvan de inhoud tijdens het vervoer door middel van een verwarmingsinrichting op de vultemperatuur wordt gehouden. In dit geval moet de vullingsgraad bij het begin van het vervoer zodanig zijn en moet de temperatuur zo worden geregeld, dat de voorgeschreven vullingsgraad niet overschreden wordt.
- 7.2.4.21.3 De vullingsgraden moeten bij het vervoer van stoffen met een hogere, dan in het Certificaat van Goedkeuring aangegeven dichtheid, met behulp van de volgende formule worden bepaald:
toegelaten vullingsgraad = $[a/b] \cdot 100\%$
a = dichtheid volgens het Certificaat van Goedkeuring
b = dichtheid van de stof
- De in 3.2, Tabel C, Kolom 11 genoemde vullingsgraad mag echter niet worden overschreden.
- 7.2.4.21.4 Bij een eventuele overschrijding van de vullingsgraad van 97,5% mag door middel van een technische inrichting het uitpompen van de teveel geladen lading mogelijk worden gemaakt. Tijdens deze handeling moet automatisch een optisch alarm aan dek worden ingeschakeld.
- 7.2.4.22 *Openen van openingen van ladingtanks*
- 7.2.4.22.1 Het openen van de openingen van ladingtanks mag slechts plaatsvinden, nadat de betreffende ladingtanks drukloos zijn gemaakt.
- 7.2.4.22.2 Het openen van de monsternameopeningen, de peilopeningen evenals de behuizingen van de vlamkerende inrichtingen is slechts toegestaan ter controle of ten behoeve van het schoonmaken van de geloste ladingtanks.
Indien in 3.2, Tabel C, Kolom 17 explosiebescherming is vereist, is het openen van de ladingtankdeksels of de behuizingen van de vlamkerende inrichtingen voor de in- of uitbouw van het vlamkerend rooster, bij geloste ladingtanks slechts toegestaan, indien de betreffende ladingtanks ontgast zijn. De concentratie aan brandbare gassen in de ladingtank moet minder dan 10% van de onderste explosiegrens (O.E.G.) bedragen.
- 7.2.4.22.3 Het nemen van monsters is slechts met behulp van de in 3.2, Tabel C, Kolom 13 aangegeven of een veiliger monstername-inrichting toegestaan.
Het openen van de monsternameopeningen en peilopeningen van ladingtanks die met gevaarlijke stoffen zijn beladen waarvoor in 3.2, Tabel C, Kolom 19 een seinvoering met één of twee blauwe kegels of blauwe lichten is voorgeschreven, is slechts toegestaan nadat het laden ten minste sinds 10 minuten is onderbroken.
- 7.2.4.22.4 De voor de monstername bestemde houders, met inbegrip van de onderdelen daarvan, zoals kabels enz. moeten van een elektrostatisch geleidend materiaal zijn en tijdens de monstername met de scheepsromp geleidend zijn verbonden.
- 7.2.4.22.5 De openingsduur moet tot de tijd voor de controle, het schoonmaken, het verwisselen van de vlamkerende roosters, de peiling of de monstername van de betreffende ladingtank beperkt blijven.
- 7.2.4.22.6 Het drukloos maken van de ladingtanks is slechts met behulp van de in 9.3.2.22.4 a of 9.3.3.22.4 a voorgeschreven inrichting voor het veilig drukloos maken van de ladingtanks toegestaan.
- 7.2.4.22.7 7.2.4.22.1 tot en met 7.2.4.22.6 zijn niet van toepassing op bilgeboden en bunkerboten.
- 7.2.4.23 (Gereserveerd)

7.2.4.24 *Gelijktijdig laden en lossen*

Tijdens het laden of lossen van ladingtanks mag niets anders worden geladen of gelost. De bevoegde autoriteit kan tijdens het lossen uitzonderingen toestaan.

7.2.4.25 *Laad- en losleidingen*

7.2.4.25.1 Het laden en lossen, evenals het nalenzen moet met behulp van de vast ingebouwde leidingen van het schip worden uitgevoerd.

Metalen koppelingen van de buigzame slangen naar de walleiding moeten zodanig worden geaard, dat elektrostatische oplading wordt verhinderd.

7.2.4.25.2 Laad- en losleidingen mogen niet over de kofferdammen naar voor of naar achter met vaste of buigzame leidingen worden verlengd. Dit is niet van toepassing op de buigzame leidingen die voor de overname van olie- en vethoudend scheepsbedrijfsafval en voor de afgifte van scheepsaandrijfstoffen worden gebruikt.

7.2.4.25.3 Afsluitinrichtingen van de laad- en losleidingen mogen slechts tijdens het laden, lossen of ontgassen in de daarvoor noodzakelijke mate zijn geopend.

7.2.4.25.4 De in de leidingen achterblijvende vloeistof moet zo volledig mogelijk in de ladingtanks terugvloeiën of op veilige wijze worden verwijderd. Dit is niet van toepassing op bunkerboten.

7.2.4.25.5 De bij het laden naar buiten tredende gas/luchtmengsels moeten via een leiding naar de wal worden afgevoerd voorzover in 3.2, Tabel C, Kolom 7 een gesloten schip wordt vereist.

7.2.4.25.6 Bij vervoer van stoffen van de Klasse 2 is aan de voorwaarden genoemd in 7.2.4.25.4 voldaan, indien de laad- en losleidingen met het aanwezige gas of met stikstof zijn nagedrukt.

7.2.4.26-7.2.4.27 (Gereserveerd)

7.2.4.28 *Watersproei-inrichting*

7.2.4.28.1 Indien in 3.2, Tabel C, Kolom 9 een watersproei-inrichting voor het neerslaan van gassen c.q. dampen wordt vereist moet deze tijdens het laden en lossen en tijdens de vaart voor gebruik gereed zijn. Indien een watersproei-inrichting voor het koelen van het dek van de ladingtanks wordt vereist, moet deze tijdens de vaart voor gebruik gereed zijn.

7.2.4.28.2 Indien in 3.2, Tabel C, Kolom 9 een watersproei-inrichting wordt vereist, moet de schipper, indien de overdruk in de ladingtank 80% van de openingsdruk van het snelafblaasventiel dreigt te bereiken, alle met de veiligheid in overeenstemming zijnde vereiste maatregelen treffen om te verhinderen dat deze overdruk in de ladingtank wordt bereikt. Hij moet in het bijzonder de watersproei-inrichting in werking stellen.

7.2.4.28.3 Indien in 3.2, Tabel C, Kolom 9 een watersproei-inrichting wordt vereist, in Kolom 20 de aantekening 23 is vermeld en een overdruk in de ladingtank van 40 kPa wordt bereikt, moet de inrichting voor het meten van de druk een alarm in werking stellen. De watersproei-inrichting moet onmiddellijk in gebruik worden gesteld en zolang in gebruik blijven tot de overdruk in de ladingtank tot onder 30 kPa is gedaald.

7.2.4.29 -7.2.4.39 (Gereserveerd)

7.2.4.40 *Brandblusinstallaties*

Tijdens het laden en lossen moeten aan dek in de ladingzone de brandblusinstallaties en de slangen en straalpijpen met sproeistuk voor gebruik gereed worden gehouden.

7.2.4.41 *Vuur en onbeschermd licht*

Tijdens het laden, lossen of ontgassen mag aan boord van het schip geen vuur of onbeschermd licht aanwezig zijn. 7.2.3.42.3 en 7.2.3.42.4 kunnen echter worden toegepast.

7.2.4.42 *Ladingverwarmingsinstallatie*

De in 3.2, Tabel C, Kolom 20 aangegeven hoogst toelaatbare vervoerstemperatuur van de lading mag niet worden overschreden.

7.2.4.43-7.2.4.50 (Gereserveerd)

7.2.4.51 *Elektrische inrichtingen*

7.2.4.51.1 Tijdens het laden, lossen en ontgassen mogen slechts elektrische inrichtingen worden gebruikt die aan de constructievoorschriften van Deel 9 voldoen of die zich in ruimten bevinden die aan de voorwaarden van 9.3.1.52.3, 9.3.2.52.3 of 9.3.3.52.3 voldoen. Alle andere elektrische inrichtingen welke rood gemerkt zijn, moeten zijn uitgeschakeld.

7.2.4.51.2 Elektrische inrichtingen, die door middel van de in 9.3.1.52.3 *b*, 9.3.2.52.3 *b* of 9.3.3.52.3 *b* genoemde inrichting worden uitgeschakeld mogen eerst dan weer worden ingeschakeld nadat in de betreffende ruimten de gasvrijheid is vastgesteld.

7.2.4.51.3 Installaties voor kathodische corrosiebescherming d.m.v. opgedrukte spanning moeten voor het afmeren uitgeschakeld worden en mogen pas na het wegvaren weer ingeschakeld worden.

7.2.4.52 (Gereserveerd)

7.2.4.53 *Verlichting*

Tijdens het laden of lossen bij nacht of slecht zicht moet voor een voldoende verlichting worden gezorgd. Indien deze vanaf dek plaatsvindt, moet deze door goed bevestigde elektrische lampen geschieden die zo zijn geplaatst dat zij niet kunnen worden beschadigd. Indien deze lampen in de ladingzone zijn aangebracht moeten zij voldoen aan de uitvoering 'erkend veilig'.

7.2.4.54-7.2.4.59 (Gereserveerd)

7.2.4.60 *Speciale uitrusting*

De in de constructievoorschriften voorgeschreven douche en het oog- en gezichtsbad moeten onder alle weersomstandigheden tijdens het laden, lossen en het intern overpompen in gereedheid worden gehouden.

7.2.4.61-7.2.4.73 (Gereserveerd)

7.2.4.74 *Rookverbod, Verbod van vuur en onbeschermd licht*

Het rookverbod is niet van toepassing in woningen en stuurhuizen, die aan de voorwaarden van 9.3.1.52.3 *b*, 9.3.2.52.3 *b* of 9.3.3.52.3 *b* voldoen.

7.2.4.75 *Gevaar voor vonkvorming*

Elektrisch geleidende verbindingen tussen schip en wal moeten zodanig zijn vervaardigd, dat zij geen ontstekingsbron vormen.

7.2.4.76 *Kunststofrossen*

Tijdens het laden en lossen mag het schip slechts dan met kunststofrossen worden vastgemaakt, indien afdrijven van het schip door staaltrossen wordt verhinderd.

Staaltrossen met een omwikkeling van kunststof- of natuurlijke vezels gelden als gelijkwaardig, indien de conform het Reglement Onderzoek Schepen op de Rijn vereiste minimum breeksterkte alleen door de staaldraadstrengen wordt bereikt.

Bilgeboden, tijdens de overname van olie- en vethoudend scheepsbedrijfsafval, en bunkerboten, tijdens de afgifte van scheepsaandrijfstoffen, mogen echter met kunststofrossen worden vastgemaakt.

7.2.4.77-7.2.4.99 (Gereserveerd)**7.2.5** ***Aanvullende voorschriften voor onderweg*****7.2.5.0** *Seinvoering*

7.2.5.0.1 Schepen, die de in 3.2, Tabel C aangegeven stoffen vervoeren, moeten het in Kolom 19 aangegeven aantal blauwe kegels of lichten conform Hoofdstuk 3 van het Reglement van politie voor de Rijnvaart voeren. Indien op basis van de lading geen blauwe kegels/lichten zijn vereist, maar de concentratie brandbare gassen in de ladingtanks boven 20% van de onderste explosiegrens ligt, dan wordt het aantal blauwe kegels of blauwe lichten bepaald door de laatste lading welke seinvoeringsplichtig was.

7.2.5.0.2 Indien een schip onder meerdere voorschriften met betrekking tot de seinvoering valt, moet worden voldaan aan die seinvoering die hieronder als eerste is genoemd:

- twee blauwe kegels of twee blauwe lichten;
- een blauwe kegel of een blauw licht.

7.2.5.1 *Wijze van vervoer*

Duwstellen, waarvan de afmetingen 195 · 24 m overschrijden, mogen geen tankschepen bevatten, die gevaarlijke goederen vervoeren of niet ontgast zijn.

7.2.5.2 (Gereserveerd)**7.2.5.3** *Meren*

Schepen moeten stevig, doch zodanig worden vastgemaakt, dat in de elektrische kabels en in de buigzame leidingen geen spanning kan optreden en dat ze in geval van gevaar snel kunnen worden losgemaakt.

7.2.5.4 *Ligplaats nemen*

7.2.5.4.1 Schepen, die gevaarlijke goederen vervoeren, mogen geen ligplaats nemen ten opzichte van andere schepen op een geringere afstand als in het Reglement van politie voor de Rijnvaart voorgeschreven.

7.2.5.4.2 Aan boord van stilliggende schepen moet zich permanent een deskundige als bedoeld in 7.2.3.15 bevinden. De plaatselijk bevoegde autoriteit kan echter de schepen die in een haven of op daarvoor toegelaten plaatsen stilliggen van deze verplichting ontslaan.

7.2.5.4.3 Buiten de door de plaatselijk bevoegde autoriteit speciaal aangegeven ligplaatsen mag bij het ligplaats nemen de onderstaande afstand niet worden onderschreden:

- 100 m van gesloten woongebieden, kunstwerken en tankopslagplaatsen, indien het schip conform 3.2, Tabel C, Kolom 19 een seinvoering met één blauwe kegel of één blauw licht moet voeren;
- 100 m van kunstwerken en tankopslagplaatsen en 300 m van gesloten woongebieden, indien het schip conform 3.2, Tabel C, Kolom 19 een seinvoering met twee blauwe kegels of twee blauwe lichten moet voeren;

Tijdens het wachten voor sluzen of bruggen is het toegestaan geringere afstanden aan te houden. In deze gevallen geldt echter een minimale afstand van 100 m.

7.2.5.4.4 De plaatselijk bevoegde autoriteit kan met het oog op de plaatselijke omstandigheden geringere als de in 7.2.5.4.3 genoemde afstanden toelaten.

7.2.5.5-7.2.5.99 (Gereserveerd)

Deel 8 Voorschriften voor de bemanning, de uitrusting, de exploitatie van de schepen en de documenten

Hoofdstuk 8.1 Algemene voorschriften voor de schepen en de uitrusting

- 8.1.2 Documenten
- 8.1.4 Brandblusinstallaties
- 8.1.5 Speciale uitrusting
- 8.1.6 Beproeving en onderzoek van de uitrusting
- 8.1.7 Elektrische inrichtingen
- 8.1.8 Certificaat van Goedkeuring
- 8.1.9 Voorlopig Certificaat van Goedkeuring
- 8.1.10 Ladingjournaal

Hoofdstuk 8.2 Voorschriften voor de opleiding van de deskundigen

- 8.2.1 Algemene voorschriften voor de opleiding van de deskundigen
- 8.2.2 Bijzondere voorschriften voor de cursussen van de deskundigen
 - 8.2.2.3 Structuur van de cursussen
 - 8.2.2.3.1 Basiscursussen
 - 8.2.2.3.2 Herhalingscursussen
 - 8.2.2.3.3 Vervolg cursussen
 - 8.2.2.3.4 Herhalingscursussen
 - 8.2.2.4 Programma voor de basis- en vervolg cursussen
 - 8.2.2.5 Programma voor de herhalingscursussen
 - 8.2.2.6 Goedkeuring van de opleidingscursussen
 - 8.2.2.7 Examens
 - 8.2.2.7.1 Examens voor de basis cursus
 - 8.2.2.8 Verklaring omtrent bijzondere kennis van het ADNR

Hoofdstuk 8.3 Diverse voorschriften , die door de bemanning in acht moeten worden genomen

- 8.3.1 Personen aan boord
- 8.3.2 Draagbare lampen
- 8.3.3 Toegang tot het schip
- 8.3.4 Rookverbod, Verbod van vuur en open licht
- 8.3.5 Gevaar bij werkzaamheden aan boord

Hoofdstuk 8.4 Gereserveerd

Hoofdstuk 8.5 Gereserveerd

Hoofdstuk 8.6 Documenten

- 8.6.1 Certificaat van Goedkeuring
 - 8.6.1.1 Model van het Certificaat van Goedkeuring drogeladingschepen
 - 8.6.1.2 ADNR-deel van het model van het gemeenschappelijk document voor het voorlopig Certificaat van Onderzoek en het voorlopig Certificaat van Goedkeuring drogeladingschepen
 - 8.6.1.3 Model van het Certificaat van Goedkeuring tankschepen
 - 8.6.1.4 ADNR-deel van het model van het gemeenschappelijk document voor het voorlopig Certificaat van Onderzoek en het voorlopig Certificaat van Goedkeuring tankschepen
- 8.6.2 Verklaring omtrent de bijzondere kennis van het ADNR als bedoeld in 8.2.1.3, 8.2.1.5 of 8.2.1.7
- 8.6.3 Controlelijst ADNR
- 8.6.4 Afgifte van ladingresten en nalensysteem
 - 8.6.4.1 Inrichting ten behoeve van de afgifte van ladingresten

- 8.6.4.2 Beproeving van het nalenssysteem
- 8.6.4.3 Verklaring van de beproeving van het nalenssysteem

Deel 8 Voorschriften voor de bemanning, de uitrusting, de exploitatie van de schepen en de documenten

Hoofdstuk 8.1 Algemene voorschriften voor de schepen en de uitrusting

8.1.1 (Gereserveerd)

8.1.2 Documenten

8.1.2.1 Behalve de op basis van andere voorschriften vereiste documenten moeten de volgende documenten aan boord zijn:

- a. het in 8.1.8 voorgeschreven Certificaat van Goedkeuring van het schip;
- b. de in 5.4.1 voorgeschreven vervoerdocumenten voor alle vervoerde gevaarlijke goederen en zonodig het Containerbeladingscertificaat (zie 5.4.2);
- c. de in 5.4.3 vereiste schriftelijke instructies;
- d. een bijgewerkt exemplaar van het ADNR. Dit mag ook in elektronische vorm zijn mits deze te allen tijde leesbaar is;
- e. de in 8.1.7 vereiste verklaring met betrekking tot de isolatieweerstand van de elektrische inrichtingen;
- f. de in 8.1.6.1 vereiste verklaring met betrekking tot de beproeving van de brandblusapparaten en de brandblusslangen;
- g. een beproevingsboek, waarin alle resultaten van de vereiste metingen worden opgetekend;
- h. een kopie van de essentiële tekst van de speciale regeling(en) conform 1.5, indien het transport op basis van deze speciale regeling(en) wordt uitgevoerd;
- i. het in 1.10.1.4 voorgeschreven identiteitsbewijs met foto voor ieder lid van de bemanning.
- j. de in 1.8.1.2 genoemde Controlelijst of de door de bevoegde autoriteit, die de controle heeft verricht, opgestelde verklaring met betrekking tot de uitgevoerde controle. De meest recente lijst of verklaring moet aan boord worden bewaard;

8.1.2.2 Behalve de in 8.1.2.1 vereiste documenten moeten aan boord van drogeladingschepen de volgende documenten ook aan boord zijn:

- a. het in 7.1.4.11 voorgeschreven stuwplan;
- b. de in 8.2.1.2 vereiste verklaring met betrekking tot de bijzondere kennis van het ADNR;
- c. bij schepen, die aan de aanvullende bouwvoorschriften van dubbelwandige schepen voldoen,
 - een lekveiligheidsplan;
 - de bescheiden met betrekking tot de intactstabiliteit, evenals de aan de lekberekening ten grondslag liggende intactstabiliteitssituaties, in de voor de schipper begrijpelijke vorm;
 - de verklaring van het classificatiebureau (zie 9.1.0.88 of 9.2.0.88).

8.1.2.3 Behalve de in 8.1.2.1 vereiste documenten moeten aan boord van tankschepen de volgende documenten ook aan boord zijn:

- a. het in 7.2.4.11 voorgeschreven stuwplan;
- b. de in 7.2.3.15 vereiste verklaring met betrekking tot de bijzondere kennis van het ADNR;
- c. bij schepen, die aan de eisen met betrekking tot de lekveiligheid (zie 9.3.1.15, 9.3.2.15 of 9.3.3.15) moeten voldoen:
 - een lekveiligheidsplan;
 - de bescheiden met betrekking tot de intactstabiliteit, evenals de aan de lekberekening ten grondslag liggende intactstabiliteitssituaties, in de voor de schipper begrijpelijke vorm;
- d. de in 9.3.1.50, 9.3.2.50 of 9.3.3.50 voorgeschreven documenten betreffende de elektrische installaties;
- e. het in 9.3.1.8, 9.3.2.8 of 9.3.3.8 voorgeschreven certificaat van het classificatiebureau;
- f. de in 9.3.1.8.3, 9.3.2.8.3 of 9.3.3.8.3 vereiste verklaring met betrekking tot gasdetectie-installaties;

- g. de in 7.2.2.8.3 voorgeschreven verklaring met betrekking tot de toegelaten stoffen;
- h. de in 8.1.6.2 vereiste verklaring met betrekking tot de beproeving van de laad- en losslangen;
- i. de in 9.3.2.25.9 of 9.3.3.25.9 voorgeschreven instructie met betrekking tot de laad- en lossnelheden;
- j. de in 8.6.4.2 vereiste verklaring met betrekking tot het nalenssysteem;
- k. bij het vervoer van stoffen met een smeltpunt ≥ 0 °C, de verwarmingsinstructies;
- l. de in 8.1.6.5 voorgeschreven verklaring met betrekking tot de beproeving van de over- en onderdrukventielen, met uitzondering bij tankschepen van het Type N open en van het Type N open met vlamkerende inrichtingen;
- m. de reisregistratie conform 8.1.11;
- n. bij het vervoer van gekoelde stoffen de in 7.2.3.28 vereiste instructie;
- o. bij tankschepen van het Type G de in 9.3.1.27.10 voorgeschreven verklaring m.b.t. de koelinstallatie.

8.1.2.4 De schriftelijke instructies als bedoeld in 5.4.3 moeten voor het beladen aan de schipper worden overhandigd. Zij moeten op een zodanige wijze in het stuurhuis worden bewaard, dat ze gemakkelijk identificeerbaar zijn.

De vervoerdocumenten moeten aan boord van droge lading schepen voor het beladen en aan boord van tankschepen direct na het beladen aan de schipper worden overhandigd.

8.1.2.5 (Gereserveerd)

8.1.2.6 Voor drogeladingduwbakken, die geen gevaarlijke goederen vervoeren, is de aanwezigheid van het Certificaat van Goedkeuring niet vereist, mits de metalen plaat als bedoeld in het Reglement van politie voor de Rijnvaart in hetzelfde lettertype wordt aangevuld met de volgende gegevens:

Nr. van het Certificaat van Goedkeuring: ...

Afgegeven door: ...

Geldig tot: ...

Het Certificaat van Goedkeuring moet zich in dit geval bij de eigenaar van de duwbak bevinden.

De overeenstemming van de op de plaat aangebrachte gegevens met die welke in het Certificaat van Goedkeuring zijn vermeld, moet door een Commissie van Deskundigen worden vastgesteld, ten bewijze waarvan door deze Commissie een merkteken op de plaat moet zijn aangebracht.

8.1.2.7 Voor droge lading- of tankduwbakken, die gevaarlijke goederen vervoeren, is de aanwezigheid van het Certificaat van Goedkeuring niet vereist, mits de metalen plaat als bedoeld in het Reglement van politie voor de Rijnvaart door een tweede metalen plaat, voorzien van een fotokopie van het totale Certificaat van Goedkeuring, wordt aangevuld.

Het Certificaat van Goedkeuring moet zich in dit geval bij de eigenaar van de duwbak bevinden.

De overeenstemming van de kopie op de metalen plaat moet door een Commissie van Deskundigen worden vastgesteld, ten bewijze waarvan door deze Commissie een merkteken op de plaat moet zijn aangebracht.

8.1.2.8 Alle documenten moeten in een taal worden opgesteld die de schipper lezen en begrijpen kan en, indien deze taal niet het Duits, Engels, Frans of Nederlands is, bovendien in één van deze talen.

8.1.2.9 8.1.2.1 b, 8.1.2.1 g, 8.1.2.4 en 8.1.2.5 zijn niet van toepassing op bilgeboten en bunkerboten.
8.1.2.1 c is niet van toepassing op bilgeboten.

8.1.3 (Gereserveerd)

8.1.4 **Brandblusinstallaties**

Ieder schip moet, in aanvulling op de volgens het Reglement betreffende het Onderzoek van Schepen op de Rijn voorgeschreven brandblusapparaten, ten minste met twee extra handblussers van dezelfde capaciteit zijn voorzien.

Het blusmiddel in deze extra handblussers moet geschikt zijn voor de bestrijding van branden, die bij de vervoerde gevaarlijke stoffen zouden kunnen optreden.

8.1.5 **Speciale uitrusting**

8.1.5.1 Voorzover dit in 3.2, Tabel A of C wordt vereist, moet de volgende uitrusting aan boord zijn:

PP: Voor ieder lid van de bemanning een veiligheidsbril, een paar veiligheidshandschoenen, beschermende kleding en een paar geschikte veiligheidsschoenen (eventueel veiligheidslaarzen). Aan boord van tankschepen in ieder geval veiligheidslaarzen;

EP: Een geschikt vluchtapparaat voor ieder zich aan boord bevindend persoon;

EX: Een gasdetectiemeter, evenals een gebruiksaanwijzing voor dit apparaat;

TOX: Een giftigheidsmeter, evenals een gebruiksaanwijzing voor dit apparaat;

A: Een van de buitenlucht afhankelijk geschikt adembeschermingsapparaat.

8.1.5.2 (Gereserveerd)

8.1.5.3 Voor duwstellen of gekoppelde samenstellen is het tijdens de vaart echter voldoende, indien de in 8.1.5.1 voorgeschreven uitrusting zich, voorzover deze in 3.2, Tabel A of C is voorgeschreven, aan boord van de duwboot of het schip bevindt, dat het gekoppelde samenstel voortbeweegt.

8.1.6 **Beproeving en onderzoek van de uitrusting**

8.1.6.1 Brandblusapparaten en brandblusslangen moeten ten minste binnen een tijdsbestek van twee jaar éénmaal door hiervoor door de bevoegde autoriteit aangewezen personen worden onderzocht. Op de brandblusapparaten moet het bewijs van beproeving zijn aangebracht. Een verklaring omtrent deze beproeving moet zich aan boord bevinden.

8.1.6.2 De voor het laden en lossen, de afgifte van scheepsaandrijfstoffen en de afgifte van ladingrestanten gebruikte slangen moeten voldoen aan de Europese norm EN 12115: 1999 (slangen van rubber en kunststof) of EN 13765:2003 (thermoplastische, van meerdere lagen voorziene, niet gevulkaniseerde slangen) of EN ISO 10380:2003 (gegolfde metalen slangen). Zij moeten binnen een tijdsbestek van één jaar volgens de aanwijzingen van de betreffende fabrikant door hem of door de hiervoor door de bevoegde autoriteit aangewezen personen conform Tabel 6 van de Europese Norm EN 12115: 1999 of Tabel K.1 van de Europese Norm EN 13765:2003 of lid 7 van de Europese Norm EN ISO 10380:2003 worden beproefd. Een verklaring omtrent deze beproeving moet zich aan boord bevinden.

8.1.6.3 De speciale uitrusting als bedoeld in 8.1.5.1 en de gasdetectie-installaties moeten volgens de aanwijzingen van de betreffende fabrikant door hem of door de hiervoor door de bevoegde autoriteit aangewezen personen worden beproefd. Een verklaring omtrent deze beproeving moet zich aan boord bevinden.

8.1.6.4 De in 8.1.5.1 voorgeschreven meetapparaten moeten voor ieder gebruik conform zijn gebruiksaanwijzing door de gebruiker worden beproefd.

8.1.6.5 De in 9.3.1.22, 9.3.2.22, 9.3.3.22, 9.3.2.26.4 en 9.3.3.26.4 voorgeschreven over- en onderdrukventielen moeten bij iedere vernieuwing van het Certificaat van Goedkeuring door de betreffende fabrikant of door een hiervoor door hen toegelaten firma worden beproefd. Een verklaring omtrent deze beproeving moet zich aan boord bevinden.

8.1.6.6 Indien een nalensysteem als bedoeld in 9.3.2.25.10 of 9.3.3.25.10 gecertificeerd moet worden, moet het vóór de eerste ingebruikname of na een ombouw met water als beproevingsmiddel

worden beproefd. De beproeving en de vaststelling van de resthoeveelheden volgen uit 8.6.4.2. De verklaring omtrent deze beproeving conform 8.6.4.3 moet zich aan boord bevinden.

8.1.7 *Elektrische inrichtingen*

De isolatieweerstand van de elektrische inrichtingen, de aarding en de elektrische inrichtingen in de 'erkend veilige' uitvoering evenals de overeenkomst van de in 9.3.1.50.1, 9.3.2.50.1 of 9.3.3.50.1 vereiste documenten met de situatie aan boord, moeten bij iedere vernieuwing van het Certificaat van Goedkeuring evenals in het derde jaar van de geldigheidsduur van het Certificaat van Goedkeuring door een hiervoor door de bevoegde autoriteit aangewezen persoon worden gekeurd. Een verklaring van deze keuring moet zich aan boord bevinden.

8.1.8 *Certificaat van Goedkeuring*

8.1.8.1 Droge lading schepen, die gevaarlijke goederen in grotere dan de in 1.1.3.6.1 genoemde vrijgestelde hoeveelheden vervoeren, schepen als bedoeld in 7.1.2.19.1, tankschepen, die gevaarlijke goederen vervoeren en schepen als bedoeld in 7.2.2.19.3, moeten van een op hen afgegeven Certificaat van Goedkeuring zijn voorzien.

ADN Certificaten van Goedkeuring die door een Overeenkomstsluitende Partij van het ADN zijn afgegeven zonder gebruik te maken van de in 1.6.7.3 van het ADN genoemde overgangsvorschriften worden als gelijkwaardig aan de ADNR Certificaten van Goedkeuring beschouwd.

8.1.8.2 Het Certificaat van Goedkeuring verklaart dat het schip is onderzocht en dat constructie en uitrusting in overeenstemming zijn met de desbetreffende voorschriften van het ADNR.

8.1.8.3 Het Certificaat van Goedkeuring wordt afgegeven door de bevoegde autoriteit van één der Rijnoverstaten of België op grond van een inspectie door een door deze autoriteit aangewezen deskundige.

Het moet overeenkomen met het model als bedoeld in 8.6.1.1 of 8.6.1.3.

De bevoegde autoriteit kan van een inspectie van een schip afzien, indien uit een verklaring, afgegeven door een erkend classificatiebureau, blijkt dat de constructie en de uitrusting van het schip in overeenstemming is met de desbetreffende voorschriften van het ADNR.

8.1.8.4 Het Certificaat van Goedkeuring is ten hoogste vijf jaar geldig.

De datum, waarop de geldigheidsduur afloopt, wordt in het Certificaat van Goedkeuring vermeld.

De autoriteit die het Certificaat van Goedkeuring heeft afgegeven, kan de geldigheidsduur van het Certificaat van Goedkeuring zonder inspectie van het schip met ten hoogste één jaar verlengen.

Een dergelijke verlenging mag slechts eenmaal binnen twee geldigheidstermijnen worden afgegeven.

8.1.8.5 Indien de scheepsromp of de uitrusting van het schip wijzigingen hebben ondergaan, of schade hebben geleden, die de veiligheid bij het vervoer van gevaarlijke stoffen nadelig kunnen beïnvloeden, moet het schip zonder uitstel aan een inspectie als bedoeld in 8.1.8.3 worden onderworpen.

8.1.8.6 Het Certificaat van Goedkeuring kan, indien het schip onvoldoende is onderhouden of, indien de constructie en uitrusting van het schip niet meer in overeenstemming is met de desbetreffende voorschriften van het ADNR, worden ingetrokken.

8.1.8.7 Slechts de autoriteit, die het Certificaat van Goedkeuring heeft afgegeven, is bevoegd het in te trekken.

In de hierboven in 8.1.8.5 en 8.1.8.6 bedoelde gevallen kan echter de bevoegde autoriteit van het land, waarin het schip zich bevindt, het gebruik van dit schip verbieden voor het vervoer van die stoffen, waarvoor het Certificaat van Goedkeuring is vereist.

Zij kan daartoe het Certificaat van Goedkeuring zolang inhouden, tot het schip voldoet aan de desbetreffende voorschriften van het ADNR.

In dit geval stelt zij de bevoegde autoriteit, die het Certificaat van Goedkeuring heeft afgegeven, daarvan op de hoogte.

8.1.8.8 In afwijking van het in 8.1.8.7 gestelde kan iedere bevoegde autoriteit, op verzoek van de eigenaar van het schip, het Certificaat van Goedkeuring wijzigen of intrekken, mits zij de bevoegde autoriteit die het Certificaat van Goedkeuring heeft afgegeven, daarvan op de hoogte stelt.

8.1.8.9 In het Certificaat van Goedkeuring van dubbelwandige schepen, die aan de aanvullende constructievoorschriften van 9.1.0.80 tot en met 9.1.0.95 of 9.2.0.80 tot en met 9.2.0.95 voldoen, moet door de bevoegde autoriteit de volgende aantekening worden opgenomen:

‘Het schip voldoet aan de aanvullende voorschriften voor dubbelwandige schepen in 9.1.0.80 tot en met 9.1.0.95’;

of

‘Het schip voldoet aan de aanvullende voorschriften voor dubbelwandige schepen in 9.2.0.80 tot en met 9.2.0.95’.

8.1.9 **Voorlopig Certificaat van Goedkeuring**

8.1.9.1 Voor een schip, dat niet is voorzien van een Certificaat van Goedkeuring, kan een voorlopig Certificaat van Goedkeuring met een beperkte geldigheidsduur in de volgende gevallen en onder de volgende voorwaarden worden afgegeven:

a. Het schip voldoet aan de desbetreffende voorschriften van het ADNR, maar het Certificaat van Goedkeuring kon niet tijdig worden afgegeven.

De geldigheidsduur van het voorlopig Certificaat van Goedkeuring mag een geëigend tijdsbestek, ten hoogste echter drie maanden, niet overschrijden.

b. Het schip voldoet na een averij niet meer aan alle desbetreffende voorschriften van het ADNR.

In dit geval is het voorlopig Certificaat van Goedkeuring slechts geldig voor een éénmalige reis en voor een bepaalde lading.

De bevoegde autoriteit kan aanvullende voorwaarden opleggen.

8.1.9.2 Het voorlopige Certificaat van Goedkeuring moet overeenkomen met het model als bedoeld in 8.6.1.2 of 8.6.1.4.

8.1.10 **Ladingjournaal**

Alle tankschepen moeten zijn voorzien van een ladingjournaal als bedoeld in het Reglement van politie voor de Rijnvaart.

Het origineel van het ladingjournaal moet na de laatste notitie ten minste twaalf maanden aan boord worden bewaard.

Het eerste ladingjournaal moet worden afgegeven door de autoriteit die het Certificaat van Goedkeuring heeft afgegeven. Vervolgjournaals kunnen door daartoe aangewezen autoriteiten worden afgegeven.

8.1.11 Tankschepen, die voor het vervoer van UN 1203 Benzine of motorbrandstof zijn toegelaten, moeten een reisregistratie aan boord meevoeren. De reisregistratie kan ook uit andere documenten bestaan, waaruit de vereiste gegevens blijken. Deze reisregistratie of deze andere documenten moeten ten minste drie maanden aan boord worden bewaard en ten minste de laatste drie ladingen omvatten.

Hoofdstuk 8.2 Voorschriften voor de opleiding van de deskundigen**8.2.1 Algemene voorschriften voor de opleiding van de deskundigen**

- 8.2.1.1 Een deskundige moet ten minste 18 jaar oud zijn.
- 8.2.1.2 Aan boord van schepen, die gevaarlijke goederen vervoeren, moet een deskundige aanwezig zijn, die in het bezit is van een verklaring, die:
- door de bevoegde autoriteit of door een door deze autoriteit erkende instelling van een Rijnsoeverstaat of België of van een Overeenkomstsluitende Partij van het ADN is afgegeven; of
 - door de Centrale Commissie voor de Rijnscheepvaart als gelijkwaardig is erkend en door middel waarvan wordt aangetoond dat hij aan een opleiding heeft deelgenomen en geslaagd is voor een examen met betrekking tot de bijzondere eisen, waaraan bij het vervoer van gevaarlijke goederen in schepen moet worden voldaan.
- 8.2.1.3 Deskundigen als bedoeld in 8.2.1.2 moeten aan een basiscursus deelnemen. De cursus moet worden gegeven conform een door de bevoegde autoriteit goedgekeurd opleidingsprogramma. Deze cursus heeft met name tot doel deskundigen bewust te maken van de risico's bij het vervoer van gevaarlijke goederen en hen de noodzakelijke basiskennis te verschaffen inzake het verkleinen van de kans op een ongeval en indien zich een ongeval voordoet, hen de mogelijkheid te geven die maatregelen te nemen, die voor hun eigen veiligheid, voor die van anderen en de omgeving en voor het beperken van de gevolgen van het ongeval noodzakelijk zijn. Deze cursus, die individuele praktijkoefeningen dient te omvatten, wordt als basiscursus gegeven en moet ten minste betrekking hebben op de in 8.2.2.3.1.1 en de in 8.2.2.3.1.2 of 8.2.2.3.1.3 genoemde examendoelen.
- 8.2.1.4 Telkens na vijf jaar moet de deskundige, door middel van de juiste aantekeningen door de bevoegde autoriteit of door een door deze autoriteit erkende instelling, in zijn verklaring kunnen aantonen, dat hij binnen het laatste jaar voor afloop van de geldigheid van zijn verklaring een herhalingscursus, die volgens de in 8.2.2.3.1.1 en de in 8.2.2.3.1.2 of 8.2.2.3.1.3 genoemde examendoelen is opgebouwd en in het bijzonder vernieuwingen bevat, met goed gevolg heeft bezocht. De nieuwe geldigheidsduur begint op de aflooptdatum van de verklaring. In de overige gevallen vanaf de datum van het bewijs van deelname.
- 8.2.1.5 Deskundigen voor het vervoer van gassen moeten aan een vervolgcursus Gas deelnemen, waarin ten minste de in 8.2.2.3.3.1 genoemde examendoelen worden behandeld. De cursus moet worden gegeven conform een door de bevoegde autoriteit goedgekeurd opleidingsprogramma. De verklaring wordt na een gevolgde cursus door middel van een met goed gevolg afgelegd vakexamen met betrekking tot het vervoer van gassen en het bewijs dat ten minste één jaar werkzaamheden aan boord van een type G-schip zijn verricht, verkregen. Deze werkzaamheden moeten binnen een periode van twee jaar vóór of uiterlijk binnen een periode van twee jaar na het vakexamen worden verricht.
- 8.2.1.6 Telkens na vijf jaar moet de deskundige voor het vervoer van gassen, door middel van de juiste aantekening door de bevoegde autoriteit of door een door deze autoriteit erkende instelling, in zijn verklaring kunnen aantonen, dat hij:
- binnen het laatste jaar voor afloop van de geldigheid van zijn verklaring een herhalingscursus, die volgens de in 8.2.2.3.3.1 genoemde examendoelen is opgebouwd en in het bijzonder vernieuwingen bevat, heeft bezocht, of
 - binnen de laatste twee jaar, ten minste één jaar, werkzaamheden heeft verricht aan boord van een type G-schip.
- De nieuwe geldigheidsduur begint op de aflooptdatum van de verklaring. In de overige gevallen vanaf de datum van het bewijs van deelname.

- 8.2.1.7 Deskundigen voor het vervoer van chemicaliën moeten aan een vervolgcursus Chemie deelnemen, waarin ten minste de in 8.2.2.3.3.2 genoemde examendoelen worden behandeld. De cursus moet worden gegeven conform een door de bevoegde autoriteit goedgekeurd opleidingsprogramma.
De verklaring wordt na een gevolgde cursus door middel van een met goed gevolg afgelegd vakexamen met betrekking tot het vervoer van chemicaliën en het bewijs dat ten minste één jaar werkzaamheden aan boord van een type C-schip zijn verricht verkregen. De werkzaamheden aan boord moeten binnen een periode van twee jaar vòòr of uiterlijk binnen een periode van twee jaar na het vakexamen worden verricht.
- 8.2.1.8 Telkens na vijf jaar moet de deskundige voor het vervoer van chemicaliën, door middel van de juiste aantekening door de bevoegde autoriteit of door een door deze autoriteit erkende instelling, in zijn verklaring kunnen aantonen, dat hij:
- binnen het laatste jaar voor afloop van de geldigheidheid van zijn verklaring een herhalings- en vervolgcursus, die volgens de in 8.2.2.3.3.2 genoemde examendoelen is opgebouwd en in het bijzonder vernieuwingen bevat, heeft bezocht
 - of
 - binnen de laatste twee jaar, ten minste één jaar, werkzaamheden heeft verricht aan boord van een type C-schip.
- De nieuwe geldigheidsduur begint op de aflooptdatum van de verklaring. In de overige gevallen vanaf de datum van het bewijs van deelname
- 8.2.1.9 Een opleiding en ervaring die in overeenstemming is met Hoofdstuk V van de STCW-code voor officieren, die verantwoordelijk zijn voor de lading aan boord van gastankschepen, waarvoor een door de bevoegde autoriteit erkend document wordt afgegeven, wordt met de verklaring als bedoeld in 8.2.1.5 gelijkgesteld.
De afgifte of verlenging van de geldigheidsduur van dit document moet korter dan vijf jaar geleden hebben plaatsgevonden.
- 8.2.1.10 Een opleiding en ervaring die in overeenstemming is met Hoofdstuk V van de STCW-code voor officieren, die verantwoordelijk zijn voor de lading aan boord van chemicaliëntankschepen, waarvoor een door de bevoegde autoriteit erkend document wordt afgegeven, wordt met de verklaring als bedoeld in 8.2.1.7 gelijkgesteld.
De afgifte of verlenging van de geldigheidsduur van dit document moet korter dan vijf jaar geleden hebben plaatsgevonden.
- 8.2.1.11 De verklaring van de deskundige moet overeenkomen met het model als bedoeld in 8.6.2.
- 8.2.2 ***Bijzondere voorschriften voor de cursussen van de deskundigen***
- 8.2.2.1 De vereiste theoretische kennis en praktische vaardigheden moeten worden bijgebracht door middel van theorielessen en praktijkoefeningen. De theoretische kennis moet via een examen worden getoetst. Tijdens de herhalingscursussen moet via oefeningen en toetsen worden zeker- gesteld dat de deelnemer actief aan de cursus deelneemt.
- 8.2.2.2 Het opleidingsinstituut moet waarborgen dat de opleidingsinstructeurs goed op de hoogte zijn van en rekening houden met recente ontwikkelingen in de voorschriften en opleidingseisen die met het vervoer van gevaarlijke goederen samenhangen. De cursus moet praktijkgericht zijn. Het cursusprogramma moet in overeenstemming zijn met de goedkeuring wat betreft de in 8.2.2.3.1.1 tot en met 8.2.2.3.1.3 en 8.2.2.3.3.1 of 8.2.2.3.3.2 genoemde examendoelen. De basiscursussen en de herhalingscursussen moeten ook individuele praktijkoefeningen omvatten (zie 8.2.2.3.1.1).

8.2.2.3 *Structuur van de cursussen*

De aanvangs- en herhalingscursussen moeten worden gegeven in de vorm van een basiscursus (zie 8.2.2.3.1) en voorzover van toepassing, specialisatiecursussen (zie 8.2.2.3.3). De cursus als bedoeld in 8.2.2.3.1 kan in drie varianten worden aangeboden: drogeladingvaart, tankvaart en gecombineerd drogelading-/tankvaart.

8.2.2.3.1 Basiscursussen

Basiscursus drogeladingscheepvaart

Vooropleiding: geen
 Kennis: ADNR algemeen, met uitzondering van 3.2 (Tabel C), 7.2 en 9.3
 Bevoegdheid: Drogeladingschepen
 Opleiding: Algemeen 8.2.2.3.1.1 en drogeladingschepen 8.2.2.3.1.2

Basiscursus tankscheepvaart

Vooropleiding: geen
 Kennis: ADNR algemeen, met uitzondering van 3.2 (Tabel A en B), 7.1, 9.1, 9.2, 9.3.1 en 9.3.2
 Bevoegdheid: Tankschepen tijdens het vervoer van stoffen waarvoor een tankschip van het type N is voorgeschreven
 Opleiding: Algemeen 8.2.2.3.1.1 en tankschepen 8.2.2.3.1.3

Basiscursus gecombineerd drogelading-/tankscheepvaart

Vooropleiding: geen
 Kennis: ADNR algemeen, met uitzondering van 9.2, 9.3.1 en 9.3.2
 Bevoegdheid: Drogeladingschepen en tankschepen tijdens het vervoer van stoffen waarvoor een tankschip van het type N is voorgeschreven
 Opleiding: Algemeen 8.2.2.3.1.1, drogeladingschepen 8.2.2.3.1.2 en tankschepen 8.2.2.3.1.3

8.2.2.3.1.1 Het algemene deel van de basiscursus moet ten minste betrekking hebben op de volgende examendoelen:

- Algemeen:
- Doel en opbouw van het ADNR
 - Bouw en uitrusting:
 - Bouw en uitrusting van ADNR schepen
 - Meettechnieken:
 - Meten van giftigheid, zuurstofgehalte en explosiviteit
 - Kennis van producten:
 - Indeling en gevaarseigenschappen van gevaarlijke goederen
 - Laden, lossen en vervoeren:
 - Laden, lossen en algemene bedrijfs- en vervoersvoorschriften
 - Documenten:
 - Documenten die tijdens het vervoer aan boord moeten worden meegevoerd
 - Blootstelling aan gevaar en voorzorgsmaatregelen:
 - Algemene veiligheidsmaatregelen
 - Praktische oefeningen:
 - Praktische oefeningen, in het bijzonder het betreden van ruimten, het gebruik van brandblusapparaten, brandblusrichtingen, de persoonlijke veiligheidsuitrusting alsmede gasdetectiemeters, zuurstofmeters en giftigheidsmeters.

8.2.2.3.1.2 Het deel van de basiscursus met betrekking tot de drogeladingschepen moet ten minste betrekking hebben op de volgende examendoelen:

- Bouw en uitrusting:
- Bouw en uitrusting van drogeladingschepen
 - Behandeling van laadruimen en aangrenzende ruimten:
 - Gasvrij maken, schoonmaken en in goede staat houden

- Ventileren van de laadruimen en de ruimten buiten de beschermde zone
- Laden, lossen en vervoeren:
- Laden, lossen en algemene bedrijfs- en vervoersvoorschriften
- Etikettering van colli
- Documenten:
- Documenten die tijdens het vervoer aan boord moeten worden meegevoerd
- Blootstelling aan gevaar en voorzorgsmaatregelen:
- Voorzorg en algemene veiligheidsmaatregelen
- Persoonlijke bescherming- en veiligheidsuitrusting

8.2.2.3.1.3 Het deel van de basis cursus met betrekking tot de tankschepen moet ten minste betrekking hebben op de volgende examendoelen:

- Bouw en uitrusting:
- Bouw en uitrusting van tankschepen
 - Be- en ontluuchtingssystemen
 - Laad- en lossystemen
 - Behandeling van ladingtanks en aangrenzende ruimten:
 - Gasvrij maken, schoonmaken en in goede staat houden
 - Verwarmen en koelen van de lading
 - Omgang met restladingtanks
 - Meettechnieken en monsternamen:
 - Meten van giftigheid, zuurstofgehalte en explosiviteit
 - Monsternamen
 - Laden, lossen en vervoeren:
 - Laden, lossen en algemene bedrijfs- en vervoersvoorschriften
 - Documenten:
 - Documenten die tijdens het vervoer aan boord moeten worden meegevoerd
 - Blootstelling aan gevaar en voorzorgsmaatregelen:
 - Voorzorg en algemene veiligheidsmaatregelen
 - Vonkvorming
 - Persoonlijke bescherming- en veiligheidsuitrusting
 - Brand en brandbestrijding

8.2.2.3.2 Herhalingscursussen

Herhalingscursus drogelading scheepvaart

Voorwaarde:	Geldige ADNR verklaring drogelading scheepvaart of gecombineerd drogelading-/tankscheepvaart
Kennis:	ADNR algemeen, met uitzondering van 3.2 (Tabel C), 7.2 en 9.3
Bevoegdheid:	Drogeladingschepen
Opleiding:	Algemeen 8.2.2.3.1.1 en drogeladingschepen 8.2.2.3.1.2

Herhalingscursus tankscheepvaart

Voorwaarde:	Geldige ADNR verklaring tank scheepvaart of gecombineerd drogelading-/tankscheepvaart
Kennis:	ADNR algemeen, met uitzondering van 3.2 (Tabel A en B), 7.1, 9.1, 9.2, 9.3.1 en 9.3.2
Bevoegdheid:	Tankschepen tijdens het vervoer van stoffen waarvoor een tankschip van het type N is voorgeschreven
Opleiding:	Algemeen 8.2.2.3.1.1 en tankschepen 8.2.2.3.1.3

Herhalingscursus gecombineerd drogelading-/tankscheepvaart

Voorwaarde:	Geldige ADNR verklaring gecombineerd drogelading-/tankscheepvaart
Kennis:	ADNR algemeen, met uitzondering van 9.2, 9.3.1 en 9.3.2
Bevoegdheid:	Drogeladingschepen en tankschepen tijdens het vervoer van stoffen waarvoor een tankschip van het type N is voorgeschreven

	Opleiding:	Algemeen 8.2.2.3.1.1, drogeladingschepen 8.2.2.3.1.2 en tankschepen 8.2.2.3.1.3
8.2.2.3.3	Vervolgcurssussen	
	Vervolgcursus Gas	
	Voorwaarde:	Geldige ADNR verklaring tankscheepvaart of gecombineerd drogelading-/tankscheepvaart
	Kennis:	ADNR met in het bijzonder kennis met betrekking tot het laden, het vervoer, het lossen en de behandeling van gassen
	Bevoegdheid:	Tankschepen, tijdens het vervoer van stoffen waarvoor een tankschip van het type G is voorgeschreven en tankschepen tijdens het vervoer van stoffen in een tankschip van het type G waarvoor in 3.2, Tabel C een tankschip van het type C en in kolom 7 een type ladingtank 1 is voorgeschreven.
	Opleiding:	Gas 8.2.2.3.3.1
	Vervolgcursus Chemie	
	Voorwaarde:	Geldige ADNR verklaring tankscheepvaart of gecombineerd drogelading-/tankscheepvaart
	Kennis:	ADNR met in het bijzonder kennis met betrekking tot het laden, het vervoer, het lossen en de behandeling van chemicaliën
	Bevoegdheid:	Tankschepen, tijdens het vervoer van stoffen waarvoor een tankschip van het type C is voorgeschreven.
	Opleiding:	Chemie 8.2.2.3.3.2
8.2.2.3.3.1	De vervolgcursus Gas moet ten minste betrekking hebben op de volgende examendoelen:	
	Natuurkundige en chemische kennis:	
		<ul style="list-style-type: none"> - Ideale gaswetten, als bijv. de Wet van Boyle, de Wet van Gay-Lussac en de algemene gaswet - Partiaalspanningen en gasmengsels, als bijv. definities en eenvoudige berekeningen, opdrukken en aflaten van ladingtanks - Het getal van Avogadro en massaberekeningen van ideale gassen en toepassing van massa formules - Dichtheid en vloeistofvolumen, als bijv. dichtheid, volume bij verhoging van temperatuur en maximale vullingsgraad - Kritische druk en temperatuur - Polymerisatie, als bijv. theoretische vragen, praktijkvragen en vervoersvoorwaarden - Verdampen en condenseren, als bijv. definities, kwantitatieve maximale dampspanning - Mengsels, als bijv. dampdruk, samenstelling en gevaarseigenschappen - Verbindingen en scheikundige formules
	Praktijk:	
		<ul style="list-style-type: none"> - Spoelen van de ladingtanks, als bijv. spoelen bij wisselen van lading, spoelen van lucht naar lading, spoelmethoden en spoelen voor het betreden van ladingtanks - Monsternamen - Explosiegevaaren - Gevaaren voor de gezondheid - Gasconcentratie metingen, als bijv. welke apparaten moeten worden gebruikt en hoe moet men deze apparaten gebruiken - Controleren en betreden van gesloten ruimten - Gasvrijverklaringen en toegestane werkzaamheden - Vullingsgraad en overvulling - Veiligheidsinrichtingen - Pompen en compressoren
	Maatregelen bij noodsituaties:	

- Persoonlijke ongevallen, als bijv. vloeibaar gas op de huid, inademen van gas en algemene hulpverlening
- Calamiteiten in verbinding met de lading, als bijv. lekkage aan een flens, overvulling, polymerisatie en gevaar vanuit de omgeving van het schip.

8.2.2.3.3.2

De vervolgcursus Chemie moet ten minste betrekking hebben op de volgende examendoelen:

Natuurkundige en chemische kennis:

- Chemicaliën als bijv. moleculen, atomen, aggregatietoestand, zuren en logen, oxidatie
- Dichtheid, druk en vloeistofvolumen, als bijv. dichtheid, volume en druk bij verhoging van temperatuur en maximale vullingsgraad
- Kritische temperatuur
- Polymerisatie, als bijv. theoretische vragen, praktijkvragen en vervoersvoorwaarden
- Mengsels, als bijv. dampdruk, samenstelling en gevaarseigenschappen
- Verbindingen en scheikundige formules

Praktijk:

- Het schoonmaken van de ladingtanks, als bijv. ontgassen, wassen, ladingrestanten en restladingtanks
- Temperatuursinvloeden
- Monsternamen
- Explosiegevaaren
- Gevaaren voor de gezondheid
- Gasconcentratie metingen, als bijv. welke apparaten moeten worden gebruikt en hoe moet men deze apparaten gebruiken
- Controleren en betreden van gesloten ruimten
- Gasvrijverklaringen en toegestane werkzaamheden
- Vullingsgraad en overvulling
- Veiligheidsinrichtingen
- Pompen

Maatregelen bij noodsituaties:

- Persoonlijke ongevallen, als bijv. vloeibaar gas op de huid, inademen van gas en algemene hulpverlening
- Calamiteiten in verbinding met de lading, als bijv. lekkage aan een flens, overvulling, polymerisatie en gevaar vanuit de omgeving van het schip.

8.2.2.3.4

Herhalingscursussen

Herhalingscursus Gas

Voorwaarde:

Geldige ADNR verklaring tankscheepvaart of gecombineerd drogelading-/tankscheepvaart en geldige ADNR verklaring Gas.

Kennis:

ADNR met in het bijzonder kennis met betrekking tot het laden, het vervoer, het lossen en de behandeling van gassen

Bevoegdheid:

Tankschepen, tijdens het vervoer van stoffen waarvoor een tankschip van het type G is voorgeschreven en tankschepen tijdens het vervoer van stoffen in een tankschip van het type G waarvoor in 3.2, Tabel C een tankschip van het type C en in Kolom 7 een type ladingtank 1 is voorgeschreven.

Opleiding:

Gas 8.2.2.3.3.1

Herhalingscursus Chemie

Voorwaarde:

Geldige ADNR verklaring tankscheepvaart of gecombineerd drogelading-/tankscheepvaart en geldige ADNR verklaring Chemie

Kennis:

ADNR met in het bijzonder kennis met betrekking tot het laden, het vervoer, het lossen en de behandeling van chemicaliën

Bevoegdheid:

Tankschepen, tijdens het vervoer van stoffen waarvoor een tankschip van het type C is voorgeschreven

8.2.2.4 Opleiding: Chemie 8.2.2.3.3.2
Programma voor de basis- en vervolgcursussen

Als basis moet ten minste van de volgende tijden worden uitgegaan:

Basiscursus drogeladingscheepvaart	24 leseenheden van 45 minuten
Basiscursus tankscheepvaart	24 leseenheden van 45 minuten
Basiscursus gecombineerd	32 leseenheden van 45 minuten
Vercvolgcursus 'Gas'	16 leseenheden van 45 minuten
Vercvolgcursus 'Chemie'	16 leseenheden van 45 minuten

Per cursusdag mogen ten hoogste 8 leseenheden worden gegeven.

Indien de theoretische opleiding in de vorm van schriftelijk onderwijs wordt uitgevoerd, moet een gelijk aantal leseenheden als basis dienen. De schriftelijke cursus moet binnen 9 maanden zijn voltooid.

Het aandeel van de praktijkoefeningen in de basiscursus moet ongeveer 30% bedragen. De praktijkoefeningen moeten, indien mogelijk, gekoppeld zijn met de theoriecursus; ze moeten echter uiterlijk drie maanden na afloop van de theoriecursus worden voltooid.

8.2.2.5 *Programma voor de herhalingscursussen*

Herhalingscursussen moeten vóór de in 8.2.1.4, 8.2.1.6 of 8.2.1.8 genoemde termijn verlopen is zijn voltooid.

Als basis moet ten minste van de volgende tijden worden uitgegaan:

Herhaling-basiscursus	
– drogeladingscheepvaart	16 leseenheden van 45 minuten
– tankscheepvaart	16 leseenheden van 45 minuten
– gecombineerd droge lading-/tankscheepvaart	16 leseenheden van 45 minuten
Herhaling-vervolgcursus 'Gas'	8 leseenheden van 45 minuten
Herhaling-vervolgcursus 'Chemie'	8 leseenheden van 45 minuten

Per cursusdag mogen ten hoogste 8 leseenheden worden gegeven.

Het aandeel van de praktijkoefeningen in de herhaling-basiscursus moet ongeveer 50% bedragen. De praktijkoefeningen moeten, indien mogelijk, gekoppeld zijn met de theoriecursus; ze moeten echter uiterlijk drie maanden na afloop van de theoriecursus worden voltooid.

8.2.2.6 *Goedkeuring van de opleidingscursussen*

8.2.2.6.1 De opleidingscursussen moeten door de bevoegde autoriteit worden goedgekeurd.

8.2.2.6.2 De goedkeuring wordt slechts na een schriftelijk ingediende aanvraag verleend.

8.2.2.6.3 De volgende documenten moeten bij de aanvraag voor goedkeuring worden gevoegd:

- Een gedetailleerd opleidingsprogramma dat de te onderwijzen onderwerpen specificeert en het lesrooster en de voorgenomen onderwijsmethoden aangeeft.
- Kwalificaties en werkterreinen van het onderwijzend personeel.
- Informatie over de ruimte waar de cursussen plaatsvinden en over het onderwijsmateriaal alsook over de faciliteiten voor de praktijkoefeningen.
- Voorwaarden voor deelname aan de cursussen, bijvoorbeeld het aantal deelnemers.

8.2.2.6.4 De bevoegde autoriteit moet het toezicht op de cursussen en examens organiseren.

8.2.2.6.5 De goedkeuring bevat ten minste de volgende voorwaarden:

- a. de cursussen worden overeenkomstig de bij de aanvraag gevoegde documenten gegeven;
 - b. de bevoegde autoriteit heeft het recht bevoegde personen naar de opleidingscursussen en examens af te vaardigen;
 - c. de bevoegde autoriteit wordt op tijd van de data en de plaatsen van de afzonderlijke opleidingscursussen op de hoogte gebracht;
- De goedkeuring wordt schriftelijk afgegeven.
Zij kan worden ingetrokken, indien niet aan de voorwaarden van goedkeuring wordt voldaan.

- 8.2.2.6.6 Het goedkeuringsdocument moet aangeven of het bij de cursussen gaat om basis- of vervolgcursussen of om herhalingscursussen.
- 8.2.2.6.7 Indien het opleidingsinstituut, nadat aan een opleidingscursus goedkeuring is verleend, van plan is enige wijzigingen aan te brengen met betrekking tot details die voor de goedkeuring van belang waren, moet het vooraf de bevoegde autoriteit om toestemming vragen. Dit is in het bijzonder van toepassing op wijzigingen in het opleidingsprogramma.
- 8.2.2.6.8 De cursussen moeten met de actuele stand der ontwikkelingen in de op een gegeven ogenblik geldende opleidingsgebieden rekening houden. De aanbieder van de cursus draagt er de verantwoording voor dat de ontwikkelingen in de opleidingsgebieden door het onderwijzend personeel in acht genomen en beheerst worden.
- 8.2.2.7 *Examens*
- 8.2.2.7.0 Het examen moet worden georganiseerd door de bevoegde autoriteit of een door de bevoegde autoriteit erkende exameninstelling. De exameninstelling mag geen opleidingsinstituut zijn.
- De exameninstelling moet schriftelijk worden aangewezen. Deze toelating kan aan een termijn zijn gebonden en moet zijn gebaseerd op de volgende criteria:
- bekwaamheid van de exameninstelling;
 - specificatie van de door de exameninstelling voorgestelde vorm van de examens ;
 - maatregelen om de objectiviteit van de examens te waarborgen;
 - onafhankelijkheid van de exameninstelling tegenover alle natuurlijke personen en rechts- personen, die ADNR-deskundigen in dienst hebben.
- 8.2.2.7.1 Examens voor de basiscursus
- 8.2.2.7.1.1 Na voltooiing van de basiscursus moet een examen worden afgelegd. Dit kan of onmiddellijk na de cursus of binnen zes maanden na het einde van de cursus worden uitgevoerd.
- 8.2.2.7.1.2 Tijdens het examen moet de kandidaat aantonen dat hij, zoals bepaald in de basiscursus, de kennis, het inzicht en de vaardigheden bezit die voor een deskundige aan boord van schepen vereist zijn.
- 8.2.2.7.1.3 Voor dit doel legt de Centrale Commissie voor de Rijnscheepvaart een vragencatalogus aan, die de in 8.2.2.3.1.1 tot en met 8.2.2.3.1.3 opgesomde examendoelen omvat. De op het examen te stellen vragen moeten uit deze vragencatalogus worden gehaald. Voorafgaand aan het examen mogen de kandidaten geen informatie hebben over de uit de vragencatalogus gekozen vragen. Verder zijn de bepalingen van Hoofdstuk 3 van het reglement Rijnpatenten overeenkomstig van toepassing.
- 8.2.2.7.1.4 De bij de vragencatalogus opgenomen matrix moet bij het samenstellen van de vragen worden gebruikt.
- 8.2.2.7.1.5 Het examen wordt in de vorm van een schriftelijk examen uitgevoerd. Aan de kandidaat moeten iedere keer 30 vragen worden gesteld. De duur van het examen bedraagt 60 minuten. Het examen is met goed gevolg afgelegd, indien ten minste 25 van de 30 vragen juist zijn

- beantwoord. Tijdens dit examen mag de tekst van de gevaarlijke stoffen voorschriften en het Rijnvaartpolitiereglement als hulpmiddel worden gebruikt.
- 8.2.2.7.2 Examens voor de vervolgcursussen 'Gas' en 'Chemie'
- 8.2.2.7.2.1 Na het slagen voor het examen voor de basis cursus en de deelname aan een vervolgcursus 'Gas' resp. 'Chemie' kan de kandidaat aan de betreffende examens met betrekking tot de vervolgcursus deelnemen.
- 8.2.2.7.2.2 Tijdens het examen moet de kandidaat aantonen dat hij, zoals bepaald in de vervolgcursus, de kennis, het inzicht en de vaardigheden bezit die voor een deskundige aan boord van schepen, tijdens het vervoer van gassen resp. chemicaliën, vereist zijn.
- 8.2.2.7.2.3 Voor dit doel legt de Centrale Commissie voor de Rijnscheepvaart een vragencatalogus aan, die de in 8.2.2.3.3.1 of 8.2.2.3.3.2 opgesomde examendoelen omvat. De op het examen te stellen vragen moeten uit deze vragencatalogus worden gehaald. Voorafgaand aan het examen mogen de kandidaten geen informatie hebben over de uit de vragencatalogus gekozen vragen. Verder zijn de bepalingen van Hoofdstuk 3 van het reglement Rijnpatenten overeenkomstig van toepassing.
- 8.2.2.7.2.4 De bij de vragencatalogus opgenomen matrices moeten bij het samenstellen van de vragen worden gebruikt.
- 8.2.2.7.2.5 Het examen wordt in de vorm van een schriftelijk examen uitgevoerd. Aan de kandidaat moeten iedere keer 30 vragen in meerkeuzevorm en een casusvraag worden gesteld. De duur van het examen bedraagt in totaal 150 minuten, waarvan 60 minuten voor de meerkeuze-vragen en 90 minuten voor de casusvragen zijn bedoeld.
- Bij de beoordeling moet het totale examen met 60 punten worden gewaardeerd, 30 punten voor de meerkeuzevragen (één punt per vraag) en 30 punten voor de casusvragen (de verdeling van de punten over de elementen van de casusvraag wordt aan de bevoegde autoriteit overgelaten). Het examen is met goed gevolg afgelegd, indien ten minste 44 punten zijn bereikt. Daarbij moet echter in ieder examenonderdeel ten minste 20 punten zijn bereikt. Indien de 44 punten zijn bereikt, echter in één onderdeel is niet de 20 punten bereikt, dan kan voor dit onderdeel een herexamen afgenomen worden.
- Tijdens dit examen mag de tekst van het ADNR en vakliteratuur als hulpmiddel worden gebruikt.
- 8.2.2.8 *Verklaring omtrent bijzondere kennis van het ADNR*
- De afgifte en de vernieuwing van de verklaring omtrent bijzondere kennis van het ADNR als bedoeld in 8.6.2, geschiedt door de bevoegde autoriteit of door een door deze autoriteit aangewezen instelling.
- De verklaring wordt afgegeven
- na deelname aan een basis- of vervolgcursus, als de kandidaat het examen met goed gevolg heeft afgelegd;
 - na met goed gevolg deelgenomen te hebben aan een herhalingscursus.
- De verklaring van de basis cursus heeft een geldigheidsduur van vijf jaar vanaf de datum van het vakexamen.
- Na het verkrijgen van de verklaring voor de vervolgcursus Gas en/of Chemie wordt een nieuwe verklaring afgegeven, die alle verkregen verklaringen met betrekking tot basis- en vervolgcursussen bevat. De nieuw af te geven verklaring heeft een geldigheidsduur van vijf jaar vanaf de datum van het vakexamen voor de basis cursus.

Indien de herhalingscursus niet volledig voor de aflooptdatum van de geldigheidsduur van de verklaring heeft plaatsgevonden, wordt een nieuwe verklaring afgegeven, waarvoor opnieuw deelname aan een aanvangscursus en het afleggen van een examen als bedoeld in 8.2.2.7 noodzakelijk is.

Indien op basis van een vervolg- of herhalingscursus een nieuwe verklaring wordt afgegeven, terwijl de voorgaande verklaring door een andere autoriteit of door een door deze autoriteit aangewezen instelling werd afgegeven, moet de voorgaande verklaring worden ingenomen en aan de betreffende autoriteit of aan de door deze autoriteit aangewezen instelling worden terug gegeven.

Hoofdstuk 8.3 Diverse voorschriften , die door de bemanning in acht moeten worden genomen**8.3.1 Personen aan boord**

8.3.1.1 Aan boord mogen zich slechts ophouden:

- a. leden van de bemanning;
- b. niet tot de bemanning behorende, doch normaal aan boord verblijvende personen;
- c. personen, die uit hoofde van dienst aan boord zijn.

8.3.1.2 In de beschermde zone aan boord van drogeladingschepen en in de ladingzone aan boord van tankschepen mogen de in 8.3.1.1b genoemde personen zich slechts kortstondig ophouden.

8.3.1.3 Indien voor het schip conform 3.2, Tabel C, Kolom 19 het voeren van twee blauwe kegels of twee blauwe lichten is voorgeschreven mogen personen met een leeftijd onder de 14 jaar niet aan boord zijn.

8.3.2 Draagbare lampen

Aan boord van drogeladingschepen moeten in de beschermde zone draagbare lampen met een eigen stroombron worden gebruikt.

Aan boord van tankschepen moeten in de ladingzone en aan dek buiten de ladingzone draagbare lampen met een eigen stroombron worden gebruikt.

Zij moeten ten minste aan de 'erkend veilige' uitvoering voldoen.

8.3.3 Toegang tot het schip

De toegang tot het schip is voor onbevoegden verboden.

Dit verbod moet door middel van waarschuwingsborden op geschikte plaatsen zijn bekendgemaakt.

8.3.4 Rookverbod, Verbod van vuur en open licht

Het is verboden aan boord te roken.

Dit verbod moet door middel van waarschuwingsborden op geschikte plaatsen zijn bekendgemaakt.

Het rookverbod is niet van toepassing in de woningen en het stuurhuis, indien daarvan de ramen, deuren, schijnlichten en luiken gesloten zijn.

8.3.5 Gevaar bij werkzaamheden aan boord

Het is verboden,

- aan boord van drogeladingschepen in de beschermde zone of aan dek langsscheeps tot 3,00 m voor en achter de beschermde zone en
- aan boord van tankschepen werkzaamheden uit te voeren, die het gebruik van vuur of elektrische stroom vereisen of waarbij vonken kunnen ontstaan.

Dit is niet van toepassing:

- indien voor het drogeladingschip een toestemming van de plaatselijk bevoegde autoriteit of een veiligheids- en gezondheidsverklaring voor de beschermde zone aanwezig is;
- indien voor het tankschip een toestemming van de plaatselijk bevoegde autoriteit of een veiligheids- en gezondheidsverklaring voor het schip aanwezig is;
- voor afmeer werkzaamheden.

Aan boord van tankschepen mogen deze werkzaamheden zonder toestemming in bedrijfsruimten buiten de ladingzone worden uitgevoerd, indien de deuren en openingen van deze ruimten gesloten zijn en het schip niet beladen, gelost of ontgast wordt. Het gebruik van schroevendraaiers en moersleutels van Chroom-Vanadium-Staal of, met betrekking tot vonkvorming, gelijkwaardig materiaal is toegestaan.

Hoofdstuk 8.4 Gereserveerd

Hoofdstuk 8.5 Gereserveerd

Hoofdstuk 8.6 Documenten**8.6.1 Certificaat van Goedkeuring****8.6.1.1 Model van het Certificaat van Goedkeuring drogeladingschepen**

Bevoegde autoriteit:

(Staatswapen)

Certificaat van Goedkeuring Nr.:

1. Naam van het schip:
2. Uniek Europees scheepsidentificatienummer:
3. Soort schip:
4. Extra eisen:
 - Schip als bedoeld in 7.1.2.19.1¹
 - Schip als bedoeld in 7.2.2.19.3¹
 - Het schip voldoet aan de aanvullende constructie-eisen voor dubbelwandige schepen in 9.1.0.80 t/m 9.1.0.95/9.2.0.80 t/m 9.2.0.95¹
5. Extra opmerkingen:

6. Dit Certificaat van Goedkeuring is geldig tot (datum)
7. Het voorgaande Certificaat van Goedkeuring Nr. werd op (datum) door (bevoegde autoriteit) afgegeven.
8. Het schip is toegelaten voor het vervoer van gevaarlijke goederen op grond van:
 - eigen onderzoek op ¹ (datum)
 - de verklaring van het erkende classificatiebureau ¹ (naam van het classificatiebureau) van (datum)
9. waarbij de volgende gelijkwaardigheden of afwijkingen zijn goedgekeurd: ¹

10. Op grond van de bijzondere machtigingen: ¹

11. Afgegeven te: op
 (plaats) (datum)
12. (stempel)
 (bevoegde autoriteit)

 (ondertekening)

¹ Indien niet van toepassing doorhalen

Verlenging van de geldigheidsduur van het Certificaat van Goedkeuring

13. De geldigheidsduur van dit Certificaat van Goedkeuring wordt conform 8.1.8.4 ADNR verlengd.
tot
(datum)

14. de
(plaats) (datum)

15. (stempel)
(bevoegde autoriteit)

.....
(ondertekening)

8.6.1.2 *ADNR-deel van het model van het gemeenschappelijk document voor het voorlopig Certificaat van Onderzoek en het voorlopig Certificaat van Goedkeuring drogeladingschepen*

9. Vervoer gevaarlijke goederen

9.1 Soort schip :

9.2 Extra eisen : Schip als bedoeld in 7.1.2.19.1 ¹
Schip als bedoeld in 7.2.2.19.3 ¹
Het schip voldoet aan de aanvullende constructie-eisen voor dubbelwandige schepen in 9.1.0.80 t/m 9.1.0.95/9.2.0.80 t/m 9.2.0.95 ¹

9.3 Extra opmerkingen:
.....
.....
.....

¹ Indien niet van toepassing doorhalen

8.6.1.3

Model van het Certificaat van Goedkeuring tankschepen

Bevoegde autoriteit:		1
(Staatswapen)		
Certificaat van Goedkeuring Nr.:		
1. Naam van het schip:	
2. Uniek Europees scheepsidentificatienummer:	
3. Soort schip:	
4. Tankschip van het type:	
5. Uitvoering van de ladingtank:	1. Druktank ^{1 2}	
	2. Ladingtank, gesloten	1 2
	3. Ladingtank, open met vlamkerend rooster	1 2
	4. Ladingtank, open	1 2
6. Type van de ladingtank:	1. Onafhankelijke ladingtank	1 2
	2. Geïntegreerde ladingtank	1 2
	3. Ladingtankwand geen scheepshuid	1 2
7. Openingsdruk van het snelafblaasventiel/veiligheidsventiel kPa		1 2
8. Extra inrichtingen:		
● Monstername-inrichting		
aansluitmogelijkheid	Ja/Neen	1 2
monstername-opening	Ja/Neen	1 2
● Watersproei-inrichting	Ja/Neen	1 2
drukalarminrichting 40 kPa	Ja/Neen	1 2
● Verwarming		
verwarmingsmogelijkheid van de wal	Ja/Neen	1 2
verwarmingsinstallatie aan boord	Ja/Neen	1 2
● Koelinstallatie	Ja/Neen	1 2
● Inertgasinstallatie	Ja/Neen	1 2
● Pompkamer onder dek	Ja/Neen	1
● Overdrukinstallatie	Ja/Neen	1 2
in		
● Uitvoering van de gasverzamel-/gasafvoerleiding conform		
gasverzamelleiding en inrichtingen verwarmd	Ja/Neen	^{1, 2}
● Voldoet aan de constructievoorschriften, die volgen uit de opmerking(en)		in Kolom 20
9. Elektrische inrichtingen:		
● Temperatuurklasse:		
● Explosiegroep:		
10. Laadsnelheid: m ³ /h of		
zie laadinstructie		
11. Toegestane dichtheid:		
12. Extra opmerkingen:		
.....		
.....		
.....		
.....		

¹ Indien niet van toepassing doorhalen
² Indien geen éénsoortig type van de ladingtank: zie pagina 3

2

13. Dit Certificaat van Goedkeuring is geldig tot (datum)

14. Het voorgaande Certificaat van Goedkeuring Nr. werd op (datum)
door (bevoegde autoriteit) afgegeven.

15. Het schip is toegelaten voor het vervoer van gevaarlijke goederen op grond van
— eigen onderzoek op ¹ (datum)
— de verklaring van het erkende classificatiebureau ¹
(naam van het classificatiebureau) van (datum)

16. waarbij de volgende gelijkwaardigheden of afwijkingen zijn goedgekeurd: ¹
.....
.....

17. Op grond van de bijzondere machtigingen: ¹
.....
.....

18. Afgegeven te: op
(plaats) (datum)

19. (stempel)
(bevoegde autoriteit)

.....
(ondertekening)

¹ indien niet van toepassing doorhalen

Verlenging van de geldigheidsduur van het Certificaat van Goedkeuring

20. De geldigheidsduur van het Certificaat van Goedkeuring wordt conform ADNR verlengd.
tot
(datum)

21. de
(plaats) (datum)

22. (stempel)
(bevoegde autoriteit)

.....
(ondertekening)

Indien de ladingtanks van het tankschip niet van een éénsoortig type zijn of hun uitrusting is niet gelijk, dan moet hun uitrusting hieronder worden aangegeven.

Tanknummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Druktank												
Ladingtank gesloten												
Ladingtank, open met vlamkerend rooster												
Ladingtank open												
Onafhankelijke ladingtank												
Geïntegreerde ladingtank												
Ladingtankwand geen scheepshuid												
Openingsdruk snelafblaasventiel in kPa												
Aansluitmogelijkheid monstername-inrichting												
Monstername-opening												
Watersproei-inrichting												
Drukalarminrichting 40 kPa												
Verwarmingsmogelijkheid van de wal												
Verwarmingsinstallatie aan boord												
Koelinstallatie												
Inertgasinstallatie												
Uitvoering van de gasverzamel-/gasafvoerleiding conform 9.3.2.22.5 of 9.3.3.22.05												
Gasverzamelleiding en inrichtingen verwarmd												
Voldoet aan de constructievoorschriften die volgen uit de opmerkingen in Kolom 20 van 3.2, Tabel C												

Tanknummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Druktank												
Ladingtank gesloten												
Ladingtank, open met vlamkerend rooster												
Ladingtank open												
Onafhankelijke ladingtank												
Geïntegreerde ladingtank												
Ladingtankwand geen scheepshuid												
Openingsdruk snelafblaasventiel in kPa												
Aansluitmogelijkheid monstername-inrichting												
Monstername-opening												
Watersproei-inrichting												
Drukalarminrichting 40 kPa												
Verwarmingsmogelijkheid van de wal												
Verwarmingsinstallatie aan boord												
Koelinstallatie												
Inertgasinstallatie												
Uitvoering van de gasverzamel-/gasafvoerleiding conform 9.3.2.22.5 of 9.3.3.22.05												
Gasverzamelleiding en inrichtingen verwarmd												
Voldoet aan de constructievoorschriften die volgen uit de opmerking(en) in Kolom 20 van 3.2, Tabel C												

8.6.2 **Verklaring omtrent de bijzondere kennis van het ADNR als bedoeld in 8.2.1.3, 8.2.1.5 of 8.2.1.7**

(formaat: A6 verticaal, kleur: Oranje)

	Nr. van de verklaring:
	Naam:
(Staatswapen)	Voornaam(en):
	Geboren op:
Verklaring	Nationaliteit:
Omtrent de bijzondere kennis van het ADNR	Ondertekening van de houder:
	De houder van deze verklaring beschikt over bijzondere kennis van het ADNR. Deze verklaring is geldig voor de bijzondere kennis van het ADNR als bedoeld in: 8.2.1.3 (drogeladingschepen) * 8.2.1.3 (tankschepen) * 8.2.1.5 * 8.2.1.7 *
	tot:
	Afgegeven door:
	Afgiftedatum:
	(Stempel)
	Ondertekening:
	* indien niet van toepassing doorhalen
(voorzijde)	(achterzijde)

8.6.3

Controlelijst ADNR**Controlelijst ADNR**

(onderdeel 8.6.3) betreffende de te nemen maatregelen en de gemaakte afspraken voor het laden en lossen

Prüfliste ADNR

(Teil 8.6.3) über die Durchführung von Massnahmen und getroffenen Verabredungen für den Umschlag

Liste de contrôle ADNR

(section 8.6.3) concernant l'observation des prescriptions de sécurité et la mise en oeuvre des mesures nécessaires pour le chargement ou le déchargement

Checklist ADNR

(part 8.6.3) about carrying-out of requirements and appropriate agreements for loading/discharging

Invulinstructie

Voordat u de Controlelijst ADNR invult, graag uw aandacht voor het volgende.

- De controlelijst bestaat uit vier invulpagina's, die elk bestaan uit twee vellen zelfdoorschrijvend papier, te weten een wit origineel en een geel duplicaat.
- Leg steeds voor het invullen van de verschillende pagina's deze kartonnen anti-doorschrijf flap onder het gele blad.
- Na invulling kunnen de witte originelen worden afgescheurd, de gele duplicaten blijven bewaard in deze map.
- Op de binnenzijde van dit omslag is voor een aantal vragen een toelichting afgedrukt.

Controlelijst ADNR

(onderdeel 8.6.3) betreffende de te nemen maatregelen en de gemaakte afspraken voor het laden en lossen

Prüfliste ADNR

(Teil 8.6.3) über die Durchführung von Massnahmen und getroffenen Verabredungen für den Umschlag

Liste de contrôle ADNR

(section 8.6.3) concernant l'observation des prescriptions de sécurité et la mise en oeuvre des mesures nécessaires pour le chargement ou le déchargement

Checklist ADNR

(part 8.6.3) about carrying-out of requirements and appropriate agreements for loading/discharging

Gegevens van het schip / Angaben zum Schiff / Informations relatives au bateau / Declarations concerning the ship

Scheepsnaam / Schiffsname / Nom du bateau / Ship name _____

Uniek Europees scheepsidentificatienummer / Einheitsliche Europäische Schiffsnummer / Numéro européen unique d'identification du bateau / European Number of Identification _____

Scheepstype / Schiffstyp / Type de bateau-citerne / Ship type _____

Gegevens met betrekking tot het laden of lossen / Angaben zum Umschlag / Informations relatives aux opérations de chargement ou de déchargement / Declarations for loading/discharging

Overstaginstallatie / Umschlagstelle / Poste de chargement ou de déchargement / Shore installation _____

Datum / Datum / Date / Date _____

Plaats / Ort / Lieu / Place _____

Tijd / Uhrzeit / Heure / Time _____

Gegevens met betrekking tot de lading / Angaben zur Ladung / Informations relatives à la cargaison / Declarations concerning the cargo

Hoeveelheid in m³ / Menge m³ / Quantité m³ / Quantity m³ _____

Stofnaam / Stoffbezeichnung / Désignation de la matière / Name of the product _____

UN-nummer/Stofnummer / Stoffnummer / No ONU/Numéro d'identification de la matière / UN-number _____

Klasse / Klasse / Classe / Class _____

Gegevens met betrekking tot de voorgaande lading* / Letztes Ladegut war* / Information relatives à la cargaison précédente* / Last cargo was*

Stofnaam / Stoffbezeichnung / Désignation de la matière / Name of the product _____

UN-nummer/Stofnummer / Stoffnummer / No ONU/Numéro d'identification de la matière / UN-number _____

Klasse / Klasse / Classe / Class _____

Laad-/lossnelheid (niet invullen bij de overslag van gassen) / Lade-/Löschrate (nicht auszufüllen beim Umschlag von Gasen) / Débit de chargement / de déchargement (n'est pas à remplir pour le chargement de gaz) / Loading rate (do not complete if gases are being transferred)

Stofnaam Stoffbezeichnung Désignation de la matière Name of the product	Tanknummer Tank Nr. Citerne à c. nr Tank number	Overeengekomen laad-/lossnelheid / Vereinbarte Lade-/Löschrate Débit de chargement/ déchargement convenu/ Rate of loading/discharging					
		Aanvang / Anfang Début / Begin		Midden / Mitte Milieu / Middle		Eind / Ende Fin / End	
		Snelheid in m ³ /uur Rate m ³ /h Débit m ³ /h Rate m ³ /h	Hoeveelheid in m ³ Menge m ³ Quantité m ³ Quantité m ³	Snelheid in m ³ /uur Rate m ³ /h Débit m ³ /h Rate m ³ /h	Hoeveelheid in m ³ Menge m ³ Quantité m ³ Quantité m ³	Snelheid in m ³ /uur Rate m ³ /h Débit m ³ /h Rate m ³ /h	Hoeveelheid in m ³ Menge m ³ Quantité m ³ Quantité m ³

De laad-/losleiding wordt vanuit **de walinstallatie** **het schip** **na het laden of lossen** **leeg gedrukt** **leeg gezogen**
 Die Lade-/Löschleitung wird von der Landanlage dem Schiff nach dem Laden oder Löschen leer gedrückt leer gesaugt
 La tuyauterie de chargement/déchargement par l'installation à terre le bateau sera-t-elle asséchée après le chargement/déchargement par refoulement aspiration
 The pipe for loading/discharging by the shoreside installation ship will after loading or discharging be repressed empty sucked empty

Indien gedrukt, op welke manier? (hijv. lucht, inertgas, pig) _____

Wenn gedrückt, auf welche Weise? (z.B. Luft, Inertgas, Molch) / Si par refoulement, de quelle manière? (par ex. air, gaz inerte, manchon) / If repressed, how (e.g. air, inertgas, pig)?

Maximaal toelaatbare druk in de ladingtanks (kPa) _____

Maximal zulässiger Druck im Ladetank (kPa) / Pression maximale admissible dans les citernes à cargaison (kPa) / Maximum allowable pressure in the cargo tanks (kPa)

Geschatte nastroomhoeveelheid (liter) _____

Geschätzte Nachlaufmenge (Liter) / Quantité résiduelle estimée (litre) / Estimated residual flow quantity (liters)

* **alleen in te vullen bij laden** / nur bei Beladung auszufüllen / à remplir uniquement lors du chargement / to be filled in only if vessel is loaded

Vragen aan de schipper of de door hem met de verantwoording belaste persoon aan boord en aan de verantwoordelijke persoon van de walinstallatie.

- Met de overslag mag pas worden aangevangen indien alle hierna volgende vragen van de Controlelijst met X zijn aangekruist (dat wil zeggen met 'ja' zijn beantwoord) en de lijst door beide personen is ondertekend.
- Niet van toepassing zijnde vragen moeten worden doorgehaald.
- Indien niet alle van toepassing zijnde vragen kunnen worden aangekruist, is de overslag slechts met toestemming van de plaatselijk bevoegde autoriteit toegestaan.

Fragen an den Schiffsführer oder die von ihm beauftragte Person an Bord und an die verantwortliche Person der Umschlagstelle.

- Mit dem Umschlag darf erst begonnen werden, wenn alle nachfolgenden Fragen der Prüfliste mit X angekreuzt sind (d.h. mit 'ja' beantwortet sind) und die Liste von beiden Personen unterschrieben ist.
- Nicht zutreffende Fragen sind zu streichen.
- Können nicht alle zutreffende Fragen angekreuzt werden, ist der Umschlag nur mit Zustimmung der örtlich zuständigen Behörde gestattet.

Questions au conducteur ou à la personne qu'il a mandatée et à la personne responsable du poste de chargement et de déchargement.

- Le chargement ou déchargement ne peut commencer que lorsque toutes les questions de la liste de contrôle auront été marquées par X (c'est-à-dire qu'elles auront reçu une réponse positive) et que la liste aura été signée par les deux personnes.
- Les questions sans objet doivent être rayées.
- Lorsque les questions ne peuvent pas toutes recevoir une réponse positive le chargement ou le déchargement ne peut commencer qu'avec l'autorisation de l'autorité compétente locale.

Questions to the ship master or the individual to whom he has assigned responsibility on board and the person in charge of the loading/ shore installation.

- Loading/discharging may only begin if all questions of the checklist are checked of by X (i.e. answered with 'yes') and the list is signed by both persons.
- Not applicable questions have to be deleted.
- If not all questions can be checked of, loading/discharging is only allowed with consent of the local competent authority.

	Schip Schiff Bateau	Walinstallatie Umschlagstelle Poste de chargement ou de déchargement Loading/shore installation
<p>1. Is het schip tot het vervoer van de te beladen stof toegelaten? Ist das Schiff zur Beförderung des Umschlaggutes zugelassen? Le bateau est-il admis au transport de la cargaison? Is the vessel permitted to carry this product?</p>	<input type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/> *
<p>2. (Gereserveerd / Reserviert / Reserver / Reserved)</p>		
<p>3. Is het schip, de plaatselijke omstandigheden in aanmerking nemend, goed gemeerd? Ist das Schiff den örtlichen Verhältnissen entsprechend gut festgemacht? Le bateau est-il bien amarré compte tenu des circonstances locales? Is the ship well moored corresponding to the local circumstances?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>4. Zijn zowel in de omgeving van het voor- als van het achterschip geschikte middelen aanwezig om het schip, ook in noodgevallen, te betreden of te verlaten? Sind im Bereich des Vor- und des Hinterschiffes geeignete Mittel vorhanden, um das Schiff auch in Notfällen zu betreten oder zu verlassen? Ya-t-il des moyens appropriés à l'avant et à l'arrière du bateau permettant d'accéder à bord ou de quitter le bateau également en cas d'urgence? Is there a suitable outfit in the range of the forward and aft of the vessel for boarding and escaping the vessel, also in case of emergency?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>5. Is een doeltreffende verlichting van de laad- en losplaats en de vluchtwegen gewaarborgd? Ist eine wirksame Beleuchtung der Umschlagstelle und der Fluchtwege sichergestellt? Un éclairage efficace du poste de chargement ou de déchargement et des chemins de repli est-il assuré? Are the escapes and the loading/discharging place adequately illuminated?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>6. Schip-wal-verbinding / Schiff-Land-Verbindung / Liaison bateau-terre / Ship-shore connection</p>		
<p>6.1 Zijn de laad- en losleidingen tussen schip en wal in goede conditie?</p> <p>Zijn zij op de juiste wijze aangesloten? Befinden sich die Umschlagleitungen zwischen Schiff und Land in gutem Zustand? Sind sie richtig angeschlossen? Les tuyauteries de chargement ou de déchargement entre le bateau et la terre sont-elles en bon état? Toutes les brides de raccordement sont-elles munies de joints appropriés? Are the flexible hoses between ship and shore in satisfactory order? Are they fitted securely?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>6.2 Zijn alle aansluitflenzen voorzien van de juiste pakkingen? Sind alle Verbindungsflanschen mit geeigneten Dichtungen versehen? Toutes les brides de raccordement sont-elles munies de joints appropriés? Are all the connecting flanges fitted with suitable packings?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>6.3 Zijn alle flensbouten aangebracht en aangedraaid? Sind alle Verbindungsbolzen eingesetzt und angezogen? Tous les boulons de raccordement sont-ils posés et serrés? Are all the connecting bolts in site and tight?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>6.4 Zijn de laadarmen in alle werkrichtingen vrij beweegbaar en hebben zij en de slangen voldoende speelruimte? Sind die Gelenkarme in allen Betriebsachsen frei beweglich und haben sie und die Schläuche genügend Spielraum? Les bras articulés sont-ils libres dans tous les axes de service et les tuyaux ont-ils assez de jeu? Are the shoreside loading arms free and mobile in all directions and do they have enough room for easy movement?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>7. Zijn alle niet gebruikte aansluitingen van de laad- en losleidingen en van de gasverzamelleiding deugdelijk afgeblind? Sind alle unbenutzten Anschlüsse der Lade-/Lösleitungen und der Gassammelleitung einwandfrei blindgefänscht? Tous les raccordements non utilisés des tuyauteries de chargement et de déchargement et du collecteur de gaz sont-ils correctement obturés des flasques? Are all the flanges of the loading/discharging line and the gas collecting line not in use, completely blanked off?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* alleen in te vullen bij laden / nur bei Beladung auszufüllen / à remplir uniquement lors du chargement / to be filled in only if vessel is loaded

	Schip Schiff Bateau Ship	Walinstallatie Umshlegestelle Poste de chargement ou de déchargement Loading/shore installation
<p>8. Zijn onder de gebruikte aansluitingen geschikte voorzieningen aangebracht om gelekte vloeistoffen op te vangen? Sind unter den benutzten Anschlussstutzen geeignete Mittel vorhanden, um Leckflüssigkeit aufzunehmen? Des moyens appropriés sont-ils disponibles pour recueillir des fuites sous les raccords utilisés? Are suitable drip trays placed under the manifold for collecting liquid leakages?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>9. Zijn de wegneembare delen tussen ballast- en lensleidingen enerzijds en de laad- en losleidingen anderzijds verwijderd? Sind die abnehmbaren Verbindungen zwischen Ballast- und Lenzleitungen einerseits und Lade-/Löschleitungen anderseits ausgebaut? Les parties démontables entre tuyauteries de ballastage et d'épousément d'une part et les tuyauteries de chargement et de déchargement d'autre part sont-elles enlevées? Are the movable connecting pieces between the ballast and bilge line on the one hand and loading/discharging line on the other hand disconnected?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>10. Is voor de gehele duur van de overslag een voortdurend en doelmatig toezicht verzekerd? Ist für die gesamte Dauer des Umschlags eine ständige und zweckmäßige Überwachung sichergestellt? Une surveillance appropriée permanente est-elle assurée pour toute la durée de chargement ou de déchargement? Is a continual and suitable supervision of loading/discharging ensured for the whole period of the operation?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>11. Is de communicatie tussen schip en wal verzekerd? Ist die Verständigung zwischen Schiff und Land sichergestellt? La communication entre le bateau et la terre est-elle assurée? Is communication between ship and shore ensured?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>12.1 Is de gasverzamelleiding van het schip tijdens de belading aan de gasterugvoerleiding aan de wal, indien vereist resp. aanwezig, aangesloten? Ist die Gassammelleitung bei der Beladung des Schiffes an die Gasrückföhrleitung an Land – soweit erforderlich bzw. vorhanden – angeschlossen? Pour le chargement du bateau le collecteur de gaz du bateau est-il relié à la tuyauterie de retour du gaz à terre (si nécessaire ou s'il existe)? Is the vapour collecting pipe line of the ship connected with the vapour return line of the shore installation – if required resp. existing?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>12.2 Is door de walinstallatie gewaarborgd dat de druk aan het walaansluitpunt de openingsdruk van het snelafblaasventiel niet te boven gaat? Ist durch die Landanlage sichergestellt, dass der Druck an der Übergabestelle den Öffnungsdruck des Hochgeschwindigkeitsventils nicht übersteigt? Est-il assuré par l'installation à terre que la pression au point de raccordement ne dépasse pas la pression d'ouverture de la soupape d'évacuation à grande vitesse? Is it guaranteed by the discharging place that the pressure at the shore connection point is not higher than the opening of the high velocity valve?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>12.3 Is, indien volgens onderdeel 3.2, Tabel C, kolom 17 explosiebescherming is vereist, door de walinstallatie gewaarborgd dat in haar gasterugvoer- of gependelleiding een vlamkerende inrichting aanwezig is, die het schip tegen een detonatie en vlamdoerslag vanuit de wal beschermt? Ist, wenn nach 3.2, Tabelle C, Spalte 17 Explosionsschutz erforderlich ist, durch die Landanlage sichergestellt, das in deren Gasrückföhr- oder Gaspendelleitung eine Flammendurchschlagsicherung vorhanden ist welche das Schiff gegen Detonation und Flammendurchschlag von Land aus schützt? Lorsque la protection contre les explosions est exigée au 3.2, tableau C, colonne 17, l'installation à terre assure-t-elle que sa conduite de retour des gaz ou sa conduite d'échange de gaz est telle que le bateau est protégé contre les détonations et les passages de flammes provenant de terre? In the event that explosion protection is required in accordance with part 3.2, table C, column 17, does the shore installation guarantee that there is a flame arrester device in its gas return or shuttle line that protects the vessel from a detonation or flashback from the shore?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>13. Zijn de maatregelen met betrekking tot 'noodstop' en 'alarm' bekend? Sind die Massnahmen hinsichtlich 'Not-Stop' und 'Alarm' bekannt? Les mesures concernant l'arrêt d'urgence et l'alarme sont-elles connues? Are the actions concerning 'Emergency-stop' and 'Alarm' arranged?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>14. Controle van de belangrijkste bedrijfsvoorschriften: / Kontrolle der wichtigsten Betriebsvorschriften: / Contrôle des prescriptions de service les plus importantes: / Control of the most important prescriptions: /</p> <p>Zijn de voorgeschreven brandblusinrichtingen en apparaten bedrijfs gereed? Sind die vorgeschriebenen Feuerlöschinrichtungen und –Geräte betriebsfähig? Les installations et appareils d'extinction d'incendie ont-ils prêts au fonctionnement? Are the required fire fighting installations and apparatus operational?</p> <p>Zijn alle kleppen en afsluiters gecontroleerd op hun juiste stand? Sind alle Ventile und Absperrorgane auf richtige Stellung kontrolliert? Toutes les vannes et toutes les soupapes sont-elles contrôlées en position correcte? Have all gate valves and valves been checked for correct position?</p> <p>Is een algeheel rookverbod afgekondigd? Ist ein generelles Rauchverbot angeordnet? L'interdiction générale de fumer est-elle ordonnée? Has a general 'no smoking' prohibition been enforced?</p> <p>Zijn de verwarmings-, kook- en koelapparaten met open vlam buiten werking? Sind die Heiz-, Koch- und Kühlergeräte mit offener Flamme ausser Betrieb? Tous les appareils de chauffage, de cuisine et de réfrigération à flamme sont-ils hors service? Are the heating, cooking and cooling facilities on board working with naked flames out of operation?</p> <p>Zijn de vloeibaargasinstallaties door middel van de hoofdkraan afgesloten? Sind die Flüssiggasanlagen am Hauptsperrorgan abgesperrt? Les installations à gaz liquéfiées sont-elles coupées par le robinet d'arrêt principal? Is the LPG domestic installation cut off at the main stop valve?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* alleen in te vullen bij laden / nur bei Beladung auszufüllen / à remplir uniquement lors du chargement / to be filled in only if vessel is loaded

	Schip Schiff Bateau Ship	Walinstallatie Umschlagstelle Poste de chargement ou de déchargement Loading/shore installation
14 (vervolg)		
Staan de radarinstallaties niet onder spanning? Sind die Radargeräte spannungsfrei gemacht? Les installations de radar sont-elles hors tension? Are all radar installations free of tension?	<input type="checkbox"/>	
Zijn alle rood gemerkte elektrische installaties uitgeschakeld? Sind alle elektrischen Einrichtungen mit roter Kennzeichnung abgeschaltet? Toutes les installations électriques pourvues d'une marque rouge sont-elles coupées? Are all electrical equipments marked red switched off?	<input type="checkbox"/>	
Zijn alle ramen en deuren gesloten? Sind alle Fenster und Türen geschlossen? Toutes les fenêtres et portes sont-elles fermées? Are all windows and doors closed?	<input type="checkbox"/>	
15.1 Is de uitgangsdruk van de lospomp aan boord op de toelaatbare werkdruk van de walinstallatie afgestemd? Ist der Ausgangsdruck der bordeigenen Löschpumpe auf den zulässigen Betriebsdruck der Landanlage abgestimmt? La pression de début de la pompe de bord pour le déchargement est-elle réglée sur la pression de service admissible de l'installation à terre? Is the discharge pressure of the ship's cargo pump with by-pass controlled with the allowed operational pressure of the shoreside installation?	<input type="checkbox"/>	
15.2 Is de uitgangsdruk van de ladingpomp aan de wal op de toelaatbare werkdruk van de installatie aan boord van het schip afgestemd? Ist der Ausgangsdruck der landsideigenen Ladepumpe auf den zulässigen Betriebsdruck der Bordanlage abgestimmt? La pression de début de la pompe à terre est-elle réglée sur la pression de service admissible de l'installation à bord. Is the discharge pressure of the loading pump adjusted to the allowable operating pressure of the installation on the vessel?		<input type="checkbox"/>
16. Is de niveau-alarminrichting bedrijfs gereed? Ist das Niveau-Warngerät betriebsfähig? L'avertisseur de niveau est-il prêt à fonctionner? Is the level warning installation operational?	<input type="checkbox"/>	
17. Is het volgende systeem aangesloten, bedrijfs gereed en beproefd? Ist das nachfolgende System angeschlossen, betriebsfähig und überprüft? Le dispositif suivant est-il branché, prêt à fonctionner et contrôlé? Is the following system plugged in, in working order and tested?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Inschakelen van de overvulbeveiliging (alleen bij het laden van het schip) Auslösung der Überlauficherung (nur beim Laden des Schiffes) Déclenchement de surremplissage (seulement en cas de chargement du navire) Overflow prevention device (only when loading the vessel) • Uitschakelen van de pomp aan boord vanaf de walinstallatie (alleen bij het lossen van het schip) Abschaltung der bordeigenen Pumpe von Land aus (nur beim Löschen des Schiffes) Coupure de la pompe à bord du navire depuis l'installation à terre (seulement en cas de déchargement du navire) Device for switching off the on-board pump from the shore facility (only when unloading the vessel) 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Slechts invullen bij het laden of lossen van stoffen waarvoor voor het vervoer een gesloten of een met vlamkerende inrichtingen beveiligd schip is voorgeschreven: Zijn de tankdeksels, controle-, peil- en monsternamenopeningen van de ladingtanks gesloten of eventueel door middel van in goede staat verkerende vlamkerende inrichtingen beveiligd? Nur ausfüllen vor dem Umschlag von Stoffen, für deren Beförderung ein geschlossenes Schiff oder ein offenes Schiff mit Flammendurchschlagsicherungen vorgeschrieben ist. Sind die Tankklappen, Sicht-, Peil- und Probeentnahmöffnungen der Ladetanks geschlossen oder ggf. durch in gutem Zustand befindliche Flammendurchschlagsicherungen gesichert? A remplir uniquement en cas de chargement ou de déchargement de matières pour le transport desquelles un bateau fermé ou un bateau ouvert avec coupe-flammes est prescrit. Les écoutes des citernes à cargaison, les orifices d'inspection, de jaugeage et de prise d'échantillons des citernes, à cargaison sont-ils fermés ou protégés par des coupe-flammes en bon état? To be filled in only when loading/discharging of products for which a closed vessel or a vessel secured with flame arrester is required. Have the tank-sighting, ullaging and sampling ports been closed or have satisfactory flame screens been inserted in the openings?	<input type="checkbox"/>	
Gecontroleerd, ingevuld en ondertekend / Geprüft, ausgefüllt und unterzeichnet / Contrôlé, rempli et signé / Checked, filled in and signed		
Voor het schip: / Für das Schiff: / Pour le bateau: / For the ship:		
Naam in hoofdletters / Name in Grossbuchstaben / Nom en majuscules / Name in capital letters		
<input type="text"/>		
<input type="text"/>		
Ondertekening / Unterschrift / Signature / Signature		
<input type="text"/>		
Voor de overslaginstallatie: / Für die Umschlagstelle: / Pour l'installation de chargement ou de déchargement: / For the loading/shore installation:		
Naam in hoofdletters / Name in Grossbuchstaben / Nom en majuscules / Name in capital letters		
<input type="text"/>		
<input type="text"/>		
Ondertekening / Unterschrift / Signature / Signature		
<input type="text"/>		

Toelichting: / Erkl ring: / Explications: / Explanations:

Vraag / Frage / Question / Question 3

Onder 'goed gemeerd' wordt verstaan dat het schip op een dusdanige wijze aan de aanleg- c.q. overslagsteiger is vastgemaakt dat het zonder abnormale invloed van derden in geen enkele richting kan bewegen waardoor de overslagrichting overbelast kan raken. Daarbij moet met de plaatselijk aanwezige c.q. te verwachten getijden en bijzonderheden rekening worden gehouden.

Unter 'gut festgemacht' wird verstanden, dass das Schiff derartig an der Landungsbrcke bzw. am Umschlagsteiger befestigt ist, dass es ohne bergbliche Einwirkung Dritter in keiner Richtung eine Bewegung ausführen kann, die das Umschlagsgert berbeanspruchen könnte. Dabei ist den an dieser Ortlichkeit gegebenen bzw. voraussehbaren Wasserspiegelschwankungen und Besonderheiten des Umschlags Rechnung zu tragen.

Par 'bien amarr' on entend que le bateau est fixé au dbarcadre ou au poste de transbordement de telle manière que sans intervention de tiers il ne puisse bouger dans aucun sens pouvant entraver le dispositif de transbordement. Il faut tenir compte des fluctuations locales données et prévisibles du niveau d'eau et particularités.

'Well moored' means, that the ship has to be adequately secured a jetty or transhipment terminal in such a way, that without irregular influence of third parties involved, the ship cannot move in any direction causing overload of the loading facilities. On top of that, local and to be expected tides and particulars have to be considered.

Vraag / Frage / Question / Question 6

Ten behoeve van de laad- en losslangen moet een geldig keuringscertificaat aanwezig zijn. Het materiaal van de slangen moet de te voorzien belastingen kunnen weerstaan en geschikt zijn voor de overslag van de betreffende stoffen.

Het begrip 'leidingen' omvat zowel de slangen als de laad-/losarmen. De overslagleidingen tussen schip en land moeten zodanig zijn aangebracht dat zij onder invloed van de normale scheepsbewegingen ten gevolge van waterspiegelveranderingen, voorbijvarende schepen en de laad- en loshandelingen, niet kunnen worden beschadigd. Evenzo moeten alle flensverbindingen zijn voorzien van de juiste pakking en van voldoende bouten, zodat lekkage uitgesloten is.

Für die Lade-/Lschschluche muss eine gültige Prüfbescheinigung vorliegen. Das Material der Schläuche muss den vorgesehenen Beanspruchungen widerstehen können und für den Umschlag der jeweiligen Stoffe geeignet sein. Der Begriff Leitungen umfasst sowohl Schläuche als auch Lade-/Losarme.

Die Umschlagleitungen zwischen Schiff und Land müssen so angebracht sein, dass sie durch die ublichen Schiffsbewegungen infolge Wasserspiegeländerungen vorbeifahrender Schiffe und des Lade-/Löschvorgangs nicht beschädigt werden können. Ebenso müssen alle Flanschverbindungen mit den passenden Dichtungen und genügend Befestigungsmitteln versehen sein, damit Leckage ausgeschlossen ist.

Une attestation de contrôle valable doit être à bord pour les tuyauteries de chargement et de déchargement. Le matériau des tuyaux doit résister aux contraintes prévues et être approprié au transbordement de la matière en cause. Le terme tuyauterie englobe les tuyaux proprement dits et les bras de chargement/déchargement. Les tuyauteries de transbordement entre le bateau et la terre doivent être placées de manière à ne pas être endommagées par des fluctuations du niveau d'eau, le passage de bateaux et le déroulement du chargement/déchargement. Tous les raccordements de brides doivent être munis de joints correspondants et de moyens de fixation suffisant pour que des fuites soient exclues.

For the loading/discharging hoses a valid examination certification must exist. The material of the hoses must be robust and suitable for loading/discharging of the respective product. The term 'pipe' includes both hoses as well as shoreside loading/discharging arms. The pipes between ship and shore must be placed in a way, that they cannot be damaged by the usual ship movements due to variations of the water level, passing ships and/or the operations of loading/discharging.

Vraag / Frage / Question / Question 10

De overslag moet zowel aan boord als aan land op een zodanige wijze worden uitgevoerd dat optredende gevaren in de buurt van de overslagleidingen direct opgemerkt kunnen worden. Indien het toezicht met technische hulpmiddelen wordt uitgevoerd, moet tussen de walinstallatie en het schip overeenstemming zijn bereikt op welke wijze het toezicht gewaarborgd is.

Der Umschlag muss an Bord und an Land derart beaufsichtigt werden, dass im Bereich der bergabelungen auftretende Gefahren sofort erkannt werden können. Wenn die Überwachung mit technischen Hilfsmitteln ausgeführt wird, muss zwischen der Landanlage und dem Schiff vereinbart werden, in welcher Weise die Überwachung gesichert ist.

Le chargement ou déchargement doit être surveillé  bord et à terre de manière que des dangers susceptibles de se produire à la zone de tuyaux de liaison puissent être immédiatement reconnus. Lorsque la surveillance est effectuée grâce à des moyens techniques auxiliaires, il doit être convenu entre l'installation à terre et le bateau de quelle manière la surveillance est assurée.

Loading/discharging must be supervised on board and ashore in a way that arising danger in the range of the connecting hoses can be recognized immediately. If technical aids are used for supervision, there has to be agreement between the shore installation and the vessel about how supervision is assured.

Vraag / Frage / Question / Question 11

Voor een goede laad- en losprocedure is een goede communicatie tussen schip en land vereist. Ten behoeve hiervan mogen telefoon- en radio-apparatuur slechts worden gebruikt indien zij ex-beveiligd en in de buurt van de toezichthoudende persoon aangebracht zijn.

Fr einen sicheren Lade-/Lschvorgang ist eine gute Verständigung zwischen Schiff und Land erforderlich. Zu diesem Zweck dürfen Telefon- und Funkgerte nur verwendet werden, wenn sie ex-geschtzt und in Reichweite der Aufsichtsperson angeordnet sind.

Une bonne communication entre le bateau et la terre est nécessaire au déroulement sur des opérations de chargement/déchargement.  cet effet les appareils téléphoniques et radiophoniques ne peuvent être utilisés que s'ils sont d'un type protégé contre les explosions et installés à portée de la personne chargée de la surveillance.

For a safe loading/discharging operation a good communication between ship and shore is required. For this purpose telephone and radio requirement may be used if protected against explosion and placed in the range of the supervising person.

Vraag / Frage / Question / Question 13

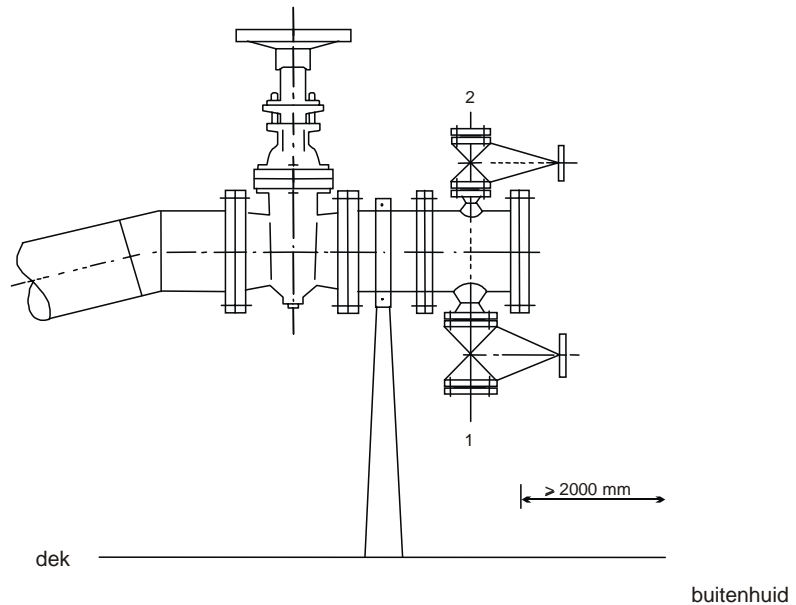
Voor de aanvang van de laad- en losprocedure moeten de vertegenwoordiger van de walinstallatie en de schipper of de door hem met de verantwoordelijke belaste persoon aan boord het eens zijn over de te volgen procedure. Hierbij moet rekening gehouden worden met de bijzondere eigenschappen van het te beladen of te lossen schip.

Vor Beginn des Lade-/Lschvorgangs müssen sich die Vertreter der Landanlage und der Schiffsfhrer oder die von ihm mit der Verantwortung betraute Person an Bord ber die anzuwendenden Verfahren einigen. Den besonderen Eigenschaften der zu ladenden oder sich zu löschenden Stoffe ist Rechnung zu tragen.

Avant le début des opérations de chargement/déchargement les représentants de l'installation  terre et le conducteur ou la personne qu'il a mandatée doivent s'entendre sur les procédures à suivre. Il faut tenir compte des propriétés particulières des matières  charger ou à décharger.

Before the beginning of the loading/discharging operation the representative of the shore installation and the ship's master or the individual to whom he has assigned responsibility on board have to reach an agreement about the applicable procedure. The specific characteristics of the products to load/dischARGE have to be taken into account.

De controlelijst is te bestellen bij Sdu Uitgevers onder artikelcode 702503.

8.6.4 **Afgifte van ladingresten en nalensysteem**8.6.4.1 *Inrichting ten behoeve van de afgifte van ladingresten*

1. Aansluiting voor de afgifte van restlading.
2. Aansluiting voor de walinstallatie om de restlading door middel van gas aan land te drukken.

8.6.4.2 *Beproeving van het nalensysteem*

- 8.6.4.2.1 Voor de aanvang van de beproeving moeten de ladingtanks en de bijbehorende pijpleidingen schoon zijn. De ladingtanks moeten zonder risico betreden kunnen worden.
- 8.6.4.2.2 Tijdens de beproeving mogen slagzij en trim van het schip niet boven operationeel haalbare waarden liggen.
- 8.6.4.2.3 Tijdens de beproeving moet een tegendruk worden gegarandeerd van tenminste 300 kPa (3 bar) ter plaatse van de inrichting voor de afgifte van restlading aan de losleiding.
- 8.6.4.2.4 De beproeving moet inhouden:
- a. het met water vullen van de ladingtank totdat de zuigmond in de ladingtank onder water staat;
 - b. het leeg pompen en het met behulp van het nalensysteem ledigen van de ladingtanks en de bijbehorende pijpleidingen;
 - c. het op de volgende plaatsen verzamelen van waterrestanten:
 - in de nabijheid van de zuigmond;
 - op de bodem van de ladingtank waarop water is achtergebleven;
 - op het laagste punt van de lospomp;
 - op alle laagste punten van de bijbehorende pijpleidingen tot aan de inrichting voor de afgifte van restlading.

- 8.6.4.2.5 De hoeveelheid van het conform 8.6.4.2.4, letter *c* verzamelde water moet nauwkeurig worden vastgesteld en in de verklaring van de beproeving van het nalenssysteem als bedoeld in 8.6.4.3 worden vastgelegd.
- 8.6.4.2.6 De bevoegde autoriteit of het erkende classificatiebureau moet alle voor de beproeving vereiste operationele handelingen in de verklaring van de beproeving vastleggen.
Deze verklaring moet tenminste de volgende gegevens bevatten:
- trim van het schip tijdens de beproeving;
 - slagzij van het schip tijdens de beproeving;
 - volgorde waarin de ladingtanks gelost werden;
 - tegendruk aan de inrichting voor de afgifte;
 - resthoeveelheid per ladingtank;
 - resthoeveelheid per pijpleidingsstelsel;
 - duur van het nalenzen;
 - ingevuld ladingtankplan.
- 8.6.4.3 *Verklaring van de beproeving van het nalenssysteem*

Verklaring	
van de beproeving van het nalenssysteem	
1. Naam van het schip	:
2. Uniek Europees scheepsidentificatienummer	:
3. Tankschip van het type	:
4. Certificaat van Goedkeuring Nr.	:
5. Datum van de beproeving	:
6. Plaats van de beproeving	:
7. Aantal ladingtanks	:
8. Tijdens de beproeving zijn de volgende resthoeveelheden gemeten:	
Ladingtank 1: liter	Ladingtank 2: liter
Ladingtank 3: liter	Ladingtank 4: liter
Ladingtank 5: liter	Ladingtank 6: liter
Ladingtank 7: liter	Ladingtank 8: liter
Ladingtank 9: liter	Ladingtank 10: liter
Ladingtank 11: liter	Ladingtank 12: liter
Restladingtank 1: liter	Restladingtank 2: liter
Restladingtank 3: liter	
Pijpleidingsstelsel 1: liter	
Pijpleidingsstelsel 2: liter	
9. Tijdens de beproeving was de tegendruk aan de inrichting voor de afgifte: kPa	
10. De ladingtanks werden in de volgende volgorde gelost:	
Ladingtank ..., Ladingtank ..., Ladingtank ..., Ladingtank ..., Ladingtank ..., Ladingtank ...	
Ladingtank ..., Ladingtank ..., Ladingtank ..., Ladingtank ..., Ladingtank ..., Ladingtank ...	
11. De trim van het schip tijdens de beproeving was m en de slagzij was ... m naar stuurboord/bakboord.	
12. Het totale nalenzen duurde uren.	
..... (datum) (ondertekening)

Deel 9 Constructievoorschriften

Hoofdstuk 9.1 Constructievoorschriften voor drogeladingschepen

9.1.0.0	Materialen
9.1.0.11	Laadruimen
9.1.0.12	Ventilatie
9.1.0.17	Woningen en dienstruimten
9.1.0.20	Ballastwater
9.1.0.31	Machines
9.1.0.32	Brandstoftanks
9.1.0.34	Uitlaatgasleidingen
9.1.0.35	Lensinrichting
9.1.0.40	Brandblusinstallaties
9.1.0.41	Vuur en onbeschermd licht
9.1.0.52	Type en plaats van de elektrische inrichtingen
9.1.0.56	Elektrische kabels
9.1.0.70	Kabels, masten
9.1.0.71	Toegang tot het schip
9.1.0.74	Rookverbod, Verbod van vuur en onbeschermd licht
9.1.0.80	Aanvullende voorschriften voor dubbelwandige schepen
9.1.0.88	Classificatie
9.1.0.91	Laadruimen
9.1.0.92	Nooduitgang
9.1.0.93	Stabiliteit (algemeen)
9.1.0.94	Stabiliteit (intact)
9.1.0.95	Stabiliteit (lek)

Hoofdstuk 9.2 Constructievoorschriften voor zeeschepen , die voldoen aan de voorschriften van SOLAS Hoofdstuk II-2, Artikel 19 of SOLAS 74, Hoofdstuk II-2, Artikel 54

9.2.0.0	Materialen
9.2.0.20	Ballastwater
9.2.0.31	Machines
9.2.0.34	Uitlaatgasleidingen
9.2.0.41	Vuur en onbeschermd licht
9.2.0.71	Toegang tot het schip
9.2.0.74	Rookverbod, Verbod van vuur en onbeschermd licht
9.2.0.80	Aanvullende voorschriften voor dubbelwandige zeeschepen
9.2.0.88	Classificatie
9.2.0.91	Laadruimen
9.2.0.93	Stabiliteit (algemeen)
9.2.0.94	Stabiliteit (intact)
9.2.0.95	Stabiliteit (lek)

Hoofdstuk 9.3 Constructievoorschriften voor tankschepen

9.3.1	Constructievoorschriften voor tankschepen van het type G
9.3.1.0	Materialen
9.3.1.8	Classificatie
9.3.1.10	Bescherming tegen het binnendringen van gassen
9.3.1.11	Ladingtankruimten en ladingtanks
9.3.1.12	Ventilatie
9.3.1.13	Stabiliteit (algemeen)
9.3.1.14	Stabiliteit (intact)

9.3.1.15	Stabiliteit (lek)
9.3.1.16	Machinekamers
9.3.1.17	Woningen en dienruimten
9.3.1.18	Inertgasinstallatie
9.3.1.21	Veiligheids- en controle-inrichtingen
9.3.1.22	Openingen van de ladingtanks
9.3.1.23	Beproeving onder druk
9.3.1.24	Druk- en temperatuurregeling van de lading
9.3.1.25	Pompen en leidingen
9.3.1.27	Koelinstallatie
9.3.1.28	Watersproei-inrichting
9.3.1.31	Machines
9.3.1.32	Brandstoftanks
9.3.1.34	Uitlaatgassenleidingen
9.3.1.35	Lens- en ballastinrichting
9.3.1.40	Brandblusinstallaties
9.3.1.41	Vuur en onbeschermd licht
9.3.1.50	Bescheiden betreffende elektrische installaties
9.3.1.51	Elektrische inrichtingen
9.3.1.52	Typen en plaatsen van de elektrische inrichtingen
9.3.1.53	Aarding
9.3.1.56	Elektrische kabels
9.3.1.60	Speciale uitrusting
9.3.1.71	Toegang tot het schip
9.3.1.74	Rookverbod, Verbod van vuur en onbeschermd licht
9.3.1.92	Nooduitgang
9.3.2	Constructievoorschriften voor tankschepen van het type C
9.3.2.0	Materialen
9.3.2.8	Classificatie
9.3.2.10	Bescherming tegen het binnendringen van gassen
9.3.2.11	Ladingtankruimten en ladingtanks
9.3.2.12	Ventilatie
9.3.2.13	Stabiliteit (algemeen)
9.3.2.14	Stabiliteit (intact)
9.3.2.15	Stabiliteit (lek)
9.3.2.16	Machinekamers
9.3.2.17	Woningen en dienruimten
9.3.2.18	Inertgasinstallatie
9.3.2.20	Inrichting van de kofferdammen
9.3.2.21	Veiligheids- en controle-inrichtingen
9.3.2.22	Openingen van de ladingtanks
9.3.2.23	Beproeving onder druk
9.3.2.25	Pompen en leidingen
9.3.2.26	Restladingtanks en vaten ten behoeve van slobs
9.3.2.28	Watersproei-inrichting
9.3.2.31	Machines
9.3.2.32	Brandstoftanks
9.3.2.34	Uitlaatgassenleidingen
9.3.2.35	Lens- en ballastinrichting
9.3.2.40	Brandblusinstallaties
9.3.2.41	Vuur en onbeschermd licht
9.3.2.42	Ladingverwarmingsinstallatie
9.3.2.50	Bescheiden betreffende elektrische installaties
9.3.2.51	Elektrische inrichtingen
9.3.2.52	Typen en plaatsen van de elektrische inrichtingen
9.3.2.53	Aarding
9.3.2.56	Elektrische kabels

9.3.2.60	Speciale uitrusting
9.3.2.71	Toegang tot het schip
9.3.2.74	Rookverbod, Verbod van vuur en onbeschermd licht
9.3.2.92	Nooduitgang
9.3.3	Constructievoorschriften voor tankschepen van het type N
9.3.3.0	Materialen
9.3.3.8	Classificatie
9.3.3.10	Bescherming tegen het binnendringen van gassen
9.3.3.11	Ladingtankruimten en ladingtanks
9.3.3.12	Ventilatie
9.3.3.13	Stabiliteit (algemeen)
9.3.3.14	Stabiliteit (intact)
9.3.3.15	Stabiliteit (lek)
9.3.3.16	Machinekamers
9.3.3.17	Woningen en dienstruimten
9.3.3.18	Inertgasinstallatie
9.3.3.20	Inrichting van de kofferdammen
9.3.3.21	Veiligheids- en controle-inrichtingen
9.3.3.22	Openingen van de ladingtanks
9.3.3.23	Beproeving onder druk
9.3.3.25	Pompen en leidingen
9.3.3.26	Restladingtanks en vaten ten behoeve van slobs
9.3.3.28	Watersproei-inrichting
9.3.3.31	Machines
9.3.3.32	Brandstoftanks
9.3.3.34	Uitlaatgasleidingen
9.3.3.35	Lens- en ballastinrichting
9.3.3.40	Brandblusinstallaties
9.3.3.41	Vuur en onbeschermd licht
9.3.3.42	Ladingverwarmingsinstallatie
9.3.3.50	Bescheiden betreffende elektrische installaties
9.3.3.51	Elektrische inrichtingen
9.3.3.52	Typen en plaatsen van de elektrische inrichtingen
9.3.3.53	Aarding
9.3.3.56	Elektrische kabels
9.3.3.60	Speciale uitrusting
9.3.3.71	Toegang tot het schip
9.3.3.74	Rookverbod, Verbod van vuur en onbeschermd licht
9.3.3.92	Nooduitgang
9.3.4	Alternatieve constructies
9.3.4.1	Algemeen
9.3.4.2	Benadering
9.3.4.3	Procedure voor de berekening
9.3.4.3.1.1	Stap 1
9.3.4.3.1.2	Stap 2
9.3.4.3.1.2.2	Verticale aanvaringslocaties
9.3.4.3.1.2.2.1	Tankschepen type C en N
9.3.4.3.1.2.2.2	Tankschip type G
9.3.4.3.1.2.3	Langsscheepse aanvaringslocaties
9.3.4.3.1.2.3.1	Tankschepen type C en N
9.3.4.3.1.2.3.2	Tankschip type G
9.3.4.3.1.2.4	Aantal aanvaringslocaties
9.3.4.3.1.2.4.1	Tankschepen type C en N
9.3.4.3.1.2.4.2	Tankschip type G
9.3.4.3.1.2.4.3	Aanvullende onderzoeken voor tankschepen type G, C en N met onafhankelijke ladingtanks
9.3.4.3.1.3	Stap 3
9.3.4.3.1.3.2	Verticale aanvaringslocaties

9.3.4.3.1.3.2.1	Tankschip type C en N
9.3.4.3.1.3.2.2	Tankschip type G
9.3.4.3.1.3.3	Langsscheepse aanvaringslocaties
9.3.4.3.1.3.3.1	Tankschip type C en N
	Tankschip type G
9.3.4.3.1.4	Stap 4
9.3.4.3.1.5	Stap 5
9.3.4.3.1.6	Stap 6
9.3.4.3.1.7	Stap 7
9.3.4.3.1.8	Stap 8
9.3.4.3.1.9	Stap 9
9.3.4.3.1.10	Stap 10
9.3.4.3.1.11	Stap 11
9.3.4.3.1.12	Stap 12
9.3.4.3.1.13	Stap 13
9.3.4.4	Bepaling van het absorptievermogen van de aanvaringsenergie
9.3.4.4.1	Algemeen
9.3.4.4.3	Materiaaleigenschappen
9.3.4.4.4	Scheuringscriteria
9.3.4.4.4.6	Tankschip type G
9.3.4.4.5	Berekening van het absorptievermogen van de aanvaringsenergie
9.3.4.4.5.3	Tankschip type G
9.3.4.4.6	Definitie van botsend schip en botsende boeg
9.3.4.4.7	Veronderstellingen voor aanvaringsgevallen
9.3.4.4.8	Typen boegvormen
9.3.4.4.8.1	Duwbakboeg
9.3.4.4.8.2	V-boeg

Deel 9 Constructievoorschriften

Hoofdstuk 9.1 Constructievoorschriften voor drogeladingschepen

De voorschriften 9.1.0.0 tot en met 9.1.0.79 zijn van toepassing op drogeladingschepen.

9.1.0.0 **Materialen**

De scheepsromp moet van scheepsbouwstaal of van een ander, ten minste gelijkwaardig metaal zijn gebouwd, waarbij de gelijkwaardigheid betrekking heeft op de mechanische eigenschappen en op een bestendigheid tegen de inwerking van temperatuur of vuur.

9.1.0.1-9.1.0.10 (Gereserveerd)

9.1.0.11 **Laadruimen**

9.1.0.11.1 a. Ieder laadruim moet aan de voor- en achterzijde door waterdichte metalen schotten zijn begrensd.

b. De laadruimen mogen geen gemeenschappelijk schot met de brandstoftanks hebben.

9.1.0.11.2 De bodems van de laadruimen moeten zodanig zijn geconstrueerd, dat zij schoongemaakt en gedroogd kunnen worden.

9.1.0.11.3 De luiken moeten sproeiwater- en regendicht zijn of door middel van waterdichte kleden zijn afgedekt.

Kleden, die voor het afdekken van de laadruimen worden gebruikt, moeten moeilijk ontvlambaar zijn.

9.1.0.11.4 In de laadruimen mag geen verwarmingsinstallatie zijn ingebouwd.

9.1.0.12 **Ventilatie**

9.1.0.12.1 Ieder laadruim moet door middel van twee onafhankelijk van elkaar werkende zuigventilatoren kunnen worden geventileerd.

De capaciteit moet zodanig zijn, dat de inhoud van het lege laadruim ten minste vijfmaal per uur volledig kan worden verversd.

De ventilator moet zodanig zijn uitgevoerd, dat vonkvorming bij aanraking van een schoep met het ventilatorhuis alsmede elektrostatische oplading is uitgesloten.

De afzuigkanalen moeten tot op 50 mm afstand van de bodem van het laadruim worden aangebracht en moeten zich aan de uiterste einden van het laadruim bevinden. De toestroming van gassen en dampen naar het afzuigkanaal moet ook bij het vervoer van losgestorte stoffen zijn gewaarborgd.

Indien de afzuigkanalen wegneembaar zijn, moeten zij geschikt zijn voor de samenbouw met de ventilator en op veilige wijze bevestigd kunnen worden. Zij moeten tegen weersinvloeden en sproeiwater beschermd zijn.

De toestroming moet tijdens het ventileren zijn gewaarborgd.

9.1.0.12.2 De ventilatie-inrichting van een laadruim moet zo zijn aangebracht, dat gevaarlijke gassen niet in de woningen, het stuurhuis of de machinekamer kunnen binnendringen.

9.1.0.12.3 Woningen en dienstruimten moeten kunnen worden geventileerd.

9.1.0.13-9.1.0.16 (Gereserveerd)

9.1.0.17 *Woningen en dienstruimten*

- 9.1.0.17.1 Woningen moeten door middel van metalen schotten zonder openingen van de laadruimen zijn gescheiden.
- 9.1.0.17.2 De naar de laadruimen gerichte openingen van woningen en van het stuurhuis moeten gasdicht kunnen worden gesloten.
- 9.1.0.17.3 Toegangen naar en openingen van machinekamers en dienstruimten mogen niet naar de beschermde zone zijn gericht.

9.1.0.18-9.1.0.19 (Gereserveerd)

9.1.0.20 *Ballastwater*

Zijttanks en dubbele bodems mogen voor de opname van ballastwater worden ingericht.

9.1.0.21-9.1.0.30 (Gereserveerd)

9.1.0.31 *Machines*

- 9.1.0.31.1 Er mogen slechts verbrandingsmotoren ingebouwd zijn, die gebruikmaken van een brandstof met een vlampunt hoger dan 55 °C.
- 9.1.0.31.2 Ventilatie-openingen van machinekamers en inlaatopening van motoren, indien de motoren de lucht niet direct vanuit de machinekamer aanzuigen, moeten ten minste 2,00 m van de beschermde zone zijn verwijderd.
- 9.1.0.31.3 Vonkvorming moet in de beschermde zone zijn uitgesloten.

9.1.0.32 *Brandstoftanks*

- 9.1.0.32.1 Dubbele bodems in het laadruimgebied mogen als brandstoftank worden ingericht, indien de hoogte ten minste 0,60 m bedraagt.
Brandstofleidingen en openingen van deze tanks in het laadruim zijn verboden.
- 9.1.0.32.2 De openingen van de ontluichtingsleidingen van alle brandstoftanks moeten ten minste tot 0,50 m boven het open dek zijn gevoerd. Deze openingen en de openingen van de overloopleidingen die boven dek zijn gevoerd, moeten zijn voorzien van een bescherming, die door een rooster of een geperforeerde plaat wordt gevormd.

9.1.0.33 (Gereserveerd)

9.1.0.34 *Uitlaatgassenleidingen*

- 9.1.0.34.1 Uitlaatgassen moeten door een uitlaatgassenleiding naar boven of door de scheepshuid naar buiten worden afgevoerd. De uittrede-opening moet ten minste 2,00 m van de laadruimopening zijn verwijderd. De uitlaatgassenleidingen van motoren moeten zodanig zijn aangebracht, dat de uitlaatgassen zich van het schip verwijderen.
Uitlaatgassenleidingen mogen niet in de beschermde zone zijn aangebracht.
- 9.1.0.34.2 Uitlaatgassenleidingen moeten zijn voorzien van een inrichting die het uittreden van vonken voorkomt, bijv. vonkenvangers.

9.1.0.35 *Lensinrichting*

Lenspompem ten behoeve van laadruimen moeten in de beschermde zone zijn opgesteld. Dit is niet van toepassing, indien het lenzen met behulp van ejectoren plaatsvindt.

9.1.0.36-9.1.0.39 (Gereserveerd)**9.1.0.40 *Brandblusinstallaties***

9.1.0.40.1 Het schip moet voorzien zijn van een brandblusinstallatie.

De installatie moet aan de volgende eisen voldoen:

- zij moet door twee onafhankelijke brandblus- of ballastpompen worden gevoed. Eén van deze pompen moet ten alle tijde bedrijfs gereed zijn.

Deze pompen, evenals hun aandrijvingen en elektrische inrichtingen mogen niet in dezelfde ruimte zijn opgesteld;

- zij moet gevoed worden door een waterleiding, die in de beschermde zone boven dek ten minste drie brandslang aansluitingen heeft. Er moeten drie, daarop aansluitbare en van voldoende lengte zijnde brandslangen met straalpijp met sproeistuk met een diameter van ten minste 12 mm aanwezig zijn. Ten minste twee, niet van dezelfde brandslang aansluiting afkomstige waterstralen moeten tegelijkertijd iedere plaats van het dek in de beschermde zone kunnen bereiken.

Door middel van een veerbelaste terugslagklep moet zijn gewaarborgd dat gassen niet door de brandblusinstallatie in de woningen of dienruimten buiten de beschermde zone kunnen komen;

- de capaciteit van de installatie moet ten minste zodanig zijn, dat bij het gelijktijdig gebruik van twee straalpijpen vanuit iedere plaats aan boord een werpafstand wordt bereikt die ten minste gelijk is aan de scheepsbreedte.

Aan boord van duwbakken zonder eigen voortstuwing is één brandblus- of ballastpomp voldoende.

9.1.0.40.2 In aanvulling hierop moeten machinekamers zijn voorzien van een vast ingebouwde brandblusinstallatie conform artikel 10.03 b van het Reglement Onderzoek Schepen op de Rijn, die vanaf dek in werking gesteld kan worden.

9.1.0.40.3 De in 8.1.4 voorgeschreven twee handblussers moeten zich in de beschermde zone of in de onmiddellijke nabijheid ervan bevinden.

9.1.0.40.4 Blusmiddelen en blusmiddelhoeveelheden ten behoeve van vast ingebouwde brandblusinstallaties moeten geschikt en voldoende zijn voor het bestrijden van branden.

9.1.0.41 *Vuur en onbeschermd licht*

9.1.0.41.1 De openingen van schoorstenen moeten zich ten minste 2,00 m van de laadruimopeningen bevinden. Er moeten inrichtingen aanwezig zijn, die het naar buiten treden van vonken en het binnendringen van water verhinderen.

9.1.0.41.2 Voor verwarmings-, kook- en koeltoestellen mag noch van vloeibare brandstoffen, noch van vloeibaar gas, noch van vaste brandstoffen gebruik worden gemaakt.

Indien verwarmingstoestellen of verwarmingsketels in de machinekamer of in een speciaal daarvoor geschikte ruimte zijn ondergebracht, mogen zij echter gebruikmaken van vloeibare brandstoffen met een vlammpunt hoger dan 55 °C.

Kook- en koeltoestellen zijn slechts in stuurhuizen met metalen onderbouw en in woningen toegelaten.

9.1.0.41.3 Buiten de woningen en het stuurhuis zijn slechts elektrische verlichtingsapparaten toegestaan.

9.1.0.42-9.1.0.51 (Gereserveerd)

9.1.0.52 **Type en plaats van de elektrische inrichtingen**

- 9.1.0.52.1 Elektrische inrichtingen in de beschermde zone moeten door middel van centraal geplaatste schakelaars spanningsloos gemaakt kunnen worden, voorzover zij niet:
- in de laadruimen aan de ‘erkend veilige’ uitvoering voor ten minste de temperatuurklasse T4 en de explosiegroep II B; en
 - in de beschermde zone aan dek aan de ‘beperkt explosieveilige’ uitvoering voldoen.

De betreffende stroomkringen moeten zijn voorzien van controlelampen, die aangeven of de stroomkring wel of niet onder spanning staat.

De schakelaars moeten tegen het onbewust inschakelen beveiligd zijn. De in dit gebied gebruikte wandcontactdozen moeten zo zijn uitgevoerd, dat het insteken en uittrekken van de stekker slechts in spanningsloze toestand mogelijk is.

Dompelpompen, die in de laadruimen ingebouwd of gebruikt worden, moeten ten minste aan de ‘erkende veilige’ uitvoering voor temperatuurklasse T4 en explosiegroep II B voldoen.

- 9.1.0.52.2 Elektrische aandrijvingsmotoren voor laadruimventilatoren, die in de luchtstroom zijn aangebracht, moeten voldoen aan de ‘erkend veilige’ uitvoering.

- 9.1.0.52.3 Wandcontactdozen voor de aansluiting van sein-, navigatie- en loopplankverlichting moeten in de onmiddellijke nabijheid van de mast, waarin de lampen zijn aangebracht of de loopplank permanent op het schip zijn aangebracht. Wandcontactdozen voor de aansluiting van pompompen, containers en laadruimventilatoren moeten in de onmiddellijke nabijheid van de laadruimopening permanent op het schip zijn aangebracht.

- 9.1.0.52.4 Accumulatoren moeten buiten de beschermde zone zijn geplaatst.

9.1.0.53-9.1.0.55 (Gereserveerd)

9.1.0.56 **Elektrische kabels**

- 9.1.0.56.1 Kabels en wandcontactdozen in de beschermde zone moeten beschermd zijn tegen mechanische beschadigingen.

- 9.1.0.56.2 Verplaatsbare kabels in de beschermde zone zijn verboden, uitgezonderd ten behoeve van intrinsiek veilige stroomkringen evenals voor de aansluiting van sein-, navigatie- en loopplankverlichting, van containers, pompompen, laadruimventilatoren en elektrisch aangedreven luikenwagens.

- 9.1.0.56.3 Voor de conform 9.1.0.56.2 toegelaten verplaatsbare kabels mogen slechts mantelleidingen van het type H 07 RN-F volgens Publicatie IEC-60-245-4 (1994) of kabels van ten minste gelijkwaardige uitvoering met een minimumdoorsnede van de geleidingsdraden van 1,5 mm² worden gebruikt.
Deze kabels moeten zo kort mogelijk en zodanig zijn geplaatst, dat er geen gevaar bestaat voor beschadiging.

9.1.0.57-9.1.0.69 (Gereserveerd)

9.1.0.70 **Kabels, masten**

Kabels, die over de laadruimen voeren, evenals alle masten moeten zijn geaard, indien zij niet door de wijze van hun inbouw elektrisch geleidend met de scheepsromp zijn verbonden.

9.1.0.71 Toegang tot het schip

De waarschuwingsborden met het toegangsverbod als bedoeld in 8.3.3 moeten vanaf beide zijden van het schip duidelijk leesbaar zijn.

9.1.0.72-9.1.0.73 (Gereserveerd)

9.1.0.74 Rookverbod, Verbod van vuur en onbeschermd licht

9.1.0.74.1 De waarschuwingsborden met het rookverbod als bedoeld in 8.3.4 moeten vanaf beide zijden van het schip duidelijk leesbaar zijn.

9.1.0.74.2 In de nabijheid van de toegang tot plaatsen, waar het roken of het gebruik van vuur of onbeschermd licht niet altijd is verboden, moet door middel van waarschuwingsborden worden aangegeven onder welke omstandigheden het verbod geldt.

9.1.0.74.3 In de woningen en in het stuurhuis moet in de nabijheid van iedere uitgang een asbak zijn aangebracht.

9.1.0.75-9.1.0.79 (Gereserveerd)

9.1.0.80 Aanvullende voorschriften voor dubbelwandige schepen

De voorschriften 9.1.0.88 tot en met 9.1.0.99 zijn van toepassing op dubbelwandige schepen, die bestemd zijn om gevaarlijke stoffen van de Klasse 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 of 9, met uitzondering van die waarvoor een gevaarsetiket 1 in 3.2, Tabel A, Kolom 5 is voorgeschreven, in grotere dan de in 7.1.4.1.1 vermelde hoeveelheden te vervoeren.

9.1.0.81-9.1.0.87 (Gereserveerd)

9.1.0.88 Classificatie

9.1.0.88.1 Dubbelwandige schepen, die bestemd zijn om gevaarlijke stoffen van de Klasse 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 of 9, met uitzondering van die waarvoor een gevaarsetiket 1 in 3.2, Tabel A, Kolom 5 is voorgeschreven, in grotere dan de in 7.1.4.1.1 vermelde hoeveelheden te vervoeren, moeten onder toezicht van een erkend classificatiebureau voor hun hoogste klasse gebouwd of omgebouwd zijn.

Dit moet door middel van een verklaring van het classificatiebureau zijn bevestigd.

9.1.0.88.2 Doorlopende klasse is niet vereist.

9.1.0.88.3 Latere verbouwingen en grote reparaties aan de scheepsromp moeten onder toezicht van dit classificatiebureau worden uitgevoerd.

9.1.0.89 -9.1.0.90 (Gereserveerd)

9.1.0.91 Laadruimen

9.1.0.91.1 Het schip moet in de beschermde zone als dubbelwandig schip met zijtanks en dubbele bodem zijn uitgevoerd.

9.1.0.91.2 De afstand tussen de huid van het schip en de zijwand van het laadruim moet ten minste 0,80 m bedragen. Met inachtneming van de voorschriften met betrekking tot de breedte van de verkeersweg aan dek, is een vermindering van deze afstand tot 0,60 m toegestaan, indien ten opzichte van de voorschriften met betrekking tot de afmetingen volgens de constructievoorschriften van een erkend classificatiebureau de volgende versterkingen aanwezig zijn:

- a. Bij de uitvoering van de zijde van het schip volgens het langsspanstelsysteem mag de spantafstand niet groter zijn dan 0,60 m.
De langsspansten moeten op een onderlinge afstand van ten hoogste 1,80 m door raamspansten overeenkomstig de bodemdwarssdragers en voorzien zijn van spaargaten, worden gesteund. Deze afstanden kunnen worden vergroot, indien de constructie overeenkomstig wordt versterkt.
- b. Bij de uitvoering van de zijde van het schip volgens het dwarsspanstelsysteem moeten of:
- twee langsstringers worden aangebracht. De afstand tussen de langsstringers onderling en van langsstringer tot het gangboord mag ten hoogste 0,80 m zijn. De stringers moeten ten minste dezelfde hoogte hebben als de dwarsspansten en de dwarsdoorsnede van de gording mag niet minder dan 15 cm bedragen.
De langsstringers moeten op een onderlinge afstand van ten hoogste 3,60 m door raamspansten, overeenkomstig de bodemdwarssdragers en voorzien van spaargaten, worden gesteund.
Het dwarsspanstelsysteem in de zijde en de laadruimlangsschotstijl moeten in de kim door middel van een metalen knie met een hoogte van ten minste 0,90 m en een dikte gelijk aan die van de bodemvragen met elkaar zijn verbonden;
of
 - op ieder spant moeten raamspansten overeenkomstig de bodemdwarssdragers en voorzien van spaargaten worden aangebracht.
- c. De gangboorden moeten op een onderlinge afstand van ten hoogste 32,00 m door dwarsschotten of steunpijpen met elkaar zijn verbonden.
In plaats van de onder c genoemde voorwaarde is een berekening uitgevoerd door een erkend classificatiebureau, dat door het aanbrengen van aanvullende versterkingen in de zijtanks voldoende dwarssterkte aanwezig is, voldoende.

9.1.0.91.3 De hoogte van de dubbele bodem moet ten minste 0,50 m bedragen, maar mag onder de lensput worden verminderd. De afstand van de bodem van de lensput tot het vlak van het schip moet echter ten minste 0,40 m zijn. Bij afstanden tussen 0,40 m en 0,49 m mag het oppervlak van de lensput niet meer dan 0,50 m² bedragen.
De inhoud van de lensputten mag niet meer dan 0,120 m³ bedragen.

9.1.0.92 **Nooduitgang**

Ruimten, waarvan de toe- of uitgangen in geval van lek deels of geheel onder water komen, moeten worden voorzien van een nooduitgang die ten minste 0,10 m boven het vlak van inzinking ligt. Dit is niet van toepassing op de voor- en achterpiek.

9.1.0.93 **Stabiliteit (algemeen)**

9.1.0.93.1 Een voldoende stabiliteit met inbegrip van de lekstabiliteit moet zijn aangetoond.

9.1.0.93.2 De basiswaarden voor de stabiliteitsberekening – ledig scheepsgewicht en ligging van het gewichtszwaartepunt – moeten of door middel van een hellingproef of door middel van een gedetailleerde gewichtsberekening worden bepaald. Hierbij moet het ledig scheepsgewicht door middel van een diepgangsmeting aan boord worden gecontroleerd, waarbij het met behulp van de gewichtsberekening verkregen gewicht niet meer dan ± 5% van het met behulp van de diepgangsmeting verkregen deplacement mag afwijken.

9.1.0.93.3 Voor de intacte stabiliteit moet voor alle stadia van belading en lossing en voor de eindtoestand van de belading worden aangetoond dat deze voldoende is.
Het drijfvermogen van het schip in lekke toestand moet voor de ongunstigste beladingstoestand worden aangetoond. Hierbij moet voor kritische stadia tijdens het vervullen en voor de eindtoestand van het vervuld zijn, het rekenkundig bewijs van voldoende stabiliteit worden geleverd. Treden in stadia tijdens het vervullen negatieve stabiliteitswaarden op, dan kunnen zij worden geaccepteerd, indien het verdere verloop van de kromme van statische armen in lekke toestand voldoende positieve stabiliteitswaarden aantoont.

9.1.0.94 **Stabiliteit (intact)**

- 9.1.0.94.1 De intacte stabiliteitseisen mogen niet lager zijn dan de uit de lekberekening verkregen stabiliteitseisen.
- 9.1.0.94.2 Bij het vervoer van lading in containers moet daarnaast voldoende stabiliteit conform Hoofdstuk 22 van het Reglement betreffende het Onderzoek van Schepen op de Rijn worden aangetoond.
- 9.1.0.94.3 De strengste eisen volgend uit 9.1.0.94.1 en 9.1.0.94.2 zijn voor het schip maatgevend.

9.1.0.95 **Stabiliteit (lek)**

9.1.0.95.1 Voor de lektoestand moeten de volgende uitgangspunten in acht worden genomen:

- a. Omvang van de schade aan een scheepszijde:
 - langsscheeps : ten minste 0,10 L, echter niet minder dan 5,00 m;
 - dwarsscheeps : 0,59 m;
 - verticaal : vanaf de basis naar boven onbegrensd.
- b. Omvang van de schade aan de scheepsbodem:
 - langsscheeps : ten minste 0,10 L, echter niet minder dan 5,00 m;
 - dwarsscheeps : 3,00 m;
 - verticaal : vanaf de basis naar boven 0,49 m, lensput uitgezonderd.
- c. Alle in de beschadigingsomvang vallende schotten zijn als lek te beschouwen, dat wil zeggen dat de schotindeling zo gekozen moet zijn, dat het schip ook bij het vervuld raken van twee of meer direct achter elkaar liggende afdelingen blijft drijven.

Daarbij is met het volgende rekening te houden:

- Bij een bodembeschadiging moeten ook dwarsscheeps naast elkaar liggende afdelingen als vervuld worden beschouwd.
- De onderkant van niet-waterdicht afsluitbare openingen (bijv. van deuren, ramen, toegangsluiken) moet in de eindtoestand van het vervuld zijn ten minste 0,10 m boven het vlak van inzinking liggen.
- In het algemeen moet met een permeabiliteit van 95% worden gerekend. Wanneer door een berekening wordt aangetoond dat in één of andere afdeling de gemiddelde permeabiliteit kleiner dan 95% is, dan kan de berekende waarde worden aangehouden.

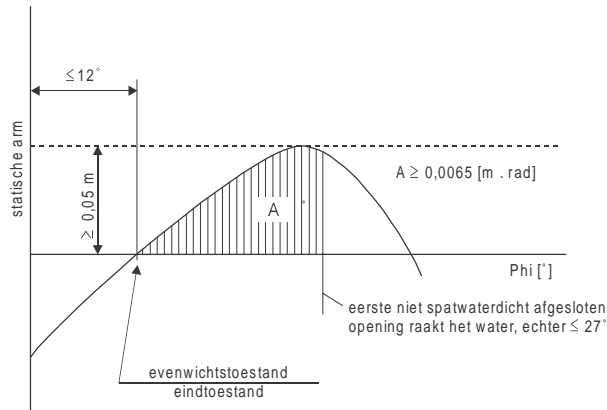
De volgende minimumwaarden moeten echter worden aangehouden:

- machinekamers: 85%;
- bemanningsruimten: 95%;
- dubbele bodems, brandstoftanks, ballasttanks, enz. al naar gelang deze tanks uit hoofde van hun bestemming bij het in het vlak van de grootste inzinking liggende schip als vol of ledig moeten worden aangenomen: 0 of 95%.

Voor de hoofdmachinekamer behoeft slechts het drijfvermogen aangetoond te worden voor de encompartmentstandaard, d.w.z. machinekamereindschotten worden als niet-beschadigd beschouwd.

- 9.1.0.95.2 In de evenwichtstoestand (eindtoestand) mag de slagzij van het schip door het lek niet groter zijn dan 12 °.
- Niet-waterdicht afgesloten openingen mogen pas na het bereiken van de evenwichtstoestand het water raken.
- Raken dergelijke openingen eerder het water, dan moeten de daarbij behorende ruimten in de lekberekening als volgelopen worden aangenomen.
- Uitgaande van de evenwichtstoestand moet het positieve deel van de kromme van statische armen een oprichtende arm van $\geq 0,05$ m in relatie tot een oppervlak $\geq 0,0065$ m · rad aantonen. Aan deze minimale waarde van de stabiliteit moet tot het raken van het water van de eerste niet-spatwaterdicht afgesloten opening, echter maximaal tot een slagzijhoek van $\leq 27^\circ$ worden

voldaan. Raken niet spatwaterdicht afgesloten openingen eerder het water, dan moeten de daarbij behorende ruimten in de lekkerekening als volgelopen worden aangenomen.



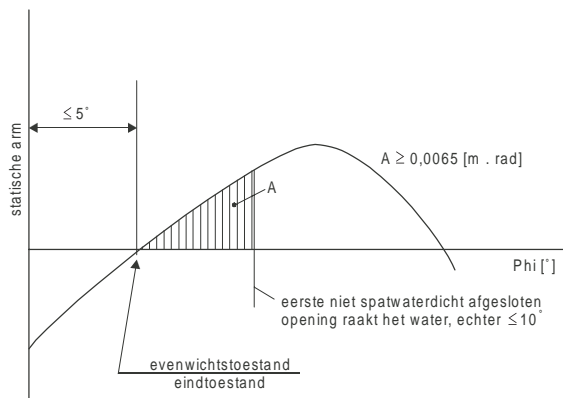
9.1.0.95.3

Binnenschepen met niet vastgezette containers moeten voldoen aan de volgende lekstabiliteitscriteria:

- In de evenwichtstoestand mag de slagzij van het schip niet groter zijn dan 5° .
- Niet waterdicht afgesloten openingen mogen pas na het bereiken van de evenwichtstoestand het water raken.

Raken dergelijke openingen eerder het water, dan moeten de daarbij behorende ruimten in de lekkerekening als volgelopen worden aangenomen.

- Uitgaande van de evenwichtstoestand moet het positieve deel van de kromme van statische armen een oppervlak $\geq 0,0065 \text{ m} \cdot \text{rad}$ aantonen.
- Aan deze minimale waarde van de stabiliteit moet tot het raken van het water van de eerste niet spatwaterdicht afgesloten opening, echter maximaal tot een slagzijhoek van $\leq 10^\circ$ worden voldaan. Raken niet spatwaterdicht afgesloten openingen eerder het water, dan moeten de daarbij behorende ruimten in de lekkerekening als volgelopen worden aangenomen.



- 9.1.0.95.4 Indien openingen, waardoor onbeschadigde afdelingen alsnog vol kunnen lopen, waterdicht kunnen worden afgesloten, dan moeten deze afsluitinrichtingen overeenkomstig hun gebruikseisen van opschriften zijn voorzien.
- 9.1.0.95.5 Indien dwars- of overloopopeningen ter vermindering van de asymmetrie worden aangebracht, moet het evenwicht binnen 15 minuten worden bereikt, indien in de tussenliggende toestanden lekstabiliteitswaarden, die voldoende zijn, worden aangetoond.
- 9.1.0.96 -9.1.0.99 (Gereserveerd)

Hoofdstuk 9.2 Constructievoorschriften voor zeeschepen , die voldoen aan de voorschriften van SOLAS Hoofdstuk II-2, Artikel 19 of SOLAS 74, Hoofdstuk II-2, Artikel 54

9.2.0 De voorschriften 9.2.0.0 tot en met 9.2.0.79 zijn van toepassing op zeeschepen die voldoen aan de volgende voorschriften:

- SOLAS 74, Hoofdstuk II-2, Artikel 19 in de vigerende uitgave of
- SOLAS 74, Hoofdstuk II-2, Artikel 54 in de vigerende uitgave na de in II-2/1.2.1 aangegeven van toepassing zijnde besluiten.

Zeeschepen, die niet die voldoen aan de voorschriften van SOLAS 74, Hoofdstuk II-2, Artikel 19 of SOLAS 74, Hoofdstuk II-2, Artikel 54 moeten voldoen aan de voorschriften 9.1.0.0 tot en met 9.1.0.79.

9.2.0.0 **Materialen**

De scheepsromp moet van scheepsbouwstaal of van een ander, ten minste gelijkwaardig metaal zijn gebouwd, waarbij de gelijkwaardigheid betrekking heeft op de mechanische eigenschappen en op een bestendigheid tegen de inwerking van temperatuur of vuur.

9.2.0.1-9.2.0.19 (Gereserveerd)

9.2.0.20 **Ballastwater**

Zijttanks en dubbele bodems mogen voor de opname van ballastwater worden ingericht.

9.2.0.21-9.2.0.30 (Gereserveerd)

9.2.0.31 **Machines**

9.2.0.31.1 Er mogen slechts verbrandingsmotoren ingebouwd zijn, die gebruikmaken van een brandstof met een vlammpunt hoger dan 60 °C.

9.2.0.31.2 Ventilatieopeningen van machinekamers en inlaatopeningen van motoren, indien de motoren de lucht niet direct vanuit de machinekamer aanzuigen, moeten ten minste 2,00 m van de beschermde zone zijn verwijderd.

9.2.0.31.3 Vonkvorming moet in de beschermde zone zijn uitgesloten.

9.2.0.32-9.2.0.33 (Gereserveerd)

9.2.0.34 **Uitlaatgassenleidingen**

9.2.0.34.1 Uitlaatgassen moeten door een uitlaatgassenleiding naar boven of door de scheepshuid naar buiten worden afgevoerd. De opening moet ten minste 2,00 m van de laadruimopeningen zijn verwijderd. De uitlaatgassenleidingen van motoren moeten zodanig zijn aangebracht, dat de uitlaatgassen zich van het schip verwijderen. Uitlaatgassenleidingen mogen niet in de beschermde zone zijn aangebracht.

9.2.0.34.2 Uitlaatgassenleidingen moeten zijn voorzien van een inrichting die het uittreden van vonken voorkomt, bijv. vonkenvangers.

9.2.0.35-9.2.0.40 (Gereserveerd)

9.2.0.41 **Vuur en onbeschermd licht**

9.2.0.41.1 De openingen van schoorstenen moeten zich ten minste 2,00 m van de laadruimopeningen bevinden. Er moeten inrichtingen aanwezig zijn, die het naar buiten treden van vonken en het binnendringen van water verhinderen.

- 9.2.0.41.2 Voor verwarmings-, kook- en koeltoestellen mag noch van vloeibare brandstoffen noch van vloeibaar gas noch van vaste brandstoffen gebruik worden gemaakt.
- Indien verwarmingstoestellen of verwarmingsketels in de machinekamer of in een speciaal daarvoor geschikte ruimte zijn ondergebracht, mogen zij echter gebruikmaken van vloeibare brandstoffen met een vlampunt hoger dan 55 °C.
- Kook- en koeltoestellen zijn slechts in stuurhuizen met metalen onderbouw en in woningen toegelaten.
- 9.2.0.41.3 Buiten de woningen en het stuurhuis zijn slechts elektrische verlichtingsapparaten toegestaan.
- 9.2.0.42-9.2.0.70 (Gereserveerd)
- 9.2.0.71 ***Toegang tot het schip***
- De waarschuwborden met het toegangsverbod als bedoeld in 8.3.3 moeten vanaf beide zijden van het schip duidelijk leesbaar zijn.
- 9.2.0.72-9.2.0.73 (Gereserveerd)
- 9.2.0.74 ***Rookverbod, Verbod van vuur en onbeschermd licht***
- 9.2.0.74.1 De waarschuwborden met het rookverbod als bedoeld in 8.3.4 moeten vanaf beide zijden van het schip duidelijk leesbaar zijn.
- 9.2.0.74.2 In de nabijheid van de toegang tot plaatsen, waar het roken of het gebruik van vuur of onbeschermd licht niet altijd is verboden, moet door middel van waarschuwborden worden aangegeven onder welke omstandigheden het verbod geldt.
- 9.2.0.74.3 In de woningen en in het stuurhuis moet in de nabijheid van iedere uitgang een asbak zijn aangebracht.
- 9.2.0.75-9.2.0.79 (Gereserveerd)
- 9.2.0.80 ***Aanvullende voorschriften voor dubbelwandige zeeschepen***
- De voorschriften 9.2.0.88 tot en met 9.2.0.99 zijn van toepassing op dubbelwandige zeeschepen, die bestemd zijn om gevaarlijke stoffen van de Klasse 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 of 9, met uitzondering van die waarvoor een gevaarsetiket 1 in 3.2, Tabel A, Kolom 5 is voorgeschreven, in grotere dan de in 7.1.4.1.1 vermelde hoeveelheden te vervoeren.
- 9.2.0.81-9.2.0.87 (Gereserveerd)
- 9.2.0.88 ***Classificatie***
- 9.2.0.88.1 Dubbelwandige zeeschepen, die bestemd zijn om gevaarlijke stoffen van de Klasse 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 of 9, met uitzondering van die waarvoor een gevaarsetiket 1 in 3.2, Tabel A, Kolom 5 is voorgeschreven, in grotere dan de in 7.1.4.1.1 vermelde hoeveelheden te vervoeren, moeten onder toezicht van een erkend classificatiebureau voor hun hoogste klasse gebouwd of omgebouwd zijn.
Dit moet door middel van een verklaring van het classificatiebureau zijn bevestigd.
- 9.2.0.88.2 De klasse moet in stand worden gehouden.
- 9.2.0.89-9.2.0.90 (Gereserveerd)

- 9.2.0.91 **Laadruimen**
- 9.2.0.91.1 Het schip moet in de beschermde zone als dubbelwandig schip met zijtanks en dubbele bodem zijn uitgevoerd.
- 9.2.0.91.2 De afstand tussen de huid van het schip en de zijwand van het laadruim moet ten minste 0,80 m bedragen.
Aan de scheepsuiteinden is een plaatselijke onderschrijding toegestaan, voor zover de kleinste afstand tussen de wanden (loodrecht gemeten) niet minder is dan 0,60 m.
Een voldoende stevigheid van de verbanddelen (langs- en dwarsverband evenals plaatselijke sterkte) moet door middel van het overleggen van een klassecertificaat worden aangetoond.
- 9.2.0.91.3 De hoogte van de dubbele bodem moet ten minste 0,50 m bedragen, echter onder de lensputten mag zij tot 0,40 m worden verminderd, waarbij de inhoud van een lensput niet meer mag bedragen dan 0,03 m³.
- 9.2.0.92 (Gereserveerd)
- 9.2.0.93 **Stabiliteit (algemeen)**
- 9.2.0.93.1 Een voldoende stabiliteit met inbegrip van de lekstabiliteit moet zijn aangetoond.
- 9.2.0.93.2 De basiswaarden voor de stabiliteitsberekening – ledig scheepsgewicht en ligging van het gewichtszwaartepunt – moeten of door middel van een hellingproef of door middel van een gedetailleerde gewichtsberekening worden bepaald. Hierbij moet het ledig scheepsgewicht door middel van een diepgangsmeting aan boord worden gecontroleerd, waarbij het met behulp van de gewichtsberekening verkregen gewicht niet meer dan $\pm 5\%$ van het met behulp van de diepgangscontrole verkregen displacement mag afwijken.
- 9.2.0.93.3 Voor de intacte stabiliteit moet voor alle stadia van belading en lossing en voor de eindtoestand van de belading worden aangetoond dat deze voldoende is.
Het drijfvermogen van het schip in lekke toestand moet voor de ongunstigste beladingstoestand worden aangetoond. Hierbij moet voor kritische stadia tijdens het vervullen en voor de eindtoestand van het vervuld zijn, het rekenkundig bewijs van voldoende stabiliteit worden geleverd. Treden in stadia tijdens het vervullen negatieve stabiliteitswaarden op, dan kunnen zij worden geaccepteerd, indien het verdere verloop van de kromme van statische armen in lekke toestand voldoende positieve stabiliteitswaarden aantoonst.
- 9.2.0.94 **Stabiliteit (intact)**
- 9.2.0.94.1 De intacte stabiliteitseisen mogen niet lager zijn dan de uit de lekberekening verkregen stabiliteitseisen.
- 9.2.0.94.2 Bij het vervoer van lading in containers moet daarnaast voldoende stabiliteit conform Hoofdstuk 22 van het Reglement betreffende het Onderzoek van Schepen op de Rijn worden aangetoond.
- 9.2.0.94.3 De strengste eisen volgens uit 9.2.0.94.1 en 9.2.0.94.2 zijn voor het schip maatgevend.
- 9.2.0.94.4 Zeeschepen voldoen aan het gestelde in 9.2.0.94.2 wanneer de stabiliteit voldoet aan IMO Resolutie A.749 (18) en de betreffende stabiliteitsberekeningen door de bevoegde autoriteit gekeurd zijn en de containers conform het Cargo Securing Manual zijn vastgezet.
- 9.2.0.95 **Stabiliteit (lek)**
- 9.2.0.95.1 Voor de lektoestand moeten de volgende uitgangspunten in acht worden genomen:

- a. Omvang van de schade aan een scheepzijde:
 - langsscheeps : ten minste 0,10 L, echter niet minder dan 5,00 m;
 - dwarsscheeps : 0,59 m;
 - verticaal : vanaf de basis naar boven onbegrensd.
- b. Omvang van de schade aan de scheepsbodem:
 - langsscheeps : ten minste 0,10 L, echter niet minder dan 5,00 m;
 - dwarsscheeps : 3,00 m;
 - verticaal : vanaf de basis naar boven 0,49 m, lensput uitgezonderd.
- c. Alle in de beschadigingsomvang vallende schotten zijn als lek te beschouwen, dat wil zeggen dat de schotindeling zo gekozen moet zijn, dat het schip ook bij het vervuld raken van twee of meer direct achter elkaar liggende afdelingen blijft drijven.

Daarbij is met het volgende rekening te houden:

- Bij een bodembeschadiging moeten ook dwarsscheeps naast elkaar liggende afdelingen als vervuld worden beschouwd.
- De onderkant van niet waterdicht afsluitbare openingen (bijv. van deuren, ramen, toegangsluiken) moet in de eindtoestand van het vervuld zijn ten minste 0,10 m boven het vlak van inzinking liggen.
- In het algemeen moet met een permeabiliteit van 95% worden gerekend. Wanneer door een berekening wordt aangetoond dat in één of andere afdeling de gemiddelde permeabiliteit kleiner dan 95% is, dan kan de berekende waarde worden aangehouden.

De volgende minimumwaarden moeten echter worden aangehouden:

- machinekamers: 85%;
- bemanningsruimten: 95%;
- dubbele bodems, brandstoftanks, ballasttanks, enz. al naar gelang deze tanks uit hoofde van hun bestemming bij het in het vlak van de grootste inzinking liggende schip als vol of ledig moeten worden aangenomen: 0 of 95%.

Voor de hoofdmachinekamer behoeft slechts het drijfvermogen aangetoond te worden voor de eencompartimentsstandaard, d.w.z. machinekamereindschotten worden als niet beschadigd beschouwd.

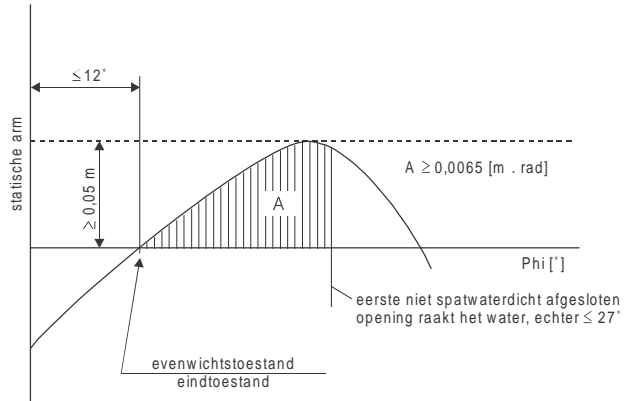
9.2.0.95.2

In de evenwichtstoestand (eindtoestand) mag de slagzij van het schip door het lek niet groter zijn dan 12 °.

Niet waterdicht afgesloten openingen mogen pas na het bereiken van de evenwichtstoestand het water raken.

Raken dergelijke openingen eerder het water, dan moeten de daarbij behorende ruimten in de lekberekening als volgelopen worden aangenomen.

Uitgaande van de evenwichtstoestand moet het positieve deel van de kromme van statische armen een oprichtende arm van $\geq 0,05$ m in relatie tot een oppervlak $\geq 0,0065$ m · rad aantonen. Aan deze minimale waarde van de stabiliteit moet tot het raken van het water van de eerste niet spatwaterdicht afgesloten opening, echter maximaal tot een slagzijhoek van $\leq 27^\circ$ worden voldaan. Raken niet spatwaterdicht afgesloten openingen eerder het water, dan moeten de daarbij behorende ruimten in de lekberekening als volgelopen worden aangenomen.



- 9.2.0.95.3 Indien openingen, waardoor onbeschadigde afdelingen alsnog vol kunnen lopen, waterdicht kunnen worden afgesloten, dan moeten deze afsluitinrichtingen overeenkomstig hun gebruikseisen van opschriften zijn voorzien.
- 9.2.0.95.4 Indien dwars- of overloopopeningen ter vermindering van de asymmetrie worden aangebracht, moet het evenwicht binnen 15 minuten worden bereikt, indien in de tussenliggende toestanden lekstabiliteitswaarden, die voldoende zijn, worden aangetoond.
- 9.2.0.96 -9.2.9.99 (Gereserveerd)

Hoofdstuk 9.3 Constructievoorschriften voor tankschepen

9.3.1 *Constructievoorschriften voor tankschepen van het type G*

De voorschriften 9.3.1.0 tot en met 9.3.1.99 zijn van toepassing op tankschepen van het type G.

9.3.1.0 *Materialen*

9.3.1.0.1 a. De scheepsromp en de ladingtanks moeten van scheepsbouwstaal of van een ander, ten minste gelijkwaardig metaal zijn gebouwd.
Ten behoeve van de ladingtanks mogen ook andere gelijkwaardige materialen worden gebruikt. De gelijkwaardigheid moet betrekking hebben op de mechanische eigenschappen alsmede op eenzelfde bestendigheid tegen de inwerking van temperatuur of vuur.

b. Alle delen van het schip inclusief inrichting en uitrusting, die met de lading in aanraking kunnen komen, moeten uit materiaal vervaardigd zijn die noch door de lading aangetast worden of een ontleding van de lading veroorzaken noch ermee schadelijke of gevaarlijke verbindingen kunnen vormen.

9.3.1.0.2 Het gebruik van hout, aluminiumlegeringen of kunststoffen in de ladingzone is verboden voorzover dit niet in 9.3.1.0.3 of in het Certificaat van Goedkeuring uitdrukkelijk is toegestaan.

9.3.1.0.3 a. Het gebruik van hout, aluminiumlegeringen of kunststoffen in de ladingzone is slechts toegestaan voor:

- loopplanken en buitenboordtrappen;
- losse uitrustingsstukken;
- de onderstopping van, van de scheepsromp onafhankelijke ladingtanks, evenals voor de onderstopping van inrichtingen en uitrustingen;
- masten en dergelijke rondhouten;
- onderdelen van machines;
- onderdelen van de elektrische inrichting;
- deksels van kisten aan dek.

b. Het gebruik van hout of kunststoffen in de ladingzone is slechts toegestaan voor:

- stopblokken en diverse aanslagen.

c. Het gebruik van kunststoffen of rubber in de ladingzone is slechts toegestaan voor:

- allerlei soorten afdichtingen (bijv. ten behoeve van dome- en tankdeksels);
- elektrische leidingen;
- laad- en losslangen;
- isolering van ladingtanks en laad- en losleidingen.

d. Alle in de woningen en in het stuurhuis gebruikte vast ingebouwde materialen, met uitzondering van meubels, moeten moeilijk ontvlambaar zijn. In geval van brand mogen ze geen gevaarlijke hoeveelheid rook of giftig gas ontwikkelen.

9.3.1.0.4 De in de ladingzone gebruikte verf mag bij slag- of gelijksoortige belasting geen vonkvorming kunnen veroorzaken.

9.3.1.0.5 Het gebruik van kunststof voor bijboten is slechts toegestaan, indien het materiaal moeilijk ontvlambaar is.

9.3.1.1-9.3.1.7 (Gereserveerd)

9.3.1.8 *Classificatie*

9.3.1.8.1 Het tankschip moet onder toezicht van een erkend classificatiebureau voor hun hoogste klasse zijn gebouwd en in hun hoogste klasse zijn geplaatst.
De klasse moet in stand worden gehouden.

9.3.1.8.2 Pompkamers moeten bij iedere vernieuwing van het Certificaat van Goedkeuring evenals in het derde jaar van de geldigheidsduur van het Certificaat van Goedkeuring door een erkend classificatiebureau worden onderzocht.

Dit onderzoek moet ten minste omvatten:

- controle van het gehele systeem naar staat, corrosie, lekkage of niet toegestane ombouwen;
- beproeving van de staat van de gasdetectie-installatie in de pompkamer.

De door het erkend classificatiebureau ondertekende verklaringen omtrent het onderzoek van de pompkamer moeten aan boord aanwezig zijn.

Uit de verklaringen moeten ten minste de hierboven genoemde inspecties en de daarbij behaalde resultaten evenals de datum van de inspectie blijken.

9.3.1.8.3 De toestand van de gasdetectie-installatie conform 9.3.1.52.3 *b* moet bij iedere vernieuwing van het Certificaat van Goedkeuring evenals in het derde jaar van de geldigheidsduur van het Certificaat van Goedkeuring door een erkend classificatiebureau worden onderzocht. Een door het erkend classificatiebureau ondertekende verklaring moet aan boord zijn.

9.3.1.9 (Gereserveerd)

9.3.1.10 *Bescherming tegen het binnendringen van gassen*

9.3.1.10.1 Het schip moet zodanig zijn ingericht, dat er geen gassen in de woning en in de dienstruimten kunnen komen.

9.3.1.10.2 Buiten de ladingzone moet de onderkant van openingen in de zijwanden van bovenbouwen ten minste 0,50 m boven dek liggen en de hoogte van de drempels van toegangsluiken naar onderdeke ruimten moet ten minste 0,50 m boven dek bedragen.

Dit is niet vereist, indien de naar de ladingzone toegekeerde wand van de bovenbouw van huid tot huid doorloopt en slechts is voorzien van doorgangsoopeningen, waarbij de drempels van deze openingen een hoogte van ten minste 0,50 m hebben.

De hoogte van deze wand moet ten minste 2,00 m bedragen.

De onderkant van openingen in de zijwanden van bovenbouwen en de bovenkant van de drempels van toegangsluiken, die zich achter de doorgetrokken dwarswand bevinden, moeten in dit geval ten minste 0,10 m boven dek liggen. Drempels van machinekamerdeuren en \boxtimes toegangsluiken moeten echter altijd een hoogte van ten minste 0,50 m hebben.

9.3.1.10.3 In de ladingzone moet de onderkant van openingen in de zijwanden van bovenbouwen ten minste 0,50 m boven dek liggen en de hoogte van de drempels van toegangsluiken naar onderdeke ruimten moet ten minste 0,50 m boven dek bedragen. Dit is niet van toepassing op openingen van zijtanks en dubbele bodems.

9.3.1.10.4 Verschansingen, voetlijsten enz. moeten zijn voorzien van direct boven dek aangebrachte openingen van voldoende grootte.

9.3.1.11 *Ladingtankruimten en ladingtanks*

9.3.1.11.1 *a.* De maximaal toelaatbare inhoud van een ladingtank wordt bepaald aan de hand van hiernavolgende tabel:

$L \cdot B \cdot H$ in m^3	Maximaal toelaatbare inhoud van een ladingtank in m^3
≤ 600	$L \cdot B \cdot H \cdot 0,3$
600 – 3750	$180 + (L \cdot B \cdot H - 600) \cdot 0,0635$
≥ 3750	380

Alternatieve constructies in overeenstemming met 9.3.4 zijn toegestaan.

In bovenstaande tabel is $L \cdot B \cdot H$ het product van de hoofdafmetingen van het tankschip in meters (volgens de meetbrief).

Hierin is:

L = de grootste lengte van de scheepsromp in m;

B = de grootste breedte van de scheepsromp in m;

H = de kleinste verticale afstand tussen de onderzijde van de kiel en het laagste punt van het dek in de zijde van het schip (holte) in de ladingzone in m;

Bij trunkdekschepen moet H door H' worden vervangen.

H' wordt bepaald met behulp van de volgende formule:

$$H' = H + (h_t \cdot b_t / B \cdot l_t / L)$$

h_t = de hoogte van de trunk (afstand tussen trunkdek en hoofddek aan de zijde van de trunk op $L/2$ gemeten) in m;

b_t = de breedte van de trunk in m;

l_t = de lengte van de trunk in m.

- b. Druktanks met een verhouding van lengte tot diameter groter dan 7 zijn verboden.
- c. De druktanks moeten voor een temperatuur van 40 °C zijn ontworpen.

9.3.1.11.2

- a. De scheepsromp moet in de ladingzone als volgt worden uitgevoerd*:
 - als dubbelwandig schip met zijtanks en dubbele bodem. De afstand tussen de buitenhuid van het schip en het langsschot moet ten minste 0,80 m bedragen. De hoogte van de dubbele bodem moet ten minste 0,60 m bedragen.
De ladingtanks moeten in stoelen liggen, die ten minste tot 10 ° onder de hartlijn van de ladingtank zijn opgetrokken.
Gekoelde ladingtanks mogen slechts in een ladingtankruimte zijn opgesteld die door zijtanks en dubbele bodem wordt gevormd. De onderstopping moet voldoen aan de voorschriften van een erkend classificatiebureau;
 - of
 - als enkelwandig schip waarbij de buitenhuid van het schip op afstanden van ten hoogste 0,60 m gelijkmatig verdeelt tussen gangboord en bovenzijde van de vangen voorzien is van zijstringers en die op afstanden van ten hoogste 2,00 m van elkaar door raamsparanten zijn ondersteund. De zijstringers en de raamsparanten moeten een minimale hoogte van 10% van de holte, echter niet minder dan 0,30 m hebben. De zijstringers en de raamsparanten moeten van een gording uit platstaal met een doorsnede van ten minste 7,50 cm² resp. 15,00 cm² zijn voorzien.
 - De afstand tussen de buitenhuid van het schip en de ladingtanks moet ten minste 0,80 m en tussen de bodem van het schip en de ladingtanks ten minste 0,60 m bedragen. Onder de pompputten mag de vrije hoogte tot 0,50 m worden verkleind.
 - De afstand tussen de pompput van een ladingtank en de bodemversterkingen moet ten minste 0,10 m bedragen.
- De oplegging en de bevestiging van de ladingtanks moeten als volgt zijn uitgevoerd:
 - De ladingtanks moeten in stoelen liggen, die ten minste tot 10 ° onder de hartlijn van de ladingtank zijn opgetrokken; en
 - bij naast elkaar liggende cilindrische ladingtanks moet ter plaatse van deze stoelen een tussenfundatie van 500 · 450 mm en tussen de stoelen op de helft van de lengte een tussenfundatie van 2000 · 450 mm worden aangebracht.
- De tussenfundaties moeten geheel tegen de naast elkaar liggende tanks aanliggen.
De tussenfundaties moeten uit energie absorberende materialen zijn vervaardigd.
- b. Ladingtanks moeten tegen opdrijven zijn beveiligd.
- c. Een pompput mag niet meer dan 0,10 m³ inhoud hebben. Bij druktanks mag hij echter een inhoud van 0,20 m³ hebben.

- d.* Profielen, die constructiedelen van de scheepshuid verbinden met constructiedelen van het langsschot van de ladingtank of profielen, die constructiedelen van het scheepsvlak verbinden met de bodem van de ladingtank, zijn niet toegestaan.

Bij een andere bouwwijze van de scheepsromp in de ladingzone moet rekenkundig worden aangetoond dat bij een dwarsscheepse aanvaring door een ander schip met een rechte boegvorm een energie van 22 Mio Nm opgenomen kan worden, zonder dat de ladingtanks lek worden of de naar de ladingtanks lopende pijpleidingen afbreken. Alternatieve constructies in overeenstemming met 9.3.4 zijn toegestaan.

- 9.3.1.11.3 *a.* Ladingtankruimten moeten van de woningen, de machinekamers en dienruimten onder dek buiten de ladingzone door middel van schotten zijn gescheiden die van een brandisolatie 'A-60' volgens SOLAS II-2, Regel 3 zijn voorzien.

De ladingtanks moeten ten minste 0,20 m van de eindschotten van de ladingtankruimte zijn verwijderd.

Bij vlakke eindschotten van de ladingtanks moet deze afstand ten minste 0,50 m bedragen.

- b.* Ladingtankruimten en ladingtanks moeten geïnspecteerd kunnen worden.
c. Alle ruimten in de ladingzone moeten geventileerd kunnen worden. Het moet beproefd kunnen worden of zij gasvrij zijn.

- 9.3.1.11.4 De schotten die de ladingtankruimten begrenzen moeten waterdicht zijn.

De ladingtanks en de eindschotten van de ladingtankruimten evenals de schotten die de ladingzone begrenzen mogen onder dek geen openingen of doorvoeringen hebben.

In het schot tussen machinekamer en een dienruimte in de ladingzone of tussen machinekamer en ladingtankruimte mogen doorvoeringen zijn aangebracht, indien zij voldoen aan de in 9.3.1.17.5 gestelde bepalingen.

- 9.3.1.11.5 Zijtanks en dubbele bodems in de ladingzone mogen slechts voor de opname van ballast zijn ingericht.

Dubbele bodems mogen slechts als brandstoftank worden ingericht, indien ze aan de voorschriften in 9.3.1.32 voldoen.

- 9.3.1.11.6 *a.* Een in de ladingzone onderdeks gelegen ruimte mag als dienruimte zijn ingericht, indien de schotten die de dienruimte begrenzen verticaal tot op de bodem zijn aangebracht en het van de ladingzone afgewende schot van scheepshuid tot scheepshuid in één spantvlak is aangebracht.

Deze dienruimte mag slechts vanaf dek toegankelijk zijn.

- b.* Een dergelijke dienruimte moet met uitzondering van de toegangs- en ventilatieopeningen waterdicht zijn.

- c.* In de onder 9.3.1.11.6 *a* genoemde dienruimte mogen geen laad- en losleidingen aanwezig zijn.

In de pompkamer onder dek mogen laad- en losleidingen aanwezig zijn, indien de pompkamer volledig voldoet aan de voorschriften in 9.3.1.17.6.

- 9.3.1.11.7 Dienruimten onder dek in de ladingzone moeten zodanig zijn ingericht, dat zij goed toegankelijk zijn en de daarin aanwezige inrichtingen ook door personen die persoonlijke veiligheidsuitrusting dragen, veilig bediend kunnen worden. Zij moeten zodanig zijn gebouwd, dat gewonde of buiten kennis zijnde personen er zonder bijzondere moeilijkheden uitgehaald kunnen worden, zondig met behulp van vast ingebouwde inrichtingen.

- 9.3.1.11.8 Ladingtankruimten en andere betreedbare ruimten in de ladingzone moeten zodanig zijn ingericht, dat zij op passende wijze en volledig gereinigd en geïnspecteerd kunnen worden. Met uitzondering van zijtanks en dubbele bodems, indien zij geen gemeenschappelijke wand met de ladingtanks hebben, moeten toegangsopeningen zodanige afmetingen hebben, dat een persoon die een ademhalingsapparaat draagt onbelemmerd in of uit de ruimte kan komen.

Minimale grootte van de opening: 0,36 m²; lengte van de kleinste zijde: 0,50 m.

Toegangsopeningen moeten zodanig zijn gebouwd, dat gewonde of buiten kennis zijnde personen zonder bijzondere moeilijkheden van de bodem van de desbetreffende ruimte gehaald kunnen worden, zo nodig met behulp van vast aangebrachte inrichtingen. De afstand tussen de versterkingen in bovengenoemde ruimten mag niet minder dan 0,50 m bedragen. In de dubbele bodem mag deze afstand tot 0,45 m worden verminderd.

Ladingtanks mogen van ronde openingen met een minimale diameter van 0,68 m zijn voorzien.

9.3.1.12 *Ventilatie*

9.3.1.12.1 In elke ladingtankruimte moeten twee ventilatieopeningen aanwezig zijn, waarvan de afmetingen en de plaats zodanig moeten zijn uitgevoerd, dat de ventilatie op elke plaats van de ladingtankruimte doelmatig is.

Indien deze openingen niet aanwezig zijn, moet de ladingtankruimte inert gemaakt of met droge lucht gevuld kunnen worden.

9.3.1.12.2 Zijtanks en dubbele bodems in de ladingzone, die niet voor ballastdoeleinden zijn ingericht, en eventueel aanwezige kofferdammen moeten met behulp van inrichtingen geventileerd kunnen worden.

9.3.1.12.3 Een in de ladingzone onder dek aangebrachte dienruimte moet voorzien zijn van een mechanische ventilatie. De capaciteit van deze ventilatoren moet zodanig zijn, dat de inhoud van de dienruimte ten minste twintigmaal per uur volledig kan worden verversd.

De hiervoor in bepaalde gevallen benodigde verlengingspijpen mogen klapbaar zijn uitgevoerd.

9.3.1.12.4 Woningen en dienruimten moeten geventileerd kunnen worden.

9.3.1.12.5 Ventilatoren in de ladingzone moeten zodanig zijn uitgevoerd, dat vonkvorming bij aanraking van een schoep met het ventilatorhuis evenals elektrostatische oplading is uitgesloten.

9.3.1.12.6 Bij ventilatie-openingen moeten borden zijn aangebracht die de voorwaarden voor het sluiten aangeven.

Alle ventilatie-openingen, die van woningen en dienruimten naar buiten voeren, moeten voorzien zijn van vast aangebrachte brandkleppen. Deze ventilatie-openingen moeten ten minste 2,00 m van de ladingzone verwijderd zijn aangebracht.

Ventilatie-openingen van in de ladingzone onder dek gelegen dienruimten mogen wel in deze zone zijn aangebracht.

9.3.1.13 *Stabiliteit (algemeen)*

9.3.1.13.1 Een voldoende stabiliteit met inbegrip van de lekstabiliteit moet zijn aangetoond.

9.3.1.13.2 De basiswaarden voor de stabiliteitsberekening – ledig scheepsgewicht en ligging van het gewichtszwaartepunt – moeten of door middel van een hellingproef of door middel van een gedetailleerde gewichtsberekening worden bepaald. Hierbij moet het ledig scheepsgewicht door middel van een diepgangsmeting aan boord worden gecontroleerd, waarbij het met behulp van de gewichtsberekening verkregen gewicht niet meer dan $\pm 5\%$ van het met behulp van de diepgangsmeting verkregen displacement mag afwijken.

9.3.1.13.3 Voor de intacte stabiliteit moet voor alle stadia van belading en lossing en voor de eindtoestand van de belading worden aangetoond dat deze voldoende is.

Het drijfvermogen van het schip in lekke toestand moet voor de ongunstigste beladingstoestand worden aangetoond. Hierbij moet voor kritische stadia tijdens het vervullen en voor de eindtoestand van het vervuld zijn, het rekenkundig bewijs van voldoende stabiliteit worden geleverd. Treden in stadia tijdens het vervullen negatieve stabiliteitswaarden op, dan kunnen zij worden geaccepteerd, indien het verdere verloop van de kromme van statische armen in lekke toestand voldoende positieve stabiliteitswaarden aantoonde.

9.3.1.14 Stabieleit (intact)

De intacte stabieleitiseisen mogen niet lager zijn dan de uit de lekberekening volgende stabieleitiseisen.

9.3.1.15 *Stabieleit (lek)*

9.3.1.15.1 Voor de lektoestand moeten de volgende uitgangspunten in acht worden genomen:

- a. Omvang van de schade aan een scheepszijde:
 - langsscheeps : ten minste 0,10 L, echter niet minder dan 5,00 m;
 - dwarsscheeps : 0,79 m;
 - verticaal : vanaf de basis naar boven onbegrensd.
- b. Omvang van de schade aan de scheepsbodem:
 - langsscheeps : ten minste 0,10 L, echter niet minder dan 5,00 m;
 - dwarsscheeps : 3,00 m;
 - verticaal : vanaf de basis naar boven 0,59 m, lensput uitgezonderd.
- c. Alle in de beschadigingsomvang vallende schotten zijn als lek te beschouwen, dat wil zeggen dat de schotindeling zo gekozen moet zijn, dat het schip ook bij het vervuld raken van twee of meer direct achter elkaar liggende afdelingen blijft drijven.

Daarbij is met het volgende rekening te houden:

- Bij een bodembeschadiging moeten ook dwarsscheeps naast elkaar liggende afdelingen als vervuld worden beschouwd.
- De onderkant van niet waterdicht afsluitbare openingen (bijv. van deuren, ramen, toegangsluiken) moet in de eindtoestand van het vervuld zijn ten minste 0,10 m boven het vlak van inzinking liggen.
- In het algemeen moet met een permeabiliteit van 95% worden gerekend. Wanneer door een berekening wordt aangetoond dat in één of andere afdeling de gemiddelde permeabiliteit kleiner dan 95% is, dan kan de berekende waarde worden aangehouden.

De volgende minimumwaarden moeten echter worden aangehouden:

- machinekamers: 85%;
- bemanningsruimten: 95%;
- dubbele bodems, brandstoftanks, ballasttanks, enz. al naar gelang deze tanks uit hoofde van hun bestemming bij het in het vlak van de grootste inzinking liggende schip als vol of ledig moeten worden aangenomen: 0 of 95%.

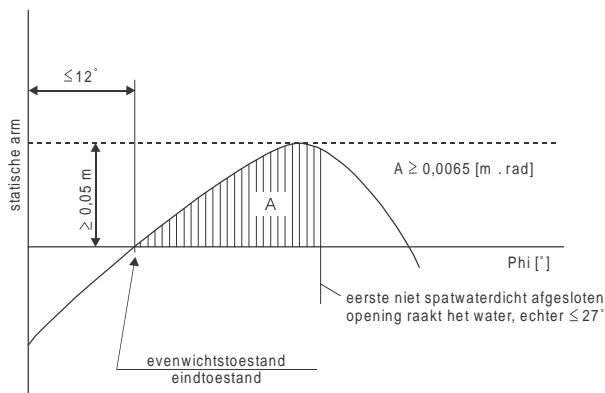
Voor de hoofdmachinekamer behoeft slechts het drijfvermogen aangetoond te worden voor de eencompartmentstandaard, d.w.z. machinekamereindschotten worden als niet-beschadigd beschouwd.

9.3.1.15.2 In de evenwichtstoestand (eindtoestand) mag de slagzij van het schip door het lek niet groter zijn dan 12 °.

Niet waterdicht afgesloten openingen mogen pas na het bereiken van de evenwichtstoestand het water raken.

Raken dergelijke openingen eerder het water dan moeten de daarbij behorende ruimten in de lekberekening als volgelopen worden aangenomen.

Uitgaande van de evenwichtstoestand moet het positieve deel van de kromme van statische armen een oprichtende arm van $\geq 0,05$ m in relatie tot een oppervlak $\geq 0,0065$ m · rad aantonen. Aan deze minimale waarde van de stabieleit moet tot het raken van het water van de eerste niet spatwaterdicht afgesloten opening, echter maximaal tot een slagzijhoek van ≤ 27 ° worden voldaan. Raken niet spatwaterdicht afgesloten openingen eerder het water, dan moeten de daarbij behorende ruimten in de lekberekening als volgelopen worden aangenomen.



- 9.3.1.15.3 Indien openingen, waardoor onbeschadigde afdelingen alsnog vol kunnen lopen, waterdicht kunnen worden afgesloten, dan moeten deze afsluitinrichtingen overeenkomstig hun gebruikseisen van opschriften worden voorzien.
- 9.3.1.15.4 Indien dwars- of overloopopeningen ter vermindering van de asymmetrie worden aangebracht, dan moet het evenwicht binnen 15 minuten worden bereikt, indien in de tussenliggende toestanden lekstabiliteitswaarden, die voldoende zijn, worden aangetoond.
- 9.3.1.16 *Machinekamers*
- 9.3.1.16.1 Verbrandingsmotoren voor de voortstuwing, alsmede verbrandingsmotoren die hulpwerktuigen aandrijven moeten buiten de ladingzone zijn aangebracht.
Toegangen en andere openingen van machinekamers moeten ten minste 2,00 m van de ladingzone zijn verwijderd.
- 9.3.1.16.2 Machinekamers moeten vanaf dek toegankelijk zijn. Toegangen mogen niet naar de ladingzone zijn gericht. Indien de deuren niet in een nis zijn aangebracht, waarvan de diepte ten minste gelijk is aan de breedte van de deur, moeten de scharnieren aan de zijde van de ladingzone zijn aangebracht.
- 9.3.1.17 *Woningen en dienstruimten*
- 9.3.1.17.1 Woningen en stuurhuis moeten buiten de ladingzone, achter het achterste verticale vlak of voor het voorste verticale vlak van het onderdeks gelegen deel van de ladingzone, zijn gelegen. Ramen van het stuurhuis, die ten minste 1,00 m boven de bodem van het stuurhuis liggen, mogen naar voor zijn gekanteld.
- 9.3.1.17.2 Toegangen van ruimten en openingen in de opbouwen mogen niet naar de ladingzone zijn gericht.
Scharnieren van deuren, die naar buiten geopend worden en niet in een nis zijn aangebracht waarvan de diepte ten minste gelijk is aan de breedte van de deur, moeten aan de zijde van de ladingzone zijn aangebracht.
- 9.3.1.17.3 Toegangen vanaf dek en openingen van ruimten naar buiten moeten kunnen worden gesloten. De volgende aanwijzing moet bij de toegang tot deze ruimten zijn aangebracht:

Tijdens laden, lossen en ontgassen.

Niet zonder toestemming van de schipper openen.

Direct weer sluiten.

- 9.3.1.17.4 Toegangen en te openen ramen in opbouwen en woningen evenals andere openingen van deze ruimten moeten ten minste 2,00 m van de ladingzone zijn verwijderd. Stuurhuisdeuren en -ramen mogen binnen deze 2,00 m slechts zijn aangebracht, indien er geen directe verbinding van het stuurhuis naar de woning aanwezig is.
- 9.3.1.17.5
- Aandrijfassen van de lens- en ballastpompen in de ladingzone mogen door het schot tussen dienstruimte en machinekamer worden gevoerd, indien de dienstruimte voldoet aan de voorschriften als bedoeld in 9.3.1.11.6.
 - De doorvoering van de as door het schot moet gasdicht en door een erkend classificatiebureau zijn toegestaan.
 - Op een bord moeten de noodzakelijke bedrijfsaanwijzingen zijn aangegeven.
 - In het schot tussen machinekamer en dienstruimte in de ladingzone en tussen machinekamer en ladingtankruimte mogen doorvoeringen ten behoeve van elektrische kabels, hydrauliekleidingen en pijpleidingen voor meet-, regel- en alarminrichtingen worden aangebracht, indien de doorvoeringen gasdicht en door een erkend classificatiebureau zijn toegestaan. Doorvoeringen door een schot, dat van een brandisolatie 'A-60' volgens SOLAS II-2, Regel 3 is voorzien, moeten een gelijkwaardige isolatiewaarde hebben.
 - Door het schot tussen machinekamer en dienstruimte in de ladingzone mogen pijpleidingen worden gevoerd, indien het leidingen tussen installaties in de machinekamer en de dienstruimte betreffen, die in de dienstruimte geen openingen hebben.
 - Vanuit de machinekamer mogen, in afwijking van 9.3.1.11.4, pijpleidingen door de dienstruimte in de ladingzone, door de kofferdam, door de ladingtankruimte of door de zijtank naar buiten worden gevoerd, indien zij in de dienstruimte, in de kofferdam, in de ladingtankruimte of in de zijtank in dikwandige uitvoering zijn uitgevoerd en in de dienstruimte, in de kofferdam, in de ladingtankruimte of in de zijtank geen flensverbindingen of openingen hebben.
 - Indien een aandrijfjas van een hulpwerktuig door een boven dek gelegen wand wordt gevoerd, moet de doorvoering gasdicht zijn.
- 9.3.1.17.6 Een in de ladingzone onder dek aangebrachte dienstruimte is als pompkamer voor de opstelling van de eigen gaslosinstallatie, als bijv. compressoren of compressor – warmtewisselaar – pompcombinatie slechts toegestaan, indien:
- de pompkamer door middel van een kofferdam of een schot dat is voorzien van een brandisolatie 'A-60' volgens SOLAS II-2, Regel 3 of door een dienstruimte of een ladingtankruimte van de machinekamer of dienstruimten buiten de ladingzone gescheiden is;
 - het hierboven vereiste 'A-60' schot geen doorvoeringen als bedoeld in 9.3.1.17.5 *a* heeft;
 - ventilatieopeningen ten minste 6,00 m van toegangen en openingen van de woningen en de dienstruimten buiten de ladingzone verwijderd zijn aangebracht;
 - toegangs- en ventilatieopeningen van buitenaf afsluitbaar zijn;
 - alle laad- en losleidingen (zuig- en drukzijde) door het dek boven de pompkamer zijn gevoerd. De noodzakelijke bediening van de afsluiters in de pompkamer en het starten van de pompen of compressoren evenals de noodzakelijke regeling van de vloeistofstroom moet vanaf dek plaatsvinden;
 - de installatie volledig in het gas- en vloeistofleidingsysteem is opgenomen;
 - de pompkamer van een vast ingebouwde gasdetectie-installatie is voorzien, die de aanwezigheid van explosieve gassen evenals het gebrek aan zuurstof door middel van direct metende sensoren automatisch aangeeft en bij het bereiken van een gasconcentratie van 20% van de onderste explosiegrens een optisch en akoestisch alarm in werking stelt. De sensoren van deze installatie moeten zich op geschikte plaatsen op de bodem en direct onder dek bevinden.
- De metingen moeten zonder onderbreking plaatsvinden.
- De alarmen moeten optisch en akoestisch in het stuurhuis en in de pompkamer worden gegeven en moeten de eigen gaslosinstallatie uitschakelen. Uitval van de gasdetectie-installatie moet direct optisch en akoestisch in het stuurhuis en aan dek worden gemeld;
- de in 9.3.1.12.3 voorgeschreven ventilatie moet een capaciteit van ten minste dertigmaal per uur de inhoud van de dienstruimte bezitten.'

9.3.1.17.7 Bij de toegang tot de pompkamer moet de volgende aanwijzing zijn aangebracht:

Voor het betreden van de pompkamer deze op de aanwezigheid van gas alsmede op voldoende zuurstof testen.

Deuren en toegangsopeningen niet zonder toestemming van de schipper openen.

Bij alarm de ruimte direct verlaten.

9.3.1.18 *Inertgasinstallatie*

Indien inert maken of afdekken van de lading is voorgeschreven moet het schip uitgerust zijn met een inertgasinstallatie.

Deze installatie moet in staat zijn een minimale druk van 7 kPa (0,07 bar) in de inert te maken ruimten te allen tijde te kunnen handhaven. Bovendien mag de inertgasinstallatie de druk in de ladingtank niet tot boven de insteldruk van het overdrukventiel verhogen. De insteldruk van het overdrukventiel moet 3,5 kPa bedragen.

Een voor het laden of lossen voldoende hoeveelheid inertgas moet aan boord worden meegevoerd of moet aan boord kunnen worden geproduceerd, voor zover het niet van de wal verkregen kan worden. Bovendien moet aan boord een voldoende hoeveelheid inertgas ter beschikking staan om de normale verliezen tijdens het vervoer te kunnen compenseren.

De inert te maken ruimten moeten voorzien zijn van aansluitingen voor de toevoer van het inertiseringsmiddel en van controle-inrichtingen, waardoor continue de juiste atmosfeer behouden kan worden.

Deze controle-inrichtingen moeten bij het overschrijden van een ingestelde druk of een ingestelde gasconcentratie in de dampfase een optisch- en akoestisch alarm in het stuurhuis in werking stellen. Indien het stuurhuis niet bezet is moet het alarm in aanvulling hierop op een door een bemanningslid bezette plaats waarneembaar zijn.

9.3.1.19-9.3.1.20 (Gereserveerd)

9.3.1.21 *Veiligheids- en controle-inrichtingen*

9.3.1.21.1 Iedere ladingtank moet zijn voorzien van:

- a. –
- b. een niveau-meetinrichting;
- c. een niveau-alarminrichting die uiterlijk bij een inhoud van 86% in werking treedt;
- d. een geveer voor het inschakelen van de overvulbeveiliging die uiterlijk bij een inhoud van 97,5% in werking treedt;
- e. een inrichting voor het meten van de druk in de gasfase van de ladingtank;
- f. een inrichting voor het meten van de temperatuur van de lading;
- g. een aansluitmogelijkheid voor de aansluiting van een gesloten monstername-inrichting.

9.3.1.21.2 De vullingsgraad in % moet met een fout van ten hoogste 0,5% kunnen worden bepaald. Hij wordt bepaald ten opzichte van de totale inhoud van de ladingtank inclusief de expansietrunk.

9.3.1.21.3 De niveau-meetinrichting moet vanaf de plaats waar de afsluiters van de betreffende ladingtank worden bediend, kunnen worden afgelezen. De maximaal toelaatbare vulhoogte van de ladingtank moet bij iedere niveau-meetinrichting zijn aangegeven.

De over- en onderdruk moet te allen tijde vanaf een plaats waar het laden of lossen onderbroken kan worden, kunnen worden afgelezen.

De maximaal toelaatbare over- en onderdruk moet bij iedere inrichting zijn aangegeven.

Het aflezen moet onder alle weersomstandigheden plaats kunnen vinden.

9.3.1.21.4 De niveau-alarminrichting moet aan boord een optisch en akoestisch alarm inschakelen en moet onafhankelijk zijn van de niveau-meetinrichting.

9.3.1.21.5 a. De geveer als bedoeld in 9.3.1.21.1 d moet aan boord een optisch en akoestisch alarm inschakelen en tegelijkertijd een elektrisch contact aanspreken, dat als binair signaal de door

de walinstallatie gegeven en gevoede stroomkring kan onderbreken en aan de walzijde maatregelen tegen het overlopen bij het laden kan inleiden.

Het signaal moet aan de walinstallatie door middel van een tweepolige waterdichte apparatenstekker van een koppelingsinrichting overeenkomstig EN-norm 60309-2: 1999 voor gelijkstroom 40 tot 50 V, kleur wit, geleidingsnok 10 uur, worden overgebracht.

De stekker moet in de directe omgeving van de walaansluiting van de laad- en losleidingen permanent op het schip zijn aangebracht.

De gever moet ook in staat zijn de eigen lospomp uit te schakelen.

De gever moet onafhankelijk zijn van de niveau-alarminrichting, maar mag gekoppeld zijn aan de niveau-meetinrichting.

- b. Tijdens het lossen met de eigen lospomp moet deze door de walinstallatie kunnen worden uitgeschakeld. Hiervoor moet een aparte, door de boordinstallatie gevoede, intrinsiek veilige stroomkring aan de wal door middel van een elektrisch contact worden onderbroken.

Het binaire signaal van de walinstallatie moet door middel van een tweepolige, waterdichte wandcontactdoos van een koppelingsinrichting conform de norm EN 60309-2:1999 voor gelijkstroom 40 tot en met 50 V, kleur wit, geleidingsnok 10 uur, worden overgebracht.

De wandcontactdoos moet in de directe omgeving van de walaansluiting van de losleidingen permanent op het schip zijn aangebracht.

- 9.3.1.21.6 De optische en akoestische alarmen van de niveau-alarminrichtingen en van de gevers voor het inschakelen van de overvulbeveiliging moeten zich duidelijk van elkaar onderscheiden. De optische alarmen moeten vanaf iedere plaats waar de afsluiters van de ladingtanks worden bediend, waarneembaar zijn. De functie van de sensoren en stroomkringen moet eenvoudig te controleren zijn of ze moeten voldoen aan de uitvoering 'failsafe'.
- 9.3.1.21.7 Inrichtingen voor het meten van de druk en de temperatuur van de lading moeten bij het overschrijden van een ingestelde druk of een ingestelde temperatuur in het stuurhuis een optisch en akoestisch alarm in werking stellen. Indien het stuurhuis niet bezet is, moet dit alarm in aanvulling hierop op een door een bemanningslid bezette plaats waarneembaar zijn. Tijdens het laden of lossen moet de inrichting voor het meten van de druk bij het bereiken van een ingestelde waarde tegelijkertijd een elektrisch contact aanspreken, dat door middel van de in 9.3.1.21.5 genoemde stekker maatregelen kan inleiden, waardoor het laden of het lossen wordt onderbroken. Bij gebruik van de lospomp aan boord moet deze automatisch worden uitgeschakeld. De gevers van de in dit lid bedoelde alarmen mogen aan de alarminrichting van de overvulbeveiliging zijn aangesloten.
- 9.3.1.21.8 Indien de bediening van de afsluiters van de ladingtanks zich in een controleruimte bevinden moeten daar de ladingpompen kunnen worden uitgeschakeld, de niveaumeetinrichtingen kunnen worden afgelezen. De optische- en akoestische alarmen van de niveau-alarminrichting, van de gever als bedoeld in 9.3.1.21.1 d) en van de inrichtingen voor het meten van de druk en de temperatuur van de lading zowel in de controleruimte als ook aan dek waarneembaar zijn. Het toezicht van de ladingzone vanuit de controleruimte moet gewaarborgd zijn.
- 9.3.1.21.9 Het schip moet zodanig zijn uitgerust, dat de laad-/loshandeling door middel van schakelaars kan worden onderbroken, dat wil zeggen dat het snelsluitventiel direct aan de buigzame verbindingsleiding tussen schip en wal moet kunnen worden gesloten. Deze schakelaars moeten op twee plaatsen aan boord van het schip (voor en achter) zijn aangebracht. De schakeling moet in het 'ruststroom'-principe zijn uitgevoerd.
- 9.3.1.21.10 Bij het vervoer van gekoelde stoffen wordt de openingsdruk van de veiligheidsinrichting bepaald door de uitvoering van de ladingtank. Bij het vervoer van stoffen, welke gekoeld vervoerd moeten worden, moet de openingsdruk van de veiligheidsinrichting ten minste 25 kPa meer bedragen als de hoogste berekende druk als bedoeld in 9.3.1.27.

- 9.3.1.22 *Openingen van de ladingtanks*
- 9.3.1.22.1 a. Ladingtankopeningen moeten zich boven dek in de ladingzone bevinden.
b. Ladingtankopeningen met een doorsnede van meer dan 0,10 m² moeten zich ten minste 0,50 m boven dek bevinden.
- 9.3.1.22.2 Ladingtankopeningen moeten van gasdichte afsluitingen zijn voorzien die voldoen aan de voorschriften als bedoeld in 9.3.1.23.1.
- 9.3.1.22.3 Openingen ten behoeve van gassen van de overdrukventielen moeten ten minste 2,00 m boven dek zijn aangebracht en ten minste 6,00 m van de woningen evenals 6,00 m van buiten de ladingzone gelegen dienst ruimten zijn verwijderd. Deze hoogte kan worden verminderd, indien direct om de uitstroomopening van het overdrukventiel in een gebied met een straal van 1,00 m geen bedieningsapparatuur aanwezig is en dit gebied als gevaarszone is aangeduid.
- 9.3.1.22.4 Afsluitmiddelen, die normaal tijdens het laden en lossen worden gebruikt, mogen tijdens het gebruik geen vonkvorming opwekken.
- 9.3.1.22.5 Iedere ladingtank, waarin gekoelde stoffen worden vervoerd, moet voorzien zijn van een veiligheidsinrichting die ontoelaatbare over- en onderdrukken verhindert.
- 9.3.1.23 *Beproeving onder druk*
- 9.3.1.23.1 Ladingtanks en laad- en losleidingen moeten voldoen aan de voorschriften omtrent drukvaten, die door de bevoegde autoriteit of een erkend classificatiebureau voor de te vervoeren goederen zijn uitgevaardigd.
- 9.3.1.23.2 Kofferdammen, indien aanwezig, moeten voor de eerste maal voor de ingebruikname en regelmatig binnen voorgeschreven termijnen worden beproefd.
De beproevingsdruk moet ten minste 10 kPa (0,10 bar) overdruk bedragen.
- 9.3.1.23.3 De maximale termijn voor de herhalingsbeproevingen conform 9.3.1.23.2 bedraagt elf jaar.
- 9.3.1.24 *Druk- en temperatuurregeling van de lading*
- 9.3.1.24.1 Indien het complete ladingsysteem niet voor de totale dampdruk bij de maximale ontwerpwaarden voor de omgevingstemperatuur is berekend, moet de druk in de ladingtank beneden de maximaal toelaatbare openingsdruk van het veiligheidsventiel worden gehouden met behulp van één of meer van de volgende maatregelen:
- a. een systeem dat de druk in de ladingtank met behulp van mechanische koeling regelt;
b. een systeem dat bij opwarming of drukverhoging van de lading de veiligheid garandeert. De isolatie en de ontwerpdruk van de ladingtank [of beide] moeten tezamen een passende veiligheid met het oog op werkingsduur en werkteemperatuur garanderen. Het systeem moet in elk afzonderlijk geval door één der erkende classificatiebureaus zijn toegelaten en de veiligheid voor ten minste driemaal de werkingsduur waarborgen.
c. andere door één der erkende classificatiebureaus toegelaten systemen.
- 9.3.1.24.2 De in 9.3.1.24.1 vereiste systemen moeten overeenkomstig de voorschriften van de erkende classificatiebureaus worden uitgevoerd, ingebouwd en beproefd. De materialen moeten voor de te vervoeren stof geschikt zijn. Voor het normaalbedrijf moeten als maximale ontwerpwaarden voor de omgevingstemperatuur de volgende waarden worden gebruikt:
luchttemperatuur: + 30 °C,
watertemperatuur: + 20 °C.
- 9.3.1.24.3 Het ladingtank systeem moet de totale dampdruk van de lading bij de maximale omgevings-temperaturen kunnen weerstaan zonder gebruik te maken van een systeem dat met verdampend gas werkt. Dit wordt in 3.2, Tabel C, Kolom 20 aangegeven met aantekening 37.

9.3.1.25 *Pompen en leidingen*

- 9.3.1.25.1 Pompen, compressoren en bijbehorende laad- en losleidingen moeten in de ladingzone zijn ondergebracht.
Ladingpompen en compressoren moeten in de ladingzone en bovendien vanaf een plaats buiten deze zone kunnen worden uitgeschakeld.
Ladingpompen en compressoren aan dek moeten ten minste 6,00 m van toegangen en openingen van de woningen en van buiten de ladingzone gelegen dienstruimten zijn verwijderd.
- 9.3.1.25.2
- a. Laad- en losleidingen moeten van iedere andere leiding van het schip onafhankelijk zijn. Onder dek, met uitzondering van het inwendige van de ladingtank en de voor de opstelling van de eigen losinstallatie bestemde dienstruimten, mogen geen productvoerende leidingen aanwezig zijn.
 - b. -
 - c. Laad- en losleidingen moeten zich duidelijk van de overige leidingen onderscheiden, bijvoorbeeld door kleuren gekenmerkt worden.
 - d. Laad- en losleidingen aan dek en gasverzamelleidingen, met uitzondering van de walaansluiting, echter met inbegrip van de veiligheidsventielen, moeten zich, met de daarbij behorende scheidingsafsluiters en ventielen, binnen de langsscheeps verlopende buitenste begrenzing van de dome en ten minste op een afstand van één vierde van de scheepsbreedte van de scheepshuid bevinden. Dit is niet van toepassing op de ontlastingsleidingen na de veiligheidsventielen. Indien er echter dwarsscheeps slechts één dome aanwezig is, moeten deze leidingen met de daarbijbehorende scheidingsafsluiters en ventielen zich ten minste op een afstand van 2,70 m van de scheepshuid bevinden.
Bij naast elkaar aangebrachte ladingtanks moeten alle aansluitingen aan de tankdome zich op de naar hartschip gerichte zijde van de tankdome bevinden. Daarbij mogen de buitenste aansluitingen op de middellijn van de tankdome, parallel aan de hartschiplijn, worden aangebracht. De afsluiters moeten, indien mogelijk, zo kort mogelijk bij of direct op de tankdome worden aangebracht. Afsluiters van de laad- en losleidingen moeten dubbel worden uitgevoerd, waarvan één afsluiter als op afstand bedienbare snelafsluiter moet zijn uitgevoerd. Bij een inwendige diameter < 50 mm mag één van de afsluiters als doorstroombegrenzer worden uitgevoerd.
 - e. Walaansluitingen moeten ten minste 6,00 m van toegangen en openingen van de woningen en van buiten de ladingzone gelegen dienstruimten zijn verwijderd.
 - f. Alle walaansluitingen van de gasverzamelleiding en de walaansluiting van de laad- en losleiding, waarover geladen of gelost wordt, moeten van een afsluiter en een snelsluitventiel zijn voorzien. Alle walaansluitingen moeten echter, indien zij niet in gebruik zijn, voorzien zijn van een blindflens.
 - g. Laad- en losleidingen evenals gasverzamelleidingen mogen niet zijn voorzien van flexibele verbindingen met schuifafsluitingen.
- 9.3.1.25.3 De in 9.3.1.25.1 en 9.3.1.25.2 e genoemde afstand kan tot 3,00 m worden verkleind, indien aan het einde van de ladingzone een dwarsschot conform 9.3.1.10.2 is aangebracht.
De doorgangopeningen moeten in dit geval zijn voorzien van deuren.
Op deze deuren moet de volgende aanwijzing zijn aangebracht:

*Tijdens het laden of lossen niet zonder toestemming van de schipper openen.
Direct weer sluiten.*
- 9.3.1.25.4 Alle onderdelen van de laad- en losleidingen moeten elektrisch geleidend met de scheepsromp zijn verbonden.
- 9.3.1.25.5 Het moet herkenbaar zijn of afsluiters en andere afsluitinrichtingen van de laad- en losleidingen open of gesloten zijn.
- 9.3.1.25.6 Laad- en losleidingen moeten de nodige buigzaamheid, dichtheid en weerstand tegen de beproevingsdruk hebben.

- 9.3.1.25.7 Losleidingen moeten aan de ingang en uitgang van de lospomp voorzien zijn van inrichtingen ten behoeve van het meten van de druk.
De gemeten waarden moeten te allen tijde, vanaf de plaats waar de eigen gaslosinstallatie wordt bediend, kunnen worden afgelezen.
De maximaal toelaatbare over- en onderdruk moet bij iedere inrichting zijn aangegeven. Het aflezen moet onder alle weersomstandigheden plaats kunnen vinden.
- 9.3.1.25.8 Laad- en losleidingen mogen niet voor ballastdoeleinden kunnen worden gebruikt.
- 9.3.1.26 (Gereserveerd)
- 9.3.1.27 *Koelinstallatie*
- 9.3.1.27.1 Een koelinstallatie als bedoeld in 9.3.1.24.1 a. moet uit één of meerdere eenheden bestaan, die de lading op de vereiste druk resp. de vereiste temperatuur bij de maximale ontwerpwaarden van de omgevingstemperatuur kan houden. Indien geen alternatieve maatregelen ten behoeve van de druk- en temperatuurregeling van de lading overeenkomstig de voorschriften van één der erkende classificatiebureaus worden voorzien, moet een reserve eenheid (of eenheden) worden aangebracht, die ten minste dezelfde capaciteit heeft als de grootste enkele eenheid. Een reserve eenheid moet uit een compressor inclusief aandrijfmotor, regelsysteem en alle noodzakelijke uitrustingen bestaan, om een, van de normale eenheid onafhankelijke werking mogelijk te maken. Er moet een reserve warmtewisselaar worden aangebracht indien de voor het normaalbedrijf aanwezige warmtewisselaar niet geschikt is voor een opbrengst van ten minste 25% meer dan de grootste vereiste capaciteit. Gescheiden pijpleidingsystemen zijn niet vereist. Ladingtanks, pijpleidingen en toebehoren moeten zodanig zijn geïsoleerd dat bij uitval van de complete koelinstallatie de totale lading ten minste 52 uur in een toestand blijft waarbij de veiligheidsventielen zich niet openen.
- 9.3.1.27.2 Veiligheidsinrichtingen en verbindingsleidingen naar de koelinstallaties moeten boven de vloeistofspiegel van de lading bij de maximaal toelaatbare vulling op de ladingtanks zijn aangesloten. Zij moeten ook in de gasfase liggen, indien het schip een slagzij van 12 ° heeft.
- 9.3.1.27.3 Indien, twee of meer gekoelde ladingen, die chemisch gevaarlijke met elkaar kunnen reageren, tegelijkertijd worden vervoerd, moet er bij het ontwerp van de koelinstallaties op worden gelet dat de ladingen zich niet kunnen vermengen. Voor het vervoer van dergelijke ladingen moet voor ieder soort lading, gescheiden, maar complete koelinstallaties, telkens met een reserve eenheid overeenkomstig 9.3.1.27.1, worden aangebracht. Indien echter de koeling met behulp van een direct of een gecombineerd systeem plaats vindt, en een lekkage in de warmtewisselaar onder alle bedrijfsomstandigheden niet een vermenging van de lading veroorzaken kan, behoeven geen gescheiden koelinstallaties te worden aangebracht.
- 9.3.1.27.4 Indien twee of meer gekoelde ladingen onder de vervoersomstandigheden niet met elkaar oplosbaar zijn, zo dat hun dampdrukken bij het vermengen bij elkaar moeten worden opgeteld, moet er bij het ontwerp van de koelinstallaties op worden gelet dat de ladingen niet met elkaar kunnen vermengen.
- 9.3.1.27.5 Indien voor koelinstallaties koelwater noodzakelijk is moet een voldoende koelwaterverzorging met behulp van een pomp of pompen worden geïnstalleerd, die uitsluitend voor dit doel mogen worden gebruikt. Deze pomp resp. pompen moeten ten minste twee water aanzuigleidingen hebben, waarvan er één naar een stuurboord- en de andere naar een bakboord inlaatkast gaat. Er moet een reservepomp van voldoende capaciteit worden aangebracht. Deze pomp kan een voor andere doeleinden gebruikte pomp zijn, indien het gebruik ervan in het koelwaterbedrijf niet een ander belangrijk systeem beïnvloed.
- 9.3.1.27.6 De koelinstallatie kan aan één van de volgende systemen voldoen:
a. Direct systeem, waarbij verdampte lading wordt samengeperst, vloeibaar wordt gemaakt en aansluitend weer naar de ladingtanks wordt teruggevoerd. Voor enkele bepaalde stoffen in

3.2, Tabel C mag dit systeem niet worden gebruikt. Dit wordt in Kolom 20 aangegeven met aantekening 35.

- b. Indirect systeem, waarbij lading of verdampte lading met behulp van een koelmiddel gekoeld of vloeibaar wordt gemaakt, zonder te worden samengeperst.
- c. Gecombineerd systeem, waarbij verdampte lading wordt samengeperst en in een lading/koelmiddel warmtewisselaar vloeibaar wordt gemaakt en aansluitend weer naar de ladingtanks wordt teruggevoerd. Voor enkele bepaalde stoffen in 3.2, Tabel C mag dit systeem niet worden gebruikt. Dit wordt in Kolom 20 aangegeven met aantekening 36.

9.3.1.27.7 Alle primaire en secundaire koelmiddelen moeten met elkaar en met de lading, waarmee zij in aanraking kunnen komen, verdraagzaam zijn. De warmte uitwisseling kan óf gescheiden van de ladingtank óf door middel van koelpijpen, die in of aan de ladingtank zijn bevestigd, geschieden.

9.3.1.27.8 Indien de koelinstallatie in een speciale dienstruimte wordt opgesteld moet deze dienstruimte voldoen aan de eisen als bedoeld in 9.3.1.17.6.

9.3.1.27.9 Voor alle ladingsinstallaties moet het warmtegeleidingsvermogen door middel van een berekening worden aangetoond. De berekening moet door middel van een koelproof (beproeving van het thermisch evenwicht) worden gecontroleerd. Deze beproeving moet worden uitgevoerd volgens de richtlijnen van een erkend classificatiebureau.

9.3.1.27.10 Bij de aanvraag voor de afgifte of de verlenging van het Certificaat van Goedkeuring moet een verklaring van een erkend classificatiebureau worden bijgevoegd waaruit blijkt dat aan de eisen in 9.3.1.24.1 tot en met 9.3.1.24.3, 9.3.1.27.1 en 9.3.1.27.9 wordt voldaan.

9.3.1.28 *Watersproei-inrichting*

Indien in 3.2, Tabel C, Kolom 9 watersproei wordt vereist, moet het schip in de ladingzone aan dek zijn uitgerust met een watersproei-inrichting waarmee gassen uit de lading kunnen worden neergeslagen.

De inrichting moet zijn voorzien van een aansluiting ten behoeve van de verzorging vanaf de wal.

De sproeikoppen moeten zodanig zijn aangebracht dat de vrijkomende gassen op veilige wijze worden neergeslagen.

De inrichting moet vanuit het stuurhuis en vanaf dek in werking kunnen worden gesteld.

De capaciteit van de watersproei-inrichting moet ten minste zodanig zijn, dat bij gelijktijdig gebruik van alle sproeikoppen per uur een opbrengst van 50 liter per m² dekoppervlak in de ladingzone wordt bereikt.

9.3.1.29-9.3.1.30 (Gereserveerd)

9.3.1.31 *Machines*

9.3.1.31.1 Er mogen slechts verbrandingsmotoren ingebouwd zijn, die gebruikmaken van een brandstof met een vlampunt hoger dan 55 °C.

9.3.1.31.2 Ventilatie-openingen van machinekamers en inlaatopeningen van motoren, indien de motoren de lucht niet direct vanuit de machinekamer aanzuigen, moeten ten minste 2,00 m van de ladingzone zijn verwijderd.

9.3.1.31.3 Vonkvorming moet in de ladingzone zijn uitgesloten.

9.3.1.31.4 Aan uitwendige delen van motoren, die tijdens het laden en lossen worden gebruikt, evenals aan hun luchtkanalen en uitlaatgasleidingen mogen geen oppervlaktetemperaturen optreden die boven de voor de temperatuurklasse vereiste of toegelaten waarden liggen. Dit is niet van

- toepassing op motoren, die in dienruimten zijn opgesteld die volledig voldoen aan de voorschriften van 9.3.1.52.3.
- 9.3.1.31.5 De ventilatie van de gesloten machinekamer moet zodanig zijn uitgevoerd, dat bij een buitentemperatuur van 20 °C de gemiddelde temperatuur van de machinekamer niet hoger wordt dan 40 °C.
- 9.3.1.32 *Brandstoftanks*
- 9.3.1.32.1 Wanneer het schip voorzien is van ladingtankruimten, mag de dubbele bodem in dit gebied als brandstoftank worden uitgerust, indien zijn hoogte ten minste 0,60 m bedraagt. Brandstofleidingen en openingen van deze tanks in ladingtankruimten zijn verboden.
- 9.3.1.32.2 De openingen van de ontluichtingsleidingen van alle brandstoftanks moeten ten minste tot 0,50 m boven het open dek zijn gevoerd. Deze openingen en de openingen van de overloopleidingen die boven dek zijn gevoerd, moeten zijn voorzien van een bescherming, die door een rooster of een geperforeerde plaat wordt gevormd.
- 9.3.1.33 (Gereserveerd)
- 9.3.1.34 *Uitlaatgassenleidingen*
- 9.3.1.34.1 Uitlaatgassen moeten door een uitlaatgassenleiding, die naar boven of door de scheepshuid wordt gevoerd, naar buiten worden afgevoerd. De uittrede-opening moet ten minste 2,00 m van de ladingzone zijn verwijderd. De uitlaatgassenleidingen van motoren moeten zodanig zijn aangebracht, dat de uitlaatgassen zich van het schip verwijderen. Uitlaatgassenleidingen mogen niet in de ladingzone zijn aangebracht.
- 9.3.1.34.2 Uitlaatgassenleidingen moeten zijn voorzien van een inrichting die het uittreden van vonken voorkomt, bijv. vonkenvangers.
- 9.3.1.35 *Lens- en ballastinrichting*
- 9.3.1.35.1 Lens- en ballastpompen ten behoeve van ruimten binnen de ladingzone, moeten in de ladingzone zijn opgesteld. Dit voorschrift is niet van toepassing op:
- zijtanks en dubbele bodems, indien zij geen gemeenschappelijke wand met de ladingtanks hebben;
 - kofferdammen en ladingtankruimten, indien het ballast plaatsen plaatsvindt via de brandblusleiding in de ladingzone en het lenzen door middel van ejectoren plaatsvindt.
- 9.3.1.35.2 Bij gebruik van de dubbele bodem als brandstoftank mag deze niet op het lensstelsel zijn aangesloten.
- 9.3.1.35.3 De standpijp en zijn buitenboord aansluiting ten behoeve van het aanzuigen van ballastwater moeten, indien de ballastpomp in de ladingzone is opgesteld, zich binnen de ladingzone bevinden.
- 9.3.1.35.4 Een pompkamer onder dek moet in geval van nood met behulp van een van alle andere installaties onafhankelijke inrichting in de ladingzone kunnen worden gelensd. Deze lensinrichting moet buiten de pompkamer zijn opgesteld.
- 9.3.1.36-9.3.1.39 (Gereserveerd)
- 9.3.1.40 *Brandblusinstallaties*
- 9.3.1.40.1 Het schip moet voorzien zijn van een brandblusinstallatie.

De installatie moet aan de volgende eisen voldoen:

- Zij moet door twee onafhankelijke brandblus- of ballastpompen worden gevoed. Eén van deze pompen moet ten alle tijde bedrijfsgeveerd zijn.
Deze pompen, evenals hun aandrijving en elektrische inrichtingen, mogen niet in dezelfde ruimte zijn opgesteld.
- Zij moet gevoed worden door een waterleiding, die in de ladingzone ten minste drie brandslangaan sluitingen heeft. Er moeten drie, daarop aansluitbare en van voldoende lengte zijnde brandslangen met straalpijp met sproeistuk met een diameter van ten minste 12 mm aanwezig zijn. Ten minste twee, niet van dezelfde brandslangaan sluiting afkomstige waterstralen, moeten tegelijkertijd iedere plaats van het dek in de ladingzone kunnen bereiken.
Door middel van een veerbelaste terugslagklep moet zijn gewaarborgd, dat gassen niet door de brandblusinstallatie in woningen of dienstruimten buiten de ladingzone kunnen komen.
- De capaciteit van de installatie moet ten minste zodanig zijn, dat bij het gelijktijdig gebruik van twee straalpijpen vanaf iedere plaats aan boord een werpafstand wordt bereikt die ten minste gelijk is aan de scheepsbreedte.

- 9.3.1.40.2 In aanvulling hierop moeten machinekamers, pompkamers en indien aanwezig alle ruimten die voor de koelinstallatie belangrijke installaties bevatten (schakelkasten, compressoren, enz.), zijn voorzien van een vast ingebouwde brandblusinstallatie conform artikel 10.03 b van het Reglement Onderzoek Schepen op de Rijn, die vanaf dek in werking gesteld kan worden.
- 9.3.1.40.3 De in 8.1.4 voorgeschreven twee handblussers moeten zich in de ladingzone bevinden.
- 9.3.1.40.4 Blusmiddelen en blusmiddelhoeveelheden ten behoeve van vast ingebouwde brandblusinstallaties moeten geschikt en voldoende zijn voor het bestrijden van branden.
- 9.3.1.41 *Vuur en onbeschermd licht*
- 9.3.1.41.1 De openingen van schoorstenen moeten zich ten minste 2,00 m buiten de ladingzone bevinden. Er moeten inrichtingen aanwezig zijn, die het naar buiten treden van vonken en het binnendringen van water verhinderen.
- 9.3.1.41.2 Voor verwarmings-, kook- en koeltoestellen mag noch van vloeibare brandstoffen noch van vloeibaar gas noch van vaste brandstoffen gebruik worden gemaakt.
Indien verwarmingstoestellen of verwarmingsketels in de machinekamer of in een speciaal daarvoor geschikte ruimte zijn ondergebracht, mogen zij echter gebruikmaken van vloeibare brandstoffen met een vlamptpunt hoger dan 55 °C.
Kook- en koeltoestellen zijn slechts in de woningen toegelaten.
- 9.3.1.41.3 Er zijn slechts elektrische verlichtingsapparaten toegestaan.
- 9.3.1.42-9.3.1.49 (Gereserveerd)
- 9.3.1.50 *Bescheiden betreffende elektrische installaties*
- 9.3.1.50.1 In aanvulling op de op grond van het Reglement betreffende het Onderzoek van Schepen op de Rijn vereiste bescheiden, moeten aan boord aanwezig zijn:
- a. een tekening waarop de grenzen van de ladingzone evenals de in deze zone geïnstalleerde elektrische toestellen zijn aangegeven;
 - b. een lijst van de onder letter a bedoelde elektrische toestellen, vermeldende:
Toestel, plaats van opstelling, wijze van bescherming, ontstekingsbeschermingssoort, goedkeuringsinstantie en goedkeuringsnummer;
 - c. een lijst of schema omtrent de buiten de ladingzone aanwezige elektrische toestellen die gedurende het laden, lossen en ontgassen mogen worden gebruikt.
Alle andere toestellen moeten rood gemerkt zijn.
Zie 9.3.1.52.3 en 9.3.1.52.4.

- 9.3.1.50.2 De hierboven genoemde bescheiden moeten zijn voorzien van een stempel van de bevoegde autoriteit die het Certificaat van Goedkeuring afgeeft.
- 9.3.1.51 *Elektrische inrichtingen*
- 9.3.1.51.1 Er zijn slechts verdeelsystemen zonder teruggeleiding via de scheepsromp toegestaan. Dit is niet van toepassing op:
- installaties voor kathodische corrosiebescherming d.m.v. opgedrukte spanning;
 - plaatselijk begrensde en buiten de ladingzone gelegen installatiedelen (bijv. startinstallaties van dieselmotoren);
 - de aardfoutcontrole-inrichting als bedoeld in 9.3.1.51.2.
- 9.3.1.51.2 In ieder geïsoleerd verdeelsysteem moet een automatische aardfoutcontrole-inrichting met een optisch en akoestisch alarm zijn ingebouwd.
- 9.3.1.51.3 Elektrische toestellen in een explosie gevaarlijke omgeving moeten rekening houdende met de te vervoeren goederen voldoen aan de daarvoor vereiste explosiegroepen en temperatuurklassen [zie Kolom 15 en 16 van Deel 3 (Stoffenlijst tankschepen)].
- 9.3.1.52 *Typen en plaatsen van de elektrische inrichtingen*
- 9.3.1.52.1
- a. In ladingtanks evenals in laad- en losleidingen zijn slechts toegestaan (vergelijkbaar zone 0):
 - meet-, regel- en alarminrichtingen in EEx (ia) uitvoering.
 - b. In kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems en ladingtankruimten zijn slechts toegestaan (vergelijkbaar zone 1):
 - meet-, regel- en alarminrichtingen in ‘erkend veilige’ uitvoering;
 - lichten in de beschermingssoort ‘explosie veilige omhulling’ of ‘overdruk omhulling’;
 - hermetisch gesloten echoloodsensoren, waarvan de kabels door een dikwandige stalen pijp, met gasdichte verbindingen tot boven het hoofddek gevoerd zijn;
 - kabels voor actieve kathodische beschermingsystemen van de scheepshuid op een wijze als voor echoloodsensoren.
 - c. In de dienstruimten onder dek in de ladingzone zijn slechts toegestaan (vergelijkbaar zone 1):
 - meet-, regel- en alarminrichtingen in ‘erkend veilige’ uitvoering;
 - lichten in de beschermingssoort ‘explosie veilige omhulling’ of ‘overdruk omhulling’;
 - motoren ten behoeve van de voor het bedrijf noodzakelijke installaties zoals ten behoeve van ballastpompen. Zij moeten voldoen aan de ‘erkend veilige’ uitvoering.
 - d. De schakel- en beveiligingsinrichtingen van de onder letter a, b en c genoemde installaties moeten buiten de ladingzone liggen, indien zij niet intrinsiek veilig zijn uitgevoerd.
 - e. Aan dek in de ladingzone moeten de elektrische inrichtingen aan de ‘erkend veilige’ uitvoering voldoen (vergelijkbaar zone 1).
- 9.3.1.52.2 Accumulatoren moeten buiten de ladingzone zijn geplaatst.
- 9.3.1.52.3
- a. Elektrische inrichtingen, die gebruikt worden tijdens het laden, lossen of tijdens het ontgassen terwijl het schip stilligt en die buiten de ladingzone zijn geplaatst, moeten ten minste aan de ‘bepikt explosie veilige’ uitvoering voldoen (vergelijkbaar zone 2).
 - b. Dit is niet van toepassing op:
 - verlichtinginstallaties in de woningen met uitzondering van de schakelaars die in de nabijheid van de toegang tot de woning zijn aangebracht;
 - radiotelefonie-installaties in de woningen en het stuurhuis;
 - draagbare telefoons en vast geïnstalleerde telefooninstallaties in de woningen en het stuurhuis;
 - elektrische inrichtingen in de woningen, het stuurhuis of de dienstruimten buiten de ladingzone, indien aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- deze ruimten moeten zijn voorzien van een ventilatiesysteem die een overdruk van ten minste 0,1 kPa (0,001 bar) garandeert en de ramen mogen niet geopend kunnen worden.

De aanzuigopeningen van het ventilatiesysteem moeten zover als mogelijk, ten minste echter 6,00 m van de ladingzone verwijderd en ten minste 2,00 m boven dek zijn aangebracht;

- een gasdetectie-installatie met de volgende meetpunten moet aanwezig zijn:
 - in de aanzuigopeningen van het ventilatiesysteem;
 - direct onder de bovenzijde van de deurdrempel van toegangen tot de woningen en dienstruimten;
 - de metingen moeten zonder onderbreking plaatsvinden;
 - de ventilatoren moeten uitgeschakeld worden zodra een concentratie van 20% van de onderste explosiegrens wordt bereikt. In dit geval en bij uitval van de ventilatie of de gasdetectie-installatie moeten de elektrische inrichtingen die niet aan de onder letter *a* genoemde voorwaarden voldoen, worden uitgeschakeld. Deze uitschakeling moet direct en automatisch plaatsvinden en een noodverlichting in woningen, stuurhuis en dienstruimten in werking stellen die ten minste aan de 'beperkt explosie veilige' uitvoering voldoet.
- Het uitschakelen moet in de woning en in het stuurhuis optisch en akoestisch worden gemeld;
- het ventilatiesysteem, de gasdetectie-installatie en de uitschakelalarmering moeten volledig voldoen aan de onder letter *a* genoemde voorwaarden;
 - de automatische uitschakeling moet zodanig zijn ingesteld, dat deze niet tijdens de vaart plaats kan vinden.

9.3.1.52.4 Elektrische inrichtingen, die niet aan de in 9.3.1.52.3 gestelde voorwaarden voldoen, evenals hun schakelaars, moeten rood zijn gemerkt. Het uitschakelen van deze inrichtingen moet op een centrale plaats aan boord geschieden.

9.3.1.52.5 Een elektrische generator, die niet voldoet aan de in 9.3.1.52.3 gestelde voorwaarden, maar door een machine continue wordt aangedreven, moet zijn voorzien van een schakelaar die de bekrachtiging van de generator uitschakelt. Een bord met daarop de bedieningsvoorschriften moet bij de schakelaar zijn aangebracht.

9.3.1.52.6 Wandcontactdozen ten behoeve van het aansluiten van sein-, navigatie- en loopplankverlichting moeten in de onmiddellijke nabijheid van de mast waarin de lampen zijn aangebracht of van de loopplank, permanent op het schip zijn aangebracht. Het insteken en het uittrekken van de stekkers mag slechts in spanningsloze toestand van de wandcontactdoos mogelijk zijn.

9.3.1.52.7 Uitval van de elektrische voeding van veiligheids- en controle-inrichtingen moet direct optisch en akoestisch op de normaal daarvoor voorziene plaatsen worden gemeld.

9.3.1.53 *Aarding*

9.3.1.53.1 In de ladingzone moeten de bij normaal bedrijf niet onder spanning staande metalen delen van elektrische toestellen alsmede metalen wapeningen en mantels van kabels zijn geaard, indien zij niet door de wijze van inbouw elektrisch geleidend met de scheepsromp zijn verbonden.

9.3.1.53.2 9.3.1.53.1 is eveneens van toepassing op installaties met een spanning van minder dan 50 Volt.

9.3.1.53.3 Onafhankelijke ladingtanks moeten zijn geaard.

9.3.1.53.4 Grote verpakkingen (IBC) en metalen tankcontainers, die als tanks voor restlading of ladingrestanten worden gebruikt, moeten geaard kunnen worden.

9.3.1.54-9.3.1.55 (Gereserveerd)

- 9.3.1.56 *Elektrische kabels*
- 9.3.1.56.1 Alle kabels die in de ladingzone liggen, moeten zijn voorzien van een metalen omvlechting.
- 9.3.1.56.2 Kabels en wandcontactdozen in de ladingzone moeten beschermd zijn tegen mechanische beschadiging.
- 9.3.1.56.3 Verplaatsbare kabels in de ladingzone zijn verboden, uitgezonderd ten behoeve van intrinsiek veilige stroomkringen evenals voor de aansluiting van sein-, navigatie- en loopplankverlichting.
- 9.3.1.56.4 Kabels voor intrinsiekveilige stroomkringen mogen slechts voor dergelijke stroomkringen worden gebruikt en moeten gescheiden van andere kabels, die niet tot dergelijke stroomkringen behoren, zijn gelegd (bijv. niet in dezelfde kabelbundel en niet met behulp van gemeenschappelijke kabelbeugels vastgezet).
- 9.3.1.56.5 Voor de verplaatsbare kabels voor de aansluiting van sein-, navigatie- en loopplankverlichting mogen slechts mantelleidingen van het type H 07 RN-F volgens Publicatie IEC-60 245-4 (1994) of kabels van ten minste gelijkwaardige uitvoering met een minimumdoorsnede van de geleidingsdraden van 1,5 mm² worden gebruikt.
Deze kabels moeten zo kort mogelijk zijn en zodanig zijn geplaatst, dat er geen gevaar bestaat voor beschadiging.
- 9.3.1.56.6 Kabels ten behoeve van de in 9.3.1.52.1 b) en c) genoemde elektrische inrichtingen zijn in kofferdommen, zijtanks, dubbele bodems, ladingtankruimten en dienst ruimten onder dek toegestaan.
- 9.3.1.57-9.3.1.59 (Gereserveerd)
- 9.3.1.60 *Speciale uitrusting*
- Het schip moet zijn voorzien van een douche en een oog- en gezichtsbad op een direct vanuit de ladingzone toegankelijke plaats.
- 9.3.1.61-9.3.1.70 (Gereserveerd)
- 9.3.1.71 *Toegang tot het schip*
- De waarschuwborden met het toegangsverbod als bedoeld in 8.3.3 moeten vanaf beide zijden van het schip duidelijk leesbaar zijn.
- 9.3.1.72-9.3.1.73 (Gereserveerd)
- 9.3.1.74 *Rookverbod, Verbod van vuur en onbeschermd licht*
- 9.3.1.74.1 De waarschuwborden met het rookverbod als bedoeld in 8.3.4 moeten vanaf beide zijden van het schip duidelijk leesbaar zijn.
- 9.3.1.74.2 In de nabijheid van de toegang tot plaatsen, waar het roken of het gebruik van vuur of onbeschermd licht niet altijd is verboden, moet door middel van waarschuwborden worden aangegeven onder welke omstandigheden het verbod geldt.
- 9.3.1.74.3 In de woningen en in het stuurhuis moet in de nabijheid van iedere uitgang een asbak zijn aangebracht.
- 9.3.1.75 -9.3.1.91 (Gereserveerd)

9.3.1.92 *Nooduitgang*

Ruimten, waarvan de toe- of uitgangen in geval van een lek deels of geheel onder water gaan, moeten worden voorzien van een nooduitgang die ten minste 0,10 m boven het vlak van inzinking ligt. Dit is niet van toepassing op de voor- en achterpiek.

9.3.1.93-9.3.1.99 (Gereserveerd)

9.3.2 **Constructievoorschriften voor tankschepen van het type C**

De voorschriften 9.3.2.0 tot en met 9.3.2.99 zijn van toepassing op tankschepen van het type C.

9.3.2.0 *Materialen*

- 9.3.2.0.1
- a. De scheepsromp en de ladingtanks moeten van scheepsbouwstaal of van een ander, ten minste gelijkwaardig metaal zijn gebouwd.
Ten behoeve van onafhankelijke ladingtanks mogen ook andere gelijkwaardige materialen worden gebruikt. De gelijkwaardigheid moet betrekking hebben op de mechanische eigenschappen alsmede op eenzelfde bestendigheid tegen de inwerking van temperatuur of vuur.
 - b. Alle delen van het schip inclusief inrichting en uitrusting, die met de lading in aanraking kunnen komen, moeten uit materiaal vervaardigd zijn die noch door de lading aangetast worden of een ontleding van de lading veroorzaken noch ermee schadelijke of gevaarlijke verbindingen kunnen vormen.
 - c. Gasverzamel- of gasafvoerleidingen moeten tegen corrosie zijn beschermd.
- 9.3.2.0.2
- Het gebruik van hout, aluminiumlegeringen of kunststoffen in de ladingzone is verboden voorzover dit niet in 9.3.2.0.3 of in het Certificaat van Goedkeuring uitdrukkelijk is toegestaan.
- 9.3.2.0.3
- a. Het gebruik van hout, aluminiumlegeringen of kunststoffen in de ladingzone is slechts toegestaan voor:
 - loopplanken en buitenboordtrappen;
 - losse uitrustingsstukken (peilstokken van aluminium zijn echter toegestaan, indien zij ter voorkoming van vonkvorming van een messingvoet zijn voorzien of op andere wijze zijn beschermd);
 - de onderstopping van, van de scheepsromp onafhankelijke tanks, evenals voor de onderstopping van inrichtingen en uitrustingen;
 - masten en dergelijke rondhouten;
 - onderdelen van machines;
 - onderdelen van de elektrische inrichting;
 - onderdelen van de laad- en losinstallatie;
 - deksels van kisten aan dek.
 - b. Het gebruik van hout of kunststoffen in de ladingzone is slechts toegestaan voor:
 - stopblokken en diverse aanslagen.
 - c. Het gebruik van kunststoffen of rubber in de ladingzone is slechts toegestaan voor:
 - bekleding van ladingtanks en laad- en losleidingen;
 - allerlei soorten afdichtingen (bijv. ten behoeve van dom- en tankdeksels);
 - elektrische leidingen;
 - laad- en losslangen;
 - isolering van ladingtanks en laad- en losleidingen.
 - d. Alle in de woningen en in het stuurhuis gebruikte vast ingebouwde materialen, met uitzondering van meubels, moeten moeilijk ontvlambaar zijn. In geval van brand mogen ze geen gevaarlijke hoeveelheid rook of giftig gas ontwikkelen.
- 9.3.2.0.4
- De in de ladingzone gebruikte verf mag bij slag- of gelijksoortige belasting geen vonkvorming kunnen veroorzaken.

- 9.3.2.0.5 Het gebruik van kunststof voor bijboten is slechts toegestaan, indien het materiaal moeilijk ontvlambaar is.
- 9.3.2.1-9.3.2.7 (Gereserveerd)
- 9.3.2.8 *Classificatie*
- 9.3.2.8.1 Het tankschip moet onder toezicht van een erkend classificatiebureau voor hun hoogste klasse zijn gebouwd en in hun hoogste klasse zijn geplaatst.
De klasse moet in stand worden gehouden.
- 9.3.2.8.2 Pompkamers moeten bij iedere vernieuwing van het Certificaat van Goedkeuring evenals in het derde jaar van de geldigheidsduur van het Certificaat van Goedkeuring door een erkend classificatiebureau worden onderzocht.
Dit onderzoek moet ten minste omvatten:
- controle van het gehele systeem naar staat, corrosie, lekkage of niet toegestane ombouwen;
 - beproeving van de staat van de gasdetectie-installatie in de pompkamer.
- De door het erkend classificatiebureau ondertekende verklaringen omtrent het onderzoek van de pompkamer moeten aan boord aanwezig zijn.
Uit de verklaringen moeten ten minste de hierboven genoemde inspecties en de daarbij behaalde resultaten evenals de datum van de inspectie blijken.
- 9.3.2.8.3 De toestand van de gasdetectie-installatie conform 9.3.2.52.3 *b* moet bij iedere vernieuwing van het Certificaat van Goedkeuring evenals in het derde jaar van de geldigheidsduur van het Certificaat van Goedkeuring door een erkend classificatiebureau worden onderzocht. Een door het erkend classificatiebureau ondertekende verklaring moet aan boord zijn.
- 9.3.2.9 (Gereserveerd)
- 9.3.2.10 *Bescherming tegen het binnendringen van gassen*
- 9.3.2.10.1 Het schip moet zodanig zijn ingericht, dat er geen gassen in de woning en in de dienruimten kunnen komen.
- 9.3.2.10.2 Buiten de ladingzone moet de onderkant van openingen in de zijwanden van bovenbouwen ten minste 0,50 m boven dek liggen en de hoogte van de drempels van toegangsluiken naar onderdekse ruimten moet ten minste 0,50 m boven dek bedragen.
Dit is niet vereist, indien de naar de ladingzone toegekeerde wand van de bovenbouw van huid tot huid doorloopt en slechts is voorzien van doorgangsoopeningen, waarbij de drempels van deze openingen een hoogte van ten minste 0,50 m hebben.
De hoogte van deze wand moet ten minste 2,00 m bedragen.
De onderkant van openingen in de zijwanden van bovenbouwen en de bovenkant van de drempels van toegangsluiken, die zich achter de doorgetrokken dwarswand bevinden, moeten in dit geval ten minste 0,10 m boven dek liggen. Drempels van machinekamerdeuren en -toegangsluiken moeten echter altijd een hoogte van ten minste 0,50 m hebben.
- 9.3.2.10.3 In de ladingzone moet de onderkant van openingen in de zijwanden van bovenbouwen ten minste 0,50 m boven dek liggen en de hoogte van de drempels van toegangsluiken naar onderdekse ruimten moet ten minste 0,50 m boven dek bedragen. Dit is niet van toepassing op openingen van zijtanks en dubbele bodems.
- 9.3.2.10.4 Verschansingen, voetlijsten enz. moeten zijn voorzien van direct boven dek aangebrachte openingen van voldoende grootte.

9.3.2.11 *Ladingtankruimten en ladingtanks*

- 9.3.2.11.1 a. De maximaal toelaatbare inhoud van een ladingtank wordt bepaald aan de hand van hiernavolgende tabel:

L · B · H in m ³	Maximaal toelaatbare inhoud van een ladingtank in m ³
< 600	$L \cdot B \cdot H \cdot 0,3$
600 – 3750	$180 + (L \cdot B \cdot H - 600) \cdot 0,0635$
3750	380

Alternatieve constructies in overeenstemming met 9.3.4 zijn toegestaan. In bovenstaande tabel is $L \cdot B \cdot H$ het product van de hoofdafmetingen van het tankschip in meters (volgens de meetbrief).

Hierin is:

- L = de grootste lengte van de scheepsromp in m;
 B = de grootste breedte van de scheepsromp in m;
 H = de kleinste verticale afstand tussen de onderzijde van de kiel en het laagste punt van het dek in de zijde van het schip (holte) in de ladingzone in m;

- b. De constructie van de ladingtanks moet zo zijn uitgevoerd, dat de dichtheid van de te vervoeren goederen in aanmerking is genomen.
 De maximaal toelaatbare dichtheid moet in het Certificaat van Goedkeuring zijn vermeld.
- c. Indien het schip met druktanks is uitgerust, moeten deze tanks ten minste voor een werkdruk van 400 kPa (4 bar) zijn ontworpen.
- d. Voor schepen met een lengte tot 50,00 m mag de ladingtanklengte de 10,00 m niet overschrijden.
 Voor schepen met een lengte van meer dan 50,00 m mag de ladingtanklengte de 0,20 L niet overschrijden.
 Deze bepaling is niet van toepassing op schepen met onafhankelijke, cilindrische ladingtanks met een verhouding van lengte tot diameter van maximaal 7.

- 9.3.2.11.2 a. Het schip moet in de ladingzone (met uitzondering van de kofferdammen) als dubbelwandig gladdekschip, d.w.z. met zijtanks en dubbele bodem en zonder trunk, zijn uitgevoerd. Onafhankelijke ladingtanks en gekoelde ladingtanks mogen slechts in een ladingtankruimte, die door zijtanks en dubbele bodem conform 9.3.2.11.7 wordt gevormd, zijn geplaatst. Ladingtanks mogen niet boven het dek uitkomen.
- b. Onafhankelijke ladingtanks moeten tegen opdrijven zijn beveiligd.
- c. Een pompput mag niet meer dan 0,10 m³ inhoud hebben.
- d. Profielen, die constructiedelen van de scheepshuid verbinden met constructiedelen van het langsschot van de ladingtank of profielen, die constructiedelen van het scheepsvlak verbinden met de bodem van de ladingtank, zijn niet toegestaan.
- e. Een plaatselijke uitsparing in het tankdek die aan alle kanten ingesloten is, met een diepte groter dan 0,10 m, ontworpen om de laad- en lospomp onder te brengen is toegestaan indien deze voldoet aan de volgende voorwaarden:
- De uitsparing mag niet dieper zijn dan 1,00 m.
 - De uitsparing moet ten minste 6,00 m verwijderd zijn van toegangen of openingen van woningen en dienst ruimten buiten de ladingzone.
 - De uitsparing moet zich bevinden op een minimum afstand van de scheepshuid die gelijk is aan een kwart van de scheepsbreedte.
 - Alle leidingen die van de uitsparing naar de tank voeren moeten zijn uitgerust met afsluiters die direct op het schot zijn aangebracht.
 - De noodzakelijk bediening van de afsluiters in de uitsparing moet vanaf dek plaatsvinden.
 - Indien de uitsparing dieper is dan 0,50 m moet deze zijn voorzien van een vast ingebouwde gasdetectie-installatie die automatisch de aanwezigheid van explosieve

- gassen aangeeft door middel van direct metende sensoren en een optisch en akoestisch alarm in werking stelt als de gasconcentratie 20% van de onderste explosiegrens bereikt. De sensoren van deze installatie moeten zich op geschikte plaatsen op de bodem van de uitsparing bevinden. De metingen moeten zonder onderbreking plaatsvinden.
- Optische en akoestische alarmen moeten zijn aangebracht in het stuurhuis en aan dek en indien het alarm in werking treedt moet de laad- en losinstallatie worden uitgeschakeld. Uitval van de gasdetectie-installatie moet direct optisch en akoestisch in het stuurhuis en aan dek worden gemeld.
 - De uitsparing moet door een van alle andere installaties onafhankelijke installatie aan dek in de ladingzone gelensd kunnen worden.
 - De uitsparing moet zijn voorzien van een niveau-alarminrichting die de lensinstallatie in werking stelt en een optisch en akoestisch alarm in het stuurhuis en de woning inschakelt als zich vloeistof ophoopt op de bodem.
 - Als de uitsparing zich boven de kofferdam bevindt moet het machinekamerschot van een brandisolatie 'A-60' volgens SOLAS 74, Hoofdstuk II-2, Artikel 3 zijn voorzien.
 - Als de ladingzone is uitgerust met een watersproei-inrichting moet de elektrische uitrusting in de uitsparing worden beschermd tegen binnendringen van water.
 - Leidingen die de uitsparing verbinden met de scheepshuid mogen niet door de ladintanks lopen.
- 9.3.2.11.3 a. Ladingtanks moeten van de woningen, de machinekamers en dienstruimten onder dek buiten de ladingzone of, indien deze ontbreken, van de scheepseinden door middel van kofferdammen met een minimale breedte van 0,60 m worden gescheiden. Indien de ladingtanks in een ladingtankruimte zijn opgesteld, moeten zij ten minste 0,50 m van de eindschotten van de ladingtankruimte verwijderd zijn. In dit geval wordt een eindschot, dat van een brandisolatie 'A-60' volgens SOLAS II-2, Regel 3 is voorzien, als gelijkwaardig aan een kofferdam beschouwd. De afstand van 0,50 m mag bij druktanks tot 0,20 m worden verminderd.
- b. Ladingtankruimten, kofferdammen en ladingtanks moeten geïnspecteerd kunnen worden.
- c. Alle ruimten in de ladingzone moeten geventileerd kunnen worden. Het moet beproefd kunnen worden of zij gasvrij zijn.
- 9.3.2.11.4 De schotten die de ladingtanks, de kofferdammen en de ladingtankruimten begrenzen, moeten waterdicht zijn. De ladingtanks evenals de schotten die de ladingzone begrenzen, mogen onder dek geen openingen of doorvoeringen hebben. In de schotten tussen twee ladingtankruimten mogen doorvoeringen zijn aangebracht. In het schot tussen machinekamer en kofferdam of dienstruimte in de ladingzone of tussen machinekamer en ladingtankruimte mogen doorvoeringen zijn aangebracht, indien zij voldoen aan de in 9.3.2.17.5 gestelde bepalingen. In het schot tussen ladingtanks mogen doorvoeringen aanwezig zijn, indien de laad- of losleiding in de ladingtank, waaruit zij komt, van een afsluiter is voorzien. Deze afsluiters moeten vanaf dek kunnen worden bediend.
- 9.3.2.11.5 Zijtanks en dubbele bodems in de ladingzone mogen slechts voor de opname van ballast zijn ingericht. Dubbele bodems mogen slechts als brandstoftank worden gebruikt, indien ze aan de voorschriften in 9.3.2.32 voldoen.
- 9.3.2.11.6 a. De kofferdam, het middelste deel van een kofferdam of een andere onder dek in de ladingzone gelegen ruimte mag als dienstruimte zijn ingericht, indien de schotten die de dienstruimte begrenzen, verticaal tot op de bodem zijn aangebracht. Deze dienstruimte mag slechts vanaf dek toegankelijk zijn.
- b. Een dergelijke dienstruimte moet, met uitzondering van de toegangs- en ventilatieopeningen, waterdicht zijn.
- c. In de onder 9.3.2.11.6 a genoemde dienstruimten mogen geen laad- en losleidingen aanwezig zijn.

In de pompkamer onder dek mogen laad- en losleidingen aanwezig zijn, indien de pompkamer volledig voldoet aan de voorschriften in 9.3.2.17.6.

- 9.3.2.11.7 Bij een dubbelwandige bouwwijze met in de scheepsconstructie geïntegreerde ladingtanks moet de afstand tussen de huid van het schip en het zijlangsschot van de ladingtanks ten minste 1,00 m bedragen. Een vermindering van deze afstand tot 0,80 m is toegestaan, indien, ten opzichte van de constructievoorschriften volgens de eisen die door een erkend classificatiebureau zijn gesteld, de volgende versterkingen zijn aangebracht:
- verhoging van de dikte van de stringerplaten met 25%; en
 - verhoging van de dikte van de huidbeplating met 15%; en
 - aanbrengen van een langsspantensysteem in de zijde van het schip, waarbij de spanthoogte niet minder dan 0,15 m en de dwarsdoorsnede van de gording van de langsspanten ten minste 7,00 cm² moet zijn;
 - de stringer- of langsspantensystemen moeten op een onderlinge afstand van ten hoogste 1,80 m worden gesteund door raamspanten overeenkomstig de bodemdwardsdragers en zijn voorzien van spaargaten.
- Deze afstanden kunnen worden vergroot, indien de constructie overeenkomstig wordt versterkt.

Bij de bouw van het schip volgens het dwarsspantensysteem moet in plaats van het gestelde onder letter *c* een langstringersysteem zijn aangebracht. De afstand tussen de langstringers onderling mag niet groter zijn dan 0,80 m en de hoogte van de stringers mag, indien zij doorlopend aan de spanten zijn vastgelast, niet minder zijn dan 0,15 m. De dwarsdoorsnede van de gording mag als onder letter *c* vermeld niet minder zijn dan 7,00 cm².

Indien er in de stringer spaargaten ten behoeve van de spanten zijn aangebracht, dan moet de hoogte van de stringer met de hoogte van de spantuitsnijding worden vermeerderd.

De hoogte van de dubbele bodem moet gemiddeld ten minste 0,70 m bedragen, maar mag echter op geen enkele plaats minder zijn dan 0,60 m.

Onder de pompputten mag de vrije hoogte tot 0,50 m worden verminderd.

Alternatieve constructies in overeenstemming met 9.3.4 zijn toegestaan.

- 9.3.2.11.8 Indien bij de bouw gebruik wordt gemaakt van onafhankelijke of gekoelde ladingtanks, dan geldt voor de zijtanks van de ladingtankruimte een minimale breedte van 0,80 m en voor de dubbele bodem van de ladingtankruimte een minimale hoogte van 0,60 m.
- 9.3.2.11.9 Dienstruimten onder dek in de ladingzone moeten zodanig zijn ingericht, dat zij goed toegankelijk zijn en de daarin aanwezige inrichtingen ook door personen die persoonlijke veiligheidsuitrusting dragen, veilig bediend kunnen worden. Zij moeten zodanig zijn gebouwd, dat gewonde of buiten kennis zijnde personen er zonder bijzondere moeilijkheden uit gehaald kunnen worden, zonodig met behulp van vast ingebouwde inrichtingen.
- 9.3.2.11.10 Kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems, ladingtanks, ladingtankruimten en andere betreedbare ruimten in de ladingzone moeten zodanig zijn ingericht, dat zij op passende wijze en volledig gereinigd en geïnspecteerd kunnen worden. Met uitzondering van zijtanks en dubbele bodems, indien zij geen gemeenschappelijke wand met de ladingtanks hebben, moeten toegangsopeningen zodanige afmetingen hebben, dat een persoon die een ademhalingsapparaat draagt onbelemmerd in of uit de ruimte komen kan.

Minimale grootte van de opening: 0,36 m²; lengte van de kleinste zijde: 0,50 m.

Toegangsopeningen moeten zodanig zijn gebouwd, dat gewonde of buiten kennis zijnde personen zonder bijzondere moeilijkheden van de bodem van de desbetreffende ruimte gehaald kunnen worden, zo nodig met behulp van vast aangebrachte inrichtingen. De afstand tussen de versterkingen in bovengenoemde ruimten mag niet minder dan 0,50 m bedragen. In de dubbele bodem mag deze afstand tot 0,45 m worden verminderd.

Ladingtanks mogen van ronde openingen met een minimale diameter van 0,68 m zijn voorzien.

- 9.3.2.12 *Ventilatie*
- 9.3.2.12.1 In elke ladingtankruimte moeten twee ventilatieopeningen aanwezig zijn, waarvan de afmetingen en de plaats zodanig moeten zijn uitgevoerd, dat de ventilatie op elke plaats van de ladingtankruimte doelmatig is.
Indien deze openingen niet aanwezig zijn, moet de ladingtankruimte inert gemaakt of met droge lucht gevuld kunnen worden.
- 9.3.2.12.2 Zijtanks en dubbele bodems in de ladingzone, die niet voor ballastdoeleinden zijn ingericht, en ladingtankruimten en kofferdammen moeten met behulp van inrichtingen geventileerd kunnen worden.
- 9.3.2.12.3 Een in de ladingzone onder dek aangebrachte dienruimte moet voorzien zijn van een mechanische ventilatie. De capaciteit van deze ventilatoren moet zodanig zijn, dat de inhoud van de dienruimte ten minste twintigmaal per uur volledig kan worden verversd.
De afzuigkanalen moeten tot op een afstand van 50 mm van de bodem van de dienruimte worden aangebracht. De toevoerlucht moet door een kanaal van boven in de dienruimte worden toegevoerd. De toevoerluchtopeningen moeten ten minste 2,00 m boven dek, 2,00 m van tankopeningen en 6,00 m van de openingen van de veiligheidsventielen verwijderd zijn aangebracht. De hiervoor in bepaalde gevallen benodigde verlengingspijpen mogen klapbaar zijn uitgevoerd.
- 9.3.2.12.4 Woningen en dienruimten moeten geventileerd kunnen worden.
- 9.3.2.12.5 Ventilatoren in de ladingzone moeten zodanig zijn uitgevoerd, dat vonkvorming bij aanraking van een schoep met het ventilatorhuis evenals elektrostatische oplading is uitgesloten.
- 9.3.2.12.6 Bij ventilatie-openingen moeten borden zijn aangebracht, die de voorwaarden voor het sluiten aangeven.
Alle ventilatie-openingen, die van woningen en dienruimten naar buiten voeren, moeten voorzien zijn van vast aangebrachte brandkleppen. Deze ventilatie-openingen moeten ten minste 2,00 m van de ladingzone verwijderd zijn aangebracht.
Ventilatie-openingen van in de ladingzone onder dek gelegen dienruimten mogen wel in deze zone zijn aangebracht.
- 9.3.2.12.7 Vlamkerende inrichtingen als bedoeld in 9.3.2.20.4, 9.3.2.22.4, 9.3.2.22.5 en 9.3.2.26.4 moeten van een door de bevoegde autoriteit voor het beoogde doel goedgekeurd type zijn.
- 9.3.2.13 *Stabiliteit (algemeen)*
- 9.3.2.13.1 Een voldoende stabiliteit met inbegrip van de lekstabiliteit moet zijn aangetoond.
- 9.3.2.13.2 De basiswaarden voor de stabiliteitsberekening – ledig scheepsgewicht en ligging van het gewichtszwaartepunt – moeten of door middel van een hellingproef of door middel van een gedetailleerde gewichtsberekening worden bepaald. Hierbij moet het ledig scheepsgewicht door middel van een diepgangmeting aan boord worden gecontroleerd, waarbij het met behulp van de gewichtsberekening verkregen gewicht niet meer dan $\pm 5\%$ van het met behulp van de diepgangcontrole verkregen displacement mag afwijken.
- 9.3.2.13.3 Voor de intacte stabiliteit moet voor alle stadia van belading en lossing en voor de eindtoestand van de belading worden aangetoond dat deze voldoende is.
Het drijfvermogen van het schip in lekke toestand moet voor de ongunstigste beladingstoestand worden aangetoond. Hierbij moet voor kritische stadia tijdens het vervullen en voor de eindtoestand van het vervuld zijn, het rekenkundig bewijs van voldoende stabiliteit worden geleverd. Treden in stadia tijdens het vervullen negatieve stabiliteitswaarden op, dan kunnen zij worden geaccepteerd, indien het verdere verloop van de kromme van statische armen in lekke toestand voldoende positieve stabiliteitswaarden aantoonst.

9.3.2.14 *Stabiliteit (intact)*

9.3.2.14.1 De intacte stabiliteitseisen mogen niet lager zijn dan de uit de lekberekening volgende stabiliteitseisen.

9.3.2.14.2 Voor schepen met tankbreedten van meer dan $0,70 \cdot B$ m moeten de volgende stabiliteitseisen worden aangetoond:

- a. Binnen het positieve deel van de kromme van statische armen tot het raken van het water van de eerste, niet spatwaterdicht afgesloten opening moet een oprichtende arm (GZ) van ten minste 0,10 m aanwezig zijn.
- b. Het oppervlak van het positieve deel van de kromme van statische armen tot het raken van het water van de eerste, niet spatwaterdicht afgesloten opening, echter maximaal tot een slagzijhoek van $\leq 27^\circ$, mag niet kleiner zijn dan $0,024 \text{ m} \cdot \text{rad}$.
- c. De metacentrische hoogte (MG) moet ten minste 0,10 m bedragen.

Aan deze eisen moet worden voldaan met in acht name van de invloed van alle vrije vloeistofoppervlakken in de tanks voor alle stadia tijdens het laden en lossen.

9.3.2.14.3 De meest strenge van de eisen volgend uit 9.3.2.14.1 en 9.3.2.14.2 is voor het schip bepalend.

9.3.2.15 *Stabiliteit (lek)*

9.3.2.15.1 Voor de lektoestand moeten de volgende uitgangspunten in acht worden genomen:

- a. Omvang van de schade aan een scheepszijde:
 - langsscheeps : ten minste 0,10 L, echter niet minder dan 5,00 m;
 - dwarsscheeps : 0,79 m;
 - verticaal : vanaf de basis naar boven onbegrensd.
- b. Omvang van de schade aan de scheepsbodem:
 - langsscheeps : ten minste 0,10 L, echter niet minder dan 5,00 m;
 - dwarsscheeps : 3,00 m;
 - verticaal : vanaf de basis naar boven 0,59 m, lensput uitgezonderd.
- c. Alle in de beschadigingsomvang vallende schotten zijn als lek te beschouwen, dat wil zeggen dat de schotindeling zo gekozen moet zijn dat het schip ook bij het vervuld raken van twee of meer direct achter elkaar liggende afdelingen blijft drijven.

Daarbij is met het volgende rekening te houden:

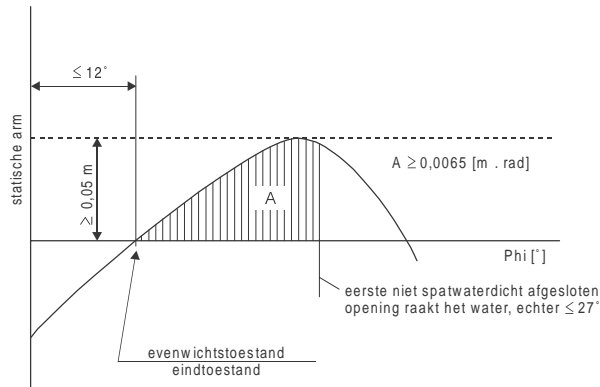
- Bij een bodembeschadiging moeten ook dwarsscheeps naast elkaar liggende afdelingen als vervuld worden beschouwd.
- De onderkant van niet waterdicht afsluitbare openingen (bijv. van deuren, ramen, toegangsluiken) moet in de eindtoestand van het vervuld zijn ten minste 0,10 m boven het vlak van inzinking liggen.
- In het algemeen moet met een permeabiliteit van 95% worden gerekend. Wanneer door een berekening wordt aangetoond dat in één of andere afdeling de gemiddelde permeabiliteit kleiner dan 95% is, dan kan de berekende waarde worden aangehouden.

De volgende minimumwaarden moeten echter worden aangehouden:

- machinekamers: 85%;
- bemanningsruimten: 95%;
- dubbele bodems, brandstoftanks, ballasttanks, enz. al naar gelang deze tanks uit hoofde van hun bestemming bij het in het vlak van de grootste inzinking liggende schip als vol of ledig moeten worden aangenomen: 0 of 95%.

Voor de hoofdmachinekamer behoeft slechts het drijfvermogen aangetoond te worden voor de eencompartimentsstandaard, d.w.z. machinekamereindschotten worden als niet beschadigd beschouwd.

- 9.3.2.15.2 In de evenwichtstoestand (eindtoestand) mag de slagzij van het schip door het lek niet groter zijn dan 12° . Niet waterdicht afgesloten openingen mogen pas na het bereiken van de evenwichtstoestand het water raken. Raken dergelijke openingen eerder het water dan moeten de daarbij behorende ruimten in de lekberekening als gevolgen worden aangenomen. Uitgaande van de evenwichtstoestand moet het positieve deel van de kromme van statische armen een oprichtende arm van $\geq 0,05$ m in relatie tot een oppervlak $\geq 0,0065$ m · rad aantonen. Aan deze minimale waarde van de stabiliteit moet tot het raken van het water van de eerste niet spatwaterdicht afgesloten opening, echter maximaal tot een slagzijhoek van $\leq 27^\circ$ worden voldaan. Raken niet spatwaterdicht afgesloten openingen eerder het water, dan moeten de daarbij behorende ruimten in de lekberekening als gevolgen worden aangenomen.



- 9.3.2.15.3 Indien openingen, waardoor onbeschadigde afdelingen alsnog vol kunnen lopen, waterdicht kunnen worden afgesloten, dan moeten deze afsluitinrichtingen overeenkomstig hun gebruikseisen van opschriften worden voorzien.
- 9.3.2.15.4 Indien dwars- of overloopopeningen ter vermindering van de asymmetrie worden aangebracht, dan moet het evenwicht binnen 15 minuten worden bereikt, indien in de tussenliggende toestanden lekstabiliteitswaarden, die voldoende zijn, worden aangetoond.
- 9.3.2.16 *Machinekamers*
- 9.3.2.16.1 Verbrandingsmotoren voor de voortstuwing, alsmede verbrandingsmotoren die hulpwerktuigen aandrijven moeten buiten de ladingzone zijn aangebracht. Toegangen en andere openingen van machinekamers moeten ten minste 2,00 m van de ladingzone zijn verwijderd.
- 9.3.2.16.2 Machinekamers moeten vanaf dek toegankelijk zijn. Toegangen mogen niet naar de ladingzone zijn gericht. Indien de deuren niet in een nis zijn aangebracht, waarvan de diepte ten minste gelijk is aan de breedte van de deur, moeten de scharnieren aan de zijde van de ladingzone zijn aangebracht.
- 9.3.2.17 *Woningen en dienruimten*
- 9.3.2.17.1 Woningen en stuurhuis moeten buiten de ladingzone, achter het achterste verticale vlak of voor het voorste verticale vlak van het onderdeks gelegen deel van de ladingzone, zijn gelegen. Ramen van het stuurhuis, die ten minste 1,00 m boven de bodem van het stuurhuis liggen, mogen naar voor zijn gekanteld.

- 9.3.2.17.2 Toegangen van ruimten en openingen in de opbouwen mogen niet naar de ladingzone zijn gericht.
Scharnieren van deuren, die naar buiten geopend worden en niet in een nis zijn aangebracht waarvan de diepte ten minste gelijk is aan de breedte van de deur, moeten aan de zijde van de ladingzone zijn aangebracht.
- 9.3.2.17.3 Toegangen vanaf dek en openingen van ruimten naar buiten moeten kunnen worden gesloten. De volgende aanwijzing moet bij de toegang tot deze ruimten zijn aangebracht:
*Tijdens laden, lossen en ontgassen niet zonder toestemming van de schipper openen.
Direct weer sluiten.*
- 9.3.2.17.4 Toegangen en te openen ramen in opbouwen en woningen evenals andere openingen van deze ruimten moeten ten minste 2,00 m van de ladingzone zijn verwijderd. Stuurhuisdeuren en -ramen mogen binnen deze 2,00 m slechts zijn aangebracht, indien er geen directe verbinding van het stuurhuis naar de woning aanwezig is.
- 9.3.2.17.5
- a. Aandrijfassen van de lens- en ballastpompen in de ladingzone mogen door het schot tussen dienstruimte en machinekamer worden gevoerd, indien de dienstruimte voldoet aan de voorschriften als bedoeld in 9.3.2.11.6.
 - b. De doorvoering van de as door het schot moet gasdicht en door een erkend classificatiebureau zijn toegestaan.
 - c. Op een bord moeten de noodzakelijke bedrijfsaanwijzingen zijn aangegeven.
 - d. In het schot tussen machinekamer en dienstruimte in de ladingzone en tussen machinekamer en ladingtankruimte mogen doorvoeringen ten behoeve van elektrische kabels, hydrauliekleidingen en pijpleidingen voor meet-, regel- en alarminrichtingen worden aangebracht, indien de doorvoeringen gasdicht en door een erkend classificatiebureau zijn toegestaan. Doorvoeringen door een schot, dat van een brandisolatie 'A-60' volgens SOLAS II-2, Regel 3 is voorzien, moeten een gelijkwaardige isolatiewaarde hebben.
 - e. Door het schot tussen machinekamer en dienstruimte in de ladingzone mogen pijpleidingen worden gevoerd, indien het leidingen tussen installaties in de machinekamer en de dienstruimte betreffen, die in de dienstruimte geen openingen hebben.
 - f. Vanuit de machinekamer mogen, in afwijking van 9.3.2.11.4, pijpleidingen door de dienstruimte in de ladingzone, door de kofferdam, door de ladingtankruimte of door de zijtank naar buiten worden gevoerd, indien zij in de dienstruimte, in de kofferdam, in de ladingtankruimte of in de zijtank in dikwandige uitvoering zijn uitgevoerd en in de dienstruimte, in de kofferdam, in de ladingtankruimte of in de zijtank geen flensverbindingen of openingen hebben.
 - g. Indien een aandrijfjas van een hulpwerktuig door een boven dek gelegen wand wordt gevoerd moet de doorvoering gasdicht zijn.
- 9.3.2.17.6 Een in de ladingzone onder dek aangebrachte dienstruimte is als pompkamer voor de opstelling van een laad- losinstallatie slechts toegestaan, indien:
- de pompkamer door middel van een kofferdam of een schot dat is voorzien van een brandisolatie 'A-60' volgens SOLAS II-2, Regel 3 of door een dienstruimte of een ladingtankruimte van de machinekamer of dienstruimten buiten de ladingzone gescheiden is;
 - het hierboven vereiste 'A-60' schot geen doorvoeringen als bedoeld in 9.3.2.17.5 a heeft;
 - ventilatieopeningen ten minste 6,00 m van toegangen en openingen van de woningen en de dienstruimten buiten de ladingzone verwijderd zijn aangebracht;
 - toegangs- en ventilatieopeningen van buitenaf afsluitbaar zijn;
 - alle laad- en losleidingen, evenals de leidingen voor het nalenssysteem, aan de zuigzijde van de pomp in de pompkamer direct op het schot zijn voorzien van een afsluiter. De noodzakelijke bediening van de afsluiters in de pompkamer en het starten van de pompen evenals de noodzakelijke regeling van de vloeistofstroom moet vanaf dek plaatsvinden;

- de bilge van de pompkamer voorzien is van een inrichting voor het meten van het niveau, die een optisch en akoestisch alarm in het stuurhuis in werking stelt, indien er zich in de pompkamerbilge vloeistof verzamelt;
- de pompkamer van een vast ingebouwde gasdetectie-installatie is voorzien, die de aanwezigheid van explosieve gassen evenals het gebrek aan zuurstof door middel van direct metende sensoren automatisch aangeeft en bij het bereiken van een gasconcentratie van 20% van de onderste explosiegrens een optisch en akoestisch alarm in werking stelt. De sensoren van deze installatie moeten zich op geschikte plaatsen op de bodem en direct onder dek bevinden.
De metingen moeten zonder onderbreking plaatsvinden.
De alarmen moeten optisch en akoestisch in het stuurhuis en in de pompkamer worden gegeven en moeten de laad- en losinstallatie uitschakelen. Uitval van de gasdetectie-installatie moet direct optisch en akoestisch in het stuurhuis en aan dek worden gemeld;
- de in 9.3.2.12.3 voorgeschreven ventilatie moet een capaciteit van ten minste dertigmaal de inhoud van de dienst ruimte hebben.

9.3.2.17.7 Bij de toegang tot de pompkamer moet de volgende aanwijzing zijn aangebracht:

Voor het betreden van de pompkamer deze op de aanwezigheid van gas alsmede op voldoende zuurstof testen.

Deuren en toegangsopeningen niet zonder toestemming van de schipper openen.

Bij alarm de ruimte direct verlaten.

9.3.2.18 *Inertgasinstallatie*

Indien inert maken of afdekken van de lading is voorgeschreven moet het schip uitgerust zijn met een inertgasinstallatie.

Deze installatie moet in staat zijn een minimale druk van 7 kPa (0,07 bar) in de inert te maken ruimten te allen tijde te kunnen handhaven. Bovendien mag de inertgasinstallatie de druk in de ladingtank niet tot boven de insteldruk van het overdrukventiel verhogen. De insteldruk van het onderdrukventiel moet 3,5 kPa bedragen.

Een voor het laden of lossen voldoende hoeveelheid inertgas moet aan boord worden meegevoerd of moet aan boord kunnen worden geproduceerd, voor zover het niet van de wal verkregen kan worden. Bovendien moet aan boord een voldoende hoeveelheid inertgas ter beschikking staan om de normale verliezen tijdens het vervoer te kunnen compenseren.

De inert te maken ruimten moeten voorzien zijn van aansluitingen voor de toevoer van het inertiseringsmiddel en van controle-inrichtingen, waardoor continue de juiste atmosfeer behouden kan worden. Deze controle-inrichtingen moeten bij het overschrijden van een ingestelde druk of een ingestelde gasconcentratie in de dampfase een optisch- en akoestisch alarm in het stuurhuis in werking stellen. Indien het stuurhuis niet bezet is moet het alarm in aanvulling hierop op een door een bemanningslid bezette plaats waarneembaar zijn.

9.3.2.19 (Gereserveerd)

9.3.2.20 *Inrichting van de kofferdammen*

9.3.2.20.1 Kofferdammen of delen van de kofferdam, die naast een conform 9.3.2.11.6 ingerichte dienst ruimte liggen, moeten via een toegangsluik toegankelijk zijn.

Indien de kofferdam verbonden is met de zijtanks is het voldoende indien hij via deze zijtank toegankelijk is. Er moet in dit geval een controle mogelijkheid zijn aangebracht om vanaf dek vast te kunnen stellen of de kofferdam leeg is.

9.3.2.20.2 Kofferdammen moeten met behulp van een pomp met water gevuld en gelensd kunnen worden. Het vullen moet binnen de 30 minuten plaats kunnen vinden. Deze eisen zijn niet van toepassing, indien het schot tussen machinekamer en kofferdam voorzien is van een brandisolatie 'A-60' volgens SOLAS II-2, Regel 3 of, indien de kofferdam als dienst ruimte is ingericht. Kofferdammen mogen niet zijn voorzien van een oplooppafsluiter.

- 9.3.2.20.3 Kofferdammen mogen niet via een vast aangebrachte leiding met een andere leiding van het schip, die buiten de ladingzone ligt, zijn verbonden.
- 9.3.2.20.4 Ventilatie-openingen van de kofferdammen moeten zijn voorzien van een vlamkerende inrichting die een deflagratie kan doorstaan.
- 9.3.2.21 *Veiligheids- en controle-inrichtingen*
- 9.3.2.21.1 Iedere ladingtank moet zijn voorzien van:
- een vulmerk met de vullingsgraad van 95%;
 - een niveau-meetinrichting;
 - een niveau-alarminrichting die uiterlijk bij een inhoud van 90% in werking treedt;
 - een geveer voor het inschakelen van de overvulbeveiliging die uiterlijk bij een inhoud van 97,5% in werking treedt;
 - een inrichting voor het meten van de druk in de gasfase van de ladingtank;
 - een inrichting voor het meten van de temperatuur van de lading, indien in 3.2, Tabel C, Kolom 9 een ladingsverwarmingsinstallatie of in Kolom 20 een ladingsverwarmingsmogelijkheid of een maximaal toelaatbare temperatuur is aangegeven;
 - een aansluitmogelijkheid voor de aansluiting van een gesloten of deels gesloten monstername-inrichting en/of een monstername-opening, ten minste echter volgens de eisen in 3.2, Tabel C, Kolom 13.
- 9.3.2.21.2 De vullingsgraad in % moet met een fout van ten hoogste 0,5% kunnen worden bepaald. Hij wordt bepaald ten opzichte van de totale inhoud van de ladingtank inclusief de expansietruuk.
- 9.3.2.21.3 De niveau-meetinrichting moet vanaf de plaats waar de afsluiters van de betreffende ladingtank worden bediend kunnen worden afgelezen. De maximaal toelaatbare vulhoogte van de ladingtank moet bij iedere niveau-meetinrichting zijn aangegeven.
De over- en onderdruk moet te allen tijde vanaf een plaats waar het laden of lossen onderbroken kan worden of direct in de nabijheid van de bediening van de watersproei-inrichting, kunnen worden afgelezen.
De maximaal toelaatbare over- en onderdruk moet bij iedere inrichting zijn aangegeven. Het aflezen moet onder alle weersomstandigheden plaats kunnen vinden.
- 9.3.2.21.4 De niveau-alarminrichting moet aan boord een optisch en akoestisch alarm inschakelen en moet onafhankelijk zijn van de niveau-meetinrichting.
- 9.3.2.21.5
- De geveer als bedoeld in 9.3.2.21.1 *d* moet aan boord een optisch en akoestisch alarm inschakelen en tegelijkertijd een elektrisch contact aanspreken, dat als binair signaal de door de walinstallatie gegeven en gevoede stroomkring kan onderbreken en aan de walzijde maatregelen tegen het overlopen kan inleiden.
Het signaal moet aan de walinstallatie door middel van een tweepolige waterdichte apparatenstekker van een koppelingsinrichting overeenkomstig EN-norm 60309-2: 1999 voor gelijkstroom 40 tot 50 V, kleur wit, geleidingsnok 10 uur, worden overgebracht.
De stekker moet in de directe omgeving van de walaansluiting van de laad- en losleidingen permanent op het schip zijn aangebracht.
De geveer moet ook de mogelijkheid hebben de eigen lospomp uit te schakelen.
De geveer moet onafhankelijk zijn van de niveau-alarminrichting, maar mag gekoppeld zijn aan de niveau-meetinrichting.
 - Tijdens het lossen met de eigen lospomp moet deze door de walinstallatie kunnen worden uitgeschakeld. Hiervoor moet een aparte, door de boordinstallatie gevoede, intrinsiek veilige stroomkring aan de wal door middel van een elektrisch contact worden onderbroken.
Het binaire signaal van de walinstallatie moet door middel van een twee-polige, waterdichte wandcontactdoos van een koppelingsinrichting conform de norm EN 60309-2:1999 voor gelijkstroom 40 tot en met 50 V, kleur wit, geleidingsnok 10 uur, worden overgebracht.
De wandcontactdoos moet in de directe omgeving van de walaansluiting van de losleidingen permanent op het schip zijn aangebracht.

- c. Schepen die scheepsaandrijfstoffen kunnen afgeven moeten zijn voorzien van een afgifte-inrichting die compatibel is met de koppeling als bedoeld in de Europese norm EN 12 827 (1996) en van een snelsluitinrichting, door middel waarvan het bunkeren kan worden onderbroken. Deze snelsluitinrichting moet met behulp van een elektrisch signaal van het overvulbeveiligingssysteem kunnen gesloten. Stroomkringen voor de besturing van de snelsluitinrichting moeten in het 'ruststroom' principe zijn uitgevoerd of door middel van andere geëigende maatregelen voor de controle op fouten worden beveiligd. Stroomkringen, die niet volgens het 'ruststroom' principe kunnen worden geschakeld, moeten met betrekking tot hun goede werking gemakkelijk te controleren zijn.
De snelsluitinrichting moet onafhankelijk van het elektrische signaal kunnen worden gesloten.
De snelsluitinrichting moet aan boord een optisch en akoestisch alarm in werking stellen.
- 9.3.2.21.6 De optische en akoestische alarmen van de niveaualarminrichtingen en van de gevers voor het inschakelen van de overvulbeveiliging moeten zich duidelijk van elkaar onderscheiden.
De optische alarmen moeten vanaf iedere plaats waar de afsluiters van de ladingtanks worden bediend waarneembaar zijn. De functie van de sensoren en stroomkringen moet eenvoudig te controleren zijn of ze moeten voldoen aan de uitvoering 'failsafe'.
- 9.3.2.21.7 Inrichtingen voor het meten van de over- en onderdruk in de gasfase van de ladingtank en, indien noodzakelijk de temperatuur van de lading moeten bij het overschrijden van een ingestelde druk of een ingestelde temperatuur in het stuurhuis een optisch en akoestisch alarm in werking stellen. Indien het stuurhuis niet bezet is, moet dit alarm in aanvulling hierop op een door een bemanningslid bezette plaats waarneembaar zijn.
Tijdens het laden of lossen moet de inrichting voor het meten van de druk bij het bereiken van een ingestelde waarde tegelijkertijd een elektrisch contact aanspreken, dat door middel van de in 9.3.2.21.5 genoemde stekker maatregelen kan inleiden, waardoor het laden of lossen wordt onderbroken. Bij gebruik van de lospomp aan boord moet deze automatisch worden uitgeschakeld.
De inrichting voor het meten van de over- en onderdruk moet uiterlijk bij een overdruk van 1,15 maal de insteldruk van de snelafblaasventielen en uiterlijk bij een ontwerponderdruk, zonder echter 5 kPa te overschrijden, het alarm in werking stellen.
De maximaal toelaatbare temperatuur is in 3.2, Tabel C, Kolom 20 opgenomen.
De gevers van de in dit lid bedoelde alarmen mogen aan de alarminrichting van de overvulbeveiliging zijn aangesloten.
Indien dit in 3.2, Tabel C, Kolom 20 wordt vereist, moet de inrichting voor het meten van de overdruk in de gasfase van de ladingtank tijdens de vaart bij het overschrijden van 40 kPa een optisch en akoestisch alarm in het stuurhuis en aan dek in werking stellen. Indien het stuurhuis niet bezet is, moet dit alarm in aanvulling hierop op een door een bemanningslid bezette plaats waarneembaar zijn.
- 9.3.2.21.8 Indien de bediening van de afsluiters van de ladingtanks zich in een controleruimte bevinden moeten daar de ladingpompen kunnen worden uitgeschakeld, de niveaumeetinrichtingen kunnen worden afgelezen. De optische- en akoestische alarmen van de niveau-alarminrichting, van de gever als bedoeld in 9.3.2.21.1 d) en van de inrichtingen voor het meten van de druk en de temperatuur van de lading zowel in de controleruimte als ook aan dek waarneembaar zijn. Het toezicht van de ladingzone vanuit de controleruimte moet gewaarborgd zijn.
- 9.3.2.21.9 Het schip moet zodanig zijn uitgerust, dat de laad-/loshandeling door middel van schakelaars kan worden onderbroken, dat wil zeggen dat het snelsluitventiel direct aan de buigzame verbindingsleiding tussen schip en wal moet kunnen worden gesloten. Deze schakelaars moeten op twee plaatsen aan boord van het schip (voor en achter) zijn aangebracht.
Deze eis is alleen van toepassing op schepen, indien dit in 3.2, Tabel C, Kolom 20 wordt vereist. De schakeling moet in het 'ruststroom'-principe zijn uitgevoerd.

9.3.2.22 *Openingen van de ladingtanks*

- 9.3.2.22.1 a. Ladingtankopeningen moeten zich boven dek in de ladingzone bevinden.
 b. Ladingtankopeningen met een doorsnede van meer dan 0,10 m² en openingen van veiligheidsinrichtingen, die ontoelaatbare overdrukken verhinderen, moeten zich ten minste 0,50 m boven dek bevinden.
- 9.3.2.22.2 Ladingtankopeningen moeten van gasdichte afsluitingen zijn voorzien, die voldoen aan de beproevingsdruk als bedoeld in 9.3.2.23.2.
- 9.3.2.22.3 Afsluitmiddelen, die normaal tijdens het laden en lossen worden gebruikt, mogen tijdens het gebruik geen vonkvorming opwekken.
- 9.3.2.22.4 a. Iedere ladingtank of iedere groep van ladingtanks, die door middel van een gasverzamelleiding met elkaar zijn verbonden, moet voorzien zijn van:
 - veiligheidsinrichtingen die een ontoelaatbare over- en onderdruk verhinderen, waarbij, indien volgens 3.2, Tabel C, Kolom 17 explosiebescherming is vereist, het onderdrukventiel is voorzien van een vlamkerende inrichting die een deflagratie kan weerstaan en het overdrukventiel als snelafblaasventiel is uitgevoerd, dat een duurbrand kan weerstaan. De gassen moeten naar boven worden afgevoerd. De openingsdruk van het snelafblaasventiel en het onderdrukventiel moet op het ventiel onuitwisbaar zijn aangebracht;
 - een aansluiting ten behoeve van een veilige teruggave van de bij het laden ontsnappende gassen aan de walinstallatie;
 - een inrichting om de ladingtanks op veilige wijze drukloos te maken, die ten minste uit een vlamkerend rooster, dat een duurbrand kan weerstaan en een afsluiter bestaat. Aan de stand van de afsluiter moet duidelijk herkenbaar zijn of hij open of gesloten is.
 b. Openingen van snelafblaasventielen moeten ten minste 2,00 m boven dek zijn aangebracht en ten minste 6,00 m van de woningen evenals 6,00 m van buiten de ladingzone gelegen dienststruimten zijn verwijderd. Deze hoogte kan worden verminderd, indien direct om de uitstroom opening van het overdrukventiel in een gebied met een straal van 1,00 m geen bedieningsapparatuur aanwezig is en dit gebied als gevaarszone is aangeduid. Snelafblaasventielen moeten zo zijn ingesteld, dat zij zich tijdens de reis pas bij het bereiken van de hoogst toelaatbare werkdruk van de ladingtanks openen.
- 9.3.2.22.5 a. Een gasverzamelleiding, die twee of meer ladingtanks met elkaar verbindt, moet, indien conform 3.2, Tabel C, Kolom 17 explosiebescherming is vereist, aan iedere inlaatopening in de ladingtank voorzien zijn van een vlamkerende inrichting die een detonatie kan weerstaan, met een vast of veerbelast vlamkerend rooster. De uitvoering kan zijn:
 - i. de vlamkerende inrichting is voorzien van een vast vlamkerend rooster, waarbij iedere ladingtank is voorzien van een onderdrukventiel dat een deflagratie kan weerstaan en een snelafblaasventiel dat een duurbrand kan weerstaan;
 - ii. de vlamkerende inrichting is voorzien van een veerbelast vlamkerend rooster, waarbij iedere ladingtank is voorzien van een onderdrukventiel dat een deflagratie kan weerstaan;
 - iii. de vlamkerende inrichting is voorzien van een vast of een veerbelast vlamkerend rooster;
 - iv. de vlamkerende inrichting is voorzien van een vast vlamkerend rooster.
 De inrichting voor het meten van de druk moet voorzien zijn van een alarminrichting als bedoeld in 9.3.2.21.7.
 - v. de vlamkerende inrichting is voorzien van een veerbelast vlamkerend rooster. De inrichting voor het meten van de druk moet voorzien zijn van een alarminrichting als bedoeld in 9.3.2.21.7.
 Indien in de ladingzone aan dek een vast ingebouwde brandblusinrichting aanwezig is, kan worden afgezien van een vlamkerende inrichting in de afzonderlijke ladingtanks. In, aan een gemeenschappelijke gasverzamelleiding aangesloten, ladingtanks mogen tegelijkertijd slechts goederen worden vervoerd, die zich onder elkaar niet vermengen en niet gevaarlijk met elkaar reageren.

of,

 b. Een gasverzamelleiding, die twee of meer ladingtanks met elkaar verbindt, moet, indien conform 3.2, Tabel C, Kolom 17 explosiebescherming is vereist, aan iedere inlaatopening in

de ladingtank voorzien zijn van een vlamkerend (detonatie-/deflagratieveilig) over-/onderdrukventiel, waarbij de uitgestoten gassen in de gasverzamelleiding worden afgevoerd. In, aan een gemeenschappelijke gasverzamelleiding aangesloten, ladingtanks mogen tegelijkertijd slechts goederen worden vervoerd, die in de gasfase niet gevaarlijk met elkaar reageren.

of,

- c. Iedere ladingtank heeft een eigen gasafvoerleiding die, indien conform 3.2, Tabel C, Kolom 17 explosiebescherming is vereist, voorzien is van een onderdrukventiel dat een deflagratie kan weerstaan en een snelafblaasventiel dat een duurbrand kan weerstaan. Er mogen tegelijkertijd meerdere verschillende goederen worden vervoerd.

of,

- d. Een gasverzamelleiding, die twee of meer ladingtanks met elkaar verbindt, moet, indien conform 3.2, Tabel C, Kolom 17 explosiebescherming is vereist, aan iedere inlaatopening in de ladingtank voorzien zijn van een afsluiter die een detonatie kan weerstaan, waarbij iedere ladingtank is voorzien van een onderdrukventiel dat een deflagratie kan weerstaan en een snelafblaasventiel dat een duurbrand kan weerstaan.

In, aan een gemeenschappelijke gasverzamelleiding aangesloten, ladingtanks mogen tegelijkertijd slechts goederen worden vervoerd, die zich onder elkaar niet vermengen en niet gevaarlijk met elkaar reageren.

9.3.2.23 *Beproeving onder druk*

9.3.2.23.1 Ladingtanks, restladingtanks, kofferdammen en laad- en losleidingen moeten voor de eerste maal voor de ingebruikname en regelmatig binnen voorgeschreven termijnen worden beproefd. Indien in de ladingtanks een verwarmingssysteem aanwezig is, moeten de verwarmingsspiralen voor de eerste maal voor de ingebruikname en regelmatig binnen voorgeschreven termijnen worden beproefd.

9.3.2.23.2 De beproevingsdruk van de ladingtanks en de restladingtanks moet ten minste het 1,3-voudige van de ontwerpdruk bedragen.
De beproevingsdruk voor de kofferdammen moet ten minste 10 kPa (0,10 bar) overdruk bedragen.

9.3.2.23.3 De beproevingsdruk van de laad- en losleidingen moet ten minste 1000 kPa (10 bar) overdruk bedragen.

9.3.2.23.4 De maximale termijnen voor de herhalingsbeproevingen bedragen elf jaar.

9.3.2.23.5 De methode van beproeving onder druk moet voldoen aan de voorschriften die door de bevoegde autoriteit of een erkend classificatiebureau zijn uitgevaardigd.

9.3.2.24 (Gereserveerd)

9.3.2.25 *Pompen en leidingen*

9.3.2.25.1 Pompen en bijbehorende laad- en losleidingen moeten in de ladingzone zijn ondergebracht. Ladingpompen moeten in de ladingzone en bovendien vanaf een plaats buiten deze zone kunnen worden uitgeschakeld.

Ladingpompen aan dek moeten ten minste 6,00 m van toegangen en openingen van de woningen en van buiten de ladingzone gelegen dienstruimten zijn verwijderd.

- 9.3.2.25.2
- Laad- en losleidingen moeten van iedere andere leiding van het schip onafhankelijk zijn. Onder dek, met uitzondering van het inwendige van de ladingtank en de pompkamer mogen geen laad- en losleidingen aanwezig zijn.
 - Laad- en losleidingen moeten zodanig zijn aangebracht, dat na het laden of lossen, de zich erin bevindende vloeistof op veilige wijze verwijderd kan worden en ofwel in de ladingtanks of in de landtanks kan terugvloeien.

- c. Laad- en losleidingen moeten zich duidelijk van de overige leidingen onderscheiden, bijvoorbeeld door kleuren gekenmerkt worden.
- d. Laad- en losleidingen aan dek, met uitzondering van de walaansluiting, moeten zich ten minste op een afstand van één vierde van de scheepsbreedte van de scheepshuid bevinden.
- e. Walaansluitingen moeten ten minste 6,00 m van toegangen en openingen van de woningen en van buiten de ladingzone gelegen dienstruimten zijn verwijderd.
- f. Alle walaansluitingen van de gasverzamelleiding en de walaansluiting van de laad- en losleiding, waarover geladen of gelost wordt, moeten van een afsluiter zijn voorzien. Alle walaansluitingen moeten echter, indien zij niet in gebruik zijn, voorzien zijn van een blindflens.
De walaansluiting van de laad- en losleiding, waarover geladen of gelost wordt, moet voorzien zijn van een inrichting ten behoeve van de afgifte van restlading conform 8.6.4.1.
- g. Het schip moet met een vast ingebouwd nalenssysteem zijn uitgerust.
- h. Flenzen en pakkingbussen moeten voorzien zijn van een inrichting die het uitspuiten van lading voorkomt.
- i. Laad- en losleidingen evenals gasverzamelleidingen mogen niet zijn voorzien van flexibele verbindingen met schuifafsluitingen.

9.3.2.25.3 De in 9.3.2.25.1 en 9.3.2.25.2 e genoemde afstand kan tot 3,00 m worden verkleind, indien aan het einde van de ladingzone een dwarsschot conform 9.3.2.10.02 is aangebracht.
De doorgangsoopeningen moeten in dit geval zijn voorzien van deuren.
Op deze deuren moet de volgende aanwijzing zijn aangebracht:

*Tijdens het laden of lossen niet zonder toestemming van de schipper openen.
Direct weer sluiten.*

9.3.2.25.4 a. Alle verschillende onderdelen van de laad- en losleidingen moeten elektrisch geleidend met de scheepsromp zijn verbonden.
b. De laadleidingen moeten tot nabij de bodem van de ladingtanks reiken.

9.3.2.25.5 Het moet herkenbaar zijn of afsluiters en andere afsluitinrichtingen van de laad- en losleidingen open of gesloten zijn.

9.3.2.25.6 Laad- en losleidingen moeten de nodige buigzaamheid, dichtheid en weerstand tegen de beproevingsdruk hebben.

9.3.2.25.7 Laad- en losleidingen moeten aan de uitgang van de pomp voorzien zijn van inrichtingen ten behoeve van het meten van de druk.
De maximaal toelaatbare over- en onderdruk moet voor in iedere inrichting zijn aangegeven.
Het aflezen moet onder alle weersomstandigheden plaats kunnen vinden.

9.3.2.25.8 a. Indien via het laad- en lossysteem waswater of ballastwater naar de ladingtanks wordt gevoerd, moeten de voor het aanzuigen noodzakelijke aansluitingen zich in de ladingzone, doch buiten de ladingtanks bevinden.
Pompen ten behoeve van tankwassystemen met de bijbehorende aansluitingen kunnen buiten de ladingzone zijn geplaatst, indien de drukzijde van het systeem zodanig is uitgevoerd, dat via deze leidingen niet kan worden aangezogen.
Het moet door middel van een veerbelaste terugslagklep zijn verhinderd dat gassen via het tankwassysteem in ruimten buiten de ladingzone terecht kunnen komen.
b. De voor het aanzuigen van het water bestemde pijpleiding moet bij de verbinding met de laadleiding voorzien zijn van een terugslagklep.

9.3.2.25.9 De maximaal toelaatbare laad- en lossnelheden moeten worden berekend.

Deze berekeningen hebben betrekking op de maximaal toelaatbare laad- en lossnelheden voor iedere ladingtank of ladingtangoep, in overeenstemming met de uitvoering van het ontluchtingsstelsel. Bij deze berekeningen zal er rekening mee moeten worden gehouden dat

bij een onverwachte afsluiting van de gasterugvoer- of gaspendelleiding van de walinstallatie de veiligheidssystemen van de ladingtanks verhinderen dat de druk in de ladingtanks de hierna vermelde waarden overschrijdt:

Overdruk: 115% van de openingsdruk van het snelafblaasventiel;

Onderdruk: niet hoger als de ontwerponderdruk, zonder echter 5 kPa te overschrijden.

De in het bijzonder in ogenschouw te nemen factoren zijn:

1. de afmetingen van het ladingtankontluchtingssysteem;
2. de gasontwikkeling tijdens het laden: hiermee wordt rekening gehouden, indien de hoogste laadsnelheid met een factor van ten minste 1,25 wordt vermenigvuldigd;
3. de dichtheid van het ladingdampmengsel gebaseerd op een mengsel van 50 vol.-% damp en 50 vol.-% lucht;
4. het drukverlies in de ontluchtingsleidingen en door ventielen en fittingen. Hierbij moet met een vervuiling van 30% van de vlamkerende inrichtingen rekening worden gehouden;
5. de over- en onderdrukinstellingen van de veiligheidsventielen.

De maximaal toelaatbare laad- en lossnelheden per ladingtank of per ladingtankgroep moeten in een instructie aan boord worden meegevoerd.

- 9.3.2.25.10 Nalenssystemen moeten voor de eerste maal voor de ingebruikname of na een ombouw met water als beproevingsmiddel worden beproefd. Beproeving en vaststelling van de ladingrestanten moet geschieden conform de voorschriften in 8.6.4.2.
De volgende hoeveelheden mogen niet worden overschreden:
- a. 5 liter per ladingtank;
 - b. 15 liter per leidingsysteem.
- De als uitkomst van de beproeving van het nalenssysteem vastgestelde voorwaarden, moeten in de in 8.6.4.3 genoemde verklaring worden vastgelegd.
- 9.3.2.25.11 Indien het schip meerdere gevaarlijke stoffen vervoert, die met elkaar gevaarlijk reageren, moet voor iedere stof een aparte pomp en de daarbij behorende laad- en losleidingen aanwezig zijn. De leidingen mogen niet door een ladingtank worden gevoerd, die gevaarlijke stoffen bevat, waarmee de stof kan reageren.
- 9.3.2.26 *Restladingtanks en vaten ten behoeve van slob*
- 9.3.2.26.1 Schepen moeten ten minste met één restladingtank en met vaten ten behoeve van slob voor de opname van niet verpompbare slob zijn uitgerust.
Restladingtanks en vaten ten behoeve van slob mogen slechts in de ladingzone zijn aangebracht.
In plaats van een vast ingebouwde restladingtank mogen ook grote verpakkingen of tankcontainers conform 7.2.4.1 worden gebruikt.
Bij het vullen van deze grote verpakkingen of tankcontainers moeten onder de voor het laden gebruikte aansluitingen voorzieningen zijn aangebracht om eventueel gelekte vloeistoffen op te kunnen nemen.
- 9.3.2.26.2 Vaten ten behoeve van slob moeten vuurbestendig zijn en met deksels afgesloten kunnen worden (bijv. vaten met kneveldeksels). De vaten moeten goed hanteerbaar en gekenmerkt zijn.
- 9.3.2.26.3 De maximale toelaatbare inhoud van een restladingtank bedraagt 30 m³.
- 9.3.2.26.4 Restladingtanks moeten zijn voorzien van:
- vlamkerende over- en onderdrukventielen;
- Het overdrukventiel moet als vlamkerend snelafblaasventiel zijn uitgevoerd. Het snelafblaasventiel moet zo zijn ingesteld, dat hij tijdens de vaart onder normale omstandigheden niet in werking treedt. Aan deze voorwaarde is voldaan, indien de openingsdruk van het ventiel voldoet aan de eisen voor de te vervoeren stof conform 3.2, Tabel C, Kolom 10.

Indien in 3.2, Tabel C, Kolom 17 explosiebescherming is vereist, moet het onderdrukventiel een deflagratie en het snelafblaasventiel een duurbrand kunnen weerstaan;

- een niveaumeetinrichting;
- aansluitingen voorzien van afsluiters ten behoeve van leidingen en slangen.

Grote verpakkingen (IBC) of tankcontainers voor de opname van restlading, ladingrestanten of slobb moeten voorzien zijn van:

- een aansluiting om tijdens het vullen de uittredende gassen op veilige wijze af te kunnen voeren;
- een mogelijkheid om het niveau te meten;
- aansluitingen voorzien van afsluiters ten behoeve van leidingen en slangen.

Restladingtanks, grote verpakkingen of tankcontainers mogen niet met het gasverzamelsysteem van de ladingtanks zijn verbonden, met uitzondering van de tijd, die voor het vullen van de restladingtanks, grote verpakkingen of tankcontainers conform 7.2.4.15.2 noodzakelijk is.

Restladingtanks, grote verpakkingen of tankcontainers aan dek moeten zich ten minste op een afstand van één vierde van de scheepsbreedte van de scheepshuid bevinden.

9.3.2.27 (Gereserveerd)

9.3.2.28 *Watersproei-inrichting*

Indien in 3.2, Tabel C, Kolom 9 watersproei wordt vereist, moet het schip in de ladingzone aan dek zijn uitgerust met een watersproei-inrichting waarmee dampen uit de lading kunnen worden neergeslagen of waarmee het dek van de ladingtanks gekoeld kan worden om het aanspreken van het snelblaasventiel bij 50 kPa op veilige wijze te verhinderen.

De inrichting voor het neerslaan van dampen moet zijn voorzien van een aansluiting ten behoeve van de verzorging vanaf de wal.

De sproeikoppen moeten zodanig zijn aangebracht dat een volledige besproeiing van het dek van de ladingtanks wordt bereikt c.q. de vrijkomende gassen op veilige wijze worden neer geslagen.

De inrichting moet vanuit het stuurhuis en vanaf dek in werking kunnen worden gesteld.

De capaciteit van de watersproei-inrichting moet ten minste zodanig zijn, dat bij gelijktijdig gebruik van alle sproeikoppen per uur een opbrengst van 50 liter per m² dekkoppervlak in de ladingzone wordt bereikt.

9.3.2.29-9.3.2.30 (Gereserveerd)

9.3.2.31 *Machines*

9.3.2.31.1 Er mogen slechts verbrandingsmotoren ingebouwd zijn, die gebruikmaken van een brandstof met een vlampunt hoger dan 55 °C.

9.3.2.31.2 Ventilatie-openingen van machinekamers en inlaatopeningen van motoren, indien de motoren de lucht niet direct vanuit de machinekamer aanzuigen, moeten ten minste 2,00 m van de ladingzone zijn verwijderd.

9.3.2.31.3 Vonkvorming moet in de ladingzone zijn uitgesloten.

9.3.2.31.4 Aan uitwendige delen van motoren, die tijdens het laden en lossen worden gebruikt, evenals aan hun luchtkanalen en uitlaattassenleidingen mogen geen oppervlaktetemperaturen optreden die boven de voor de temperatuurklasse vereiste of toegelaten waarden liggen. Dit is niet van toepassing op motoren, die in dienstruimten zijn opgesteld die volledig voldoen aan de voorschriften van 9.3.2.52.3.

- 9.3.2.31.5 De ventilatie van de gesloten machinekamer moet zodanig zijn uitgevoerd, dat bij een buitentemperatuur van 20 °C de gemiddelde temperatuur van de machinekamer niet hoger wordt dan 40 °C.
- 9.3.2.32 *Brandstoftanks*
- 9.3.2.32.1 Wanneer het schip voorzien is van ladingtankruimten, mag de dubbele bodem in dit gebied als brandstoftank worden uitgerust, indien de hoogte ten minste 0,60 m bedraagt. Brandstofleidingen en openingen van deze tanks in ladingtankruimten zijn verboden.
- 9.3.2.32.2 De openingen van de ontluuchtingsleidingen van alle brandstoftanks moeten ten minste tot 0,50 m boven het open dek zijn gevoerd. Deze openingen en de openingen van de overloopleidingen die boven dek zijn gevoerd, moeten zijn voorzien van een bescherming, die door een rooster of een geperforeerde plaat wordt gevormd.
- 9.3.2.33 (Gereserveerd)
- 9.3.2.34 *Uitlaatgassenleidingen*
- 9.3.2.34.1 Uitlaatgassen moeten door een uitlaatgassenleiding, die naar boven of door de scheepshuid wordt gevoerd, naar buiten worden afgevoerd. De uitredeopening moet ten minste 2,00 m van de ladingzone zijn verwijderd. De uitlaatgassenleidingen van motoren moeten zodanig zijn aangebracht, dat de uitlaatgassen zich van het schip verwijderen. Uitlaatgassenleidingen mogen niet in de ladingzone zijn aangebracht.
- 9.3.2.34.2 Uitlaatgassenleidingen moeten zijn voorzien van een inrichting die het uitreden van vonken voorkomt, bijv. vonkenvangers.
- 9.3.2.35 *Lens- en ballastinrichting*
- 9.3.2.35.1 Lens- en ballastpompen ten behoeve van ruimten binnen de ladingzone moeten in de ladingzone zijn opgesteld. Dit voorschrift is niet van toepassing op:
- zijtanks en dubbele bodems, indien zij geen gemeenschappelijke wand met de ladingtanks hebben;
 - kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems en ladingtankruimten, indien het ballasten plaatsvindt via de brandblusleiding in de ladingzone en het lenzen door middel van ejectoren plaatsvindt.
- 9.3.2.35.2 Bij gebruik van de dubbele bodem als brandstoftank mag deze niet op het lensstelsel zijn aangesloten.
- 9.3.2.35.3 De standpijp en zijn buitenboordansluiting ten behoeve van het aanzuigen van ballastwater moeten, indien de ballastpomp in de ladingzone is opgesteld, zich binnen de ladingzone, maar buiten de ladingtanks, bevinden.
- 9.3.2.35.4 Een pompkamer onder dek moet in geval van nood met behulp van een van alle andere installaties onafhankelijke inrichting in de ladingzone kunnen worden gelensd. Deze lensinrichting moet buiten de pompkamer zijn opgesteld.
- 9.3.2.36-9.3.2.39 (Gereserveerd)
- 9.3.2.40 *Brandblusinstallaties*
- 9.3.2.40.1 Het schip moet voorzien zijn van een brandblusinstallatie. De installatie moet aan de volgende eisen voldoen:
- Zij moet door twee onafhankelijke brandblus- of ballastpompen worden gevoerd. Eén van deze pompen moet ten alle tijde bedrijfsklaar zijn.

Deze pompen, evenals hun aandrijving en elektrische inrichtingen, mogen niet in dezelfde ruimte zijn opgesteld.

- Zij moet gevoed worden door een waterleiding, die in de ladingzone ten minste drie brandslang aansluitingen heeft. Er moeten drie, daarop aansluitbare en van voldoende lengte zijnde brandslangen met straalpijp met sproeistuk met een diameter van ten minste 12 mm aanwezig zijn. Ten minste twee, niet van dezelfde brandslang aansluiting afkomstige waterstralen moeten tegelijkertijd iedere plaats van het dek in de ladingzone kunnen bereiken.
- Door middel van een veerbelaste terugslagklep moet zijn gewaarborgd, dat gassen niet door de brandblusinstallatie in woningen of dienstruimten buiten de ladingzone kunnen komen.
- De capaciteit van de installatie moet ten minste zodanig zijn, dat bij het gelijktijdig gebruik van twee straalpijpen vanaf iedere plaats aan boord een werpafstand wordt bereikt die ten minste gelijk is aan de scheepsbreedte.

9.3.2.40.2 In aanvulling hierop moeten machinekamers, pompkamers en indien aanwezig alle ruimten die voor de koelinstallatie belangrijke installaties bevatten (schakelkasten, compressoren, enz.), zijn voorzien van een vast ingebouwde brandblusinstallatie conform artikel 10.03b van het Reglement Onderzoek Schepen op de Rijn, die vanaf dek in werking gesteld kan worden.

9.3.2.40.3 De in 8.1.4 voorgeschreven twee handblussers moeten zich in de ladingzone bevinden.

9.3.2.40.4 Blusmiddelen en blusmiddelhoeveelheden ten behoeve van vast ingebouwde brandblusinstallaties moeten geschikt en voldoende zijn voor het bestrijden van branden.

9.3.2.41 *Vuur en onbeschermd licht*

9.3.2.41.1 De openingen van schoorstenen moeten zich ten minste 2,00 m buiten de ladingzone bevinden. Er moeten inrichtingen aanwezig zijn, die het naar buiten treden van vonken en het binnendringen van water verhinderen.

9.3.2.41.2 Voor verwarmings-, kook- en koeltoestellen mag noch van vloeibare brandstoffen noch van vloeibaar gas noch van vaste brandstoffen gebruik worden gemaakt. Indien verwarmingstoestellen of verwarmingsketels in de machinekamer of in een speciaal daarvoor geschikte ruimte zijn ondergebracht, mogen zij echter gebruikmaken van vloeibare brandstoffen met een vlampunt hoger dan 55 °C. Kook- en koeltoestellen zijn slechts in de woningen toegelaten.

9.3.2.41.3 Er zijn slechts elektrische verlichtingsapparaten toegestaan.

9.3.2.42 *Ladingverwarmingsinstallatie*

9.3.2.42.1 Verwarmingsketels ten behoeve van het verwarmen van de lading moeten worden gestookt met een vloeibare brandstof met een vlampunt hoger dan 55 °C. Zij moeten of in de machinekamer of in een speciale buiten de ladingzone gelegen en vanaf dek of vanuit de machinekamer toegankelijke ruimte zijn opgesteld.

9.3.2.42.2 Ladingverwarmingsinstallaties moeten zodanig zijn gebouwd, dat in geval van lekkages in de verwarmingsspiralen er geen lading in de verwarmingsketel kan komen. Ladingverwarmingsinstallaties met kunstmatige trek moeten elektrisch worden aangestoken.

9.3.2.42.3 Bij de berekening van installaties ten behoeve van de ventilatie van de machinekamer moet rekening worden gehouden met het luchtverbruik van de verwarmingsketel.

9.3.2.42.4 Indien de ladingverwarmingsinstallatie gebruikt moet worden tijdens het laden, lossen of ontgassen, moet de dienstruimte, waarin deze installatie is opgesteld, volledig aan de voorschriften conform 9.3.2.52.3 voldoen. Dit is niet van toepassing op aanzuigopeningen van het ventilatiesysteem. Deze moeten ten minste 2,00 m uit de ladingzone en 6,00 m van

openingen van de lading- of restladingtanks, ladingpompen aan dek, openingen van snelafblaasventielen of overdrukventielen en walaansluitingen van de laad- en losleidingen verwijderd en ten minste 2,00 m boven dek zijn aangebracht.
Tijdens het lossen van goederen met een vlampunt ≥ 60 °C, indien de temperatuur van het product ten minste 15 K onder het vlampunt ligt, behoeft niet te worden voldaan aan de voorschriften van 9.3.2.52.3.

9.3.2.43-9.3.2.49 (Gereserveerd)

9.3.2.50 *Bescheiden betreffende elektrische installaties*

9.3.2.50.1 In aanvulling op de op grond van het Reglement betreffende het Onderzoek van Schepen op de Rijn vereiste bescheiden, moeten aan boord aanwezig zijn:

- a. een tekening waarop de grenzen van de ladingzone evenals de in deze zone geïnstalleerde elektrische toestellen zijn aangegeven;
- b. een lijst van de onder letter a bedoelde elektrische toestellen, vermeldende:
Toestel, plaats van opstelling, wijze van bescherming, ontstekingsbeschermingssoort, goedkeuringsinstantie en goedkeuringsnummer;
- c. een lijst of schema omtrent de buiten de ladingzone aanwezige elektrische toestellen die gedurende het laden, lossen en ontgassen mogen worden gebruikt.
Alle andere toestellen moeten rood gemerkt zijn.
Zie 9.3.2.52.3 en 9.3.2.52.4.

9.3.2.50.2 De hierboven genoemde bescheiden moeten zijn voorzien van een stempel van de bevoegde autoriteit die het Certificaat van Goedkeuring afgeeft.

9.3.2.51 *Elektrische inrichtingen*

9.3.2.51.1 Er zijn slechts verdeelsystemen zonder terugleiding via de scheepsromp toegestaan.

Dit voorschrift is niet van toepassing op:

- installaties voor kathodische corrosiebescherming d.m.v. opgedrukte spanning;
- plaatselijk begrensde en buiten de ladingzone gelegen installatiedelen (bijv. startinstallaties van dieselmotoren);
- de aardfoutcontrole-inrichting als bedoeld in 9.3.2.51.2.

9.3.2.51.2 In ieder geïsoleerd verdeelsysteem moet een automatische aardfoutcontrole-inrichting met een optisch en akoestisch alarm zijn ingebouwd.

9.3.2.51.3 Elektrische toestellen in een explosie gevaarlijke omgeving moeten rekening houdende met de te vervoeren goederen voldoen aan de daarvoor vereiste explosiegroepen en temperatuurklassen (zie 3.2, Tabel C, Kolom 15 en 16).

9.3.2.52 *Typen en plaatsen van de elektrische inrichtingen*

9.3.2.52.1 a. In ladingtanks evenals in laad- en losleidingen zijn slechts toegestaan (vergelijkbaar zone 0):

- meet-, regel- en alarminrichtingen in EEx (ia) uitvoering.
- b. In kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems en ladingtankruimten zijn slechts toegestaan (vergelijkbaar zone 1):
 - meet-, regel- en alarminrichtingen in 'erkend veilige' uitvoering;
 - lichten in de beschermingssoort 'explosie veilige omhulling' of 'overdruk omhulling';
 - hermetisch gesloten echoloodsensoren, waarvan de kabels door een dikwandige stalen pijp, met gasdichte verbindingen tot boven het hoofddek gevoerd zijn;
 - kabels voor actieve kathodische beschermingsystemen van de scheepshuid op een wijze als voor echoloodsensoren.

c. In de dienstruimten onder dek in de ladingzone zijn slechts toegestaan (vergelijkbaar zone 1):

- meet-, regel- en alarminrichtingen in 'erkend veilige' uitvoering;

- lichten in de beschermingssoort 'explosieveilige omhulling' of 'overdruk omhulling';
 - motoren ten behoeve van de voor het bedrijf noodzakelijke installaties zoals ten behoeve van ballastpompen. Zij moeten voldoen aan de 'erkend veilige' uitvoering.
- d. De schakel- en beveiligingsinrichtingen van de onder letter *a*, *b* en *c* genoemde installaties moeten buiten de ladingzone liggen, indien zij niet intrinsiek veilig zijn uitgevoerd.
- e. Aan dek in de ladingzone moeten de elektrische inrichtingen aan de 'erkend veilige' uitvoering voldoen (vergelijkbaar zone 1).

9.3.2.52.2 Accumulatoren moeten buiten de ladingzone zijn geplaatst.

9.3.2.52.3 a. Elektrische inrichtingen, die gebruikt worden tijdens het laden, lossen of tijdens het ontgassen terwijl het schip stilligt en die buiten de ladingzone zijn geplaatst, moeten ten minste aan de 'beperkt explosieveilige' uitvoering voldoen (vergelijkbaar zone 2).

- b. Dit is niet van toepassing op:
- verlichtinginstallaties in de woningen met uitzondering van de schakelaars die in de nabijheid van de toegang tot de woning zijn aangebracht;
 - radiotelefonie-installaties in de woningen en het stuurhuis;
 - draagbare telefoons en vast geïnstalleerde telefooninstallaties in de woningen en het stuurhuis;
 - elektrische inrichtingen in de woningen, het stuurhuis of dienstruimten buiten de ladingzone, indien aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
 - deze ruimten moeten zijn voorzien van een ventilatiesysteem die een overdruk van ten minste 0,1 kPa (0,001 bar) garandeert en de ramen mogen niet geopend kunnen worden.

De aanzuigopeningen van het ventilatiesysteem moeten zover als mogelijk, ten minste echter 6,00 m van de ladingzone verwijderd en ten minste 2,00 m boven dek zijn aangebracht;

- een gasdetectie-installatie met de volgende meetpunten moet aanwezig zijn:
 - in de aanzuigopeningen van het ventilatiesysteem;
 - direct onder de bovenzijde van de deurdrempel van toegangen tot de woningen en dienstruimten;
 - de metingen moeten zonder onderbreking plaatsvinden;
 - de ventilatoren moeten uitgeschakeld worden zodra een concentratie van 20% van de onderste explosiegrens wordt bereikt. In dit geval en bij uitval van de ventilatie of de gasdetectie-installatie moeten de elektrische inrichtingen die niet aan de onder letter *a* genoemde voorwaarden voldoen, worden uitgeschakeld. Deze uitschakeling moet direct en automatisch plaatsvinden en een noodverlichting in woningen, stuurhuis en dienstruimten in werking stellen die ten minste aan de 'beperkt explosieveilige' uitvoering voldoet.
- Het uitschakelen moet in de woning en in het stuurhuis optisch en akoestisch worden gemeld;
- het ventilatiesysteem, de gasdetectie-installatie en de uitschakelalarmering moeten volledig voldoen aan de onder letter *a* genoemde voorwaarden;
 - de automatische uitschakeling moet zodanig zijn ingesteld, dat deze niet tijdens de vaart plaats kan vinden.

9.3.2.52.4 Elektrische inrichtingen, die niet aan de in 9.3.2.52.3 gestelde voorwaarden voldoen, evenals hun schakelaars, moeten rood zijn gemerkt. Het uitschakelen van deze inrichtingen moet op een centrale plaats aan boord geschieden.

9.3.2.52.5 Een elektrische generator, die niet voldoet aan de in 9.3.2.52.3 gestelde voorwaarden, maar door een machine continue wordt aangedreven, moet zijn voorzien van een schakelaar die de bekrachtiging van de generator uitschakelt. Een bord met daarop de bedieningsvoorschriften moet bij de schakelaar zijn aangebracht.

9.3.2.52.6 Wandcontactdozen ten behoeve van het aansluiten van sein-, navigatie- en loopplankverlichting moeten in de onmiddellijke nabijheid van de mast waarin de lampen zijn aangebracht of van de

- loopplank permanent op het schip zijn aangebracht. Het insteken en het uittrekken van de stekkers mag slechts in spanningsloze toestand van de wandcontactdoos mogelijk zijn.
- 9.3.2.52.7 Uitval van de elektrische voeding van veiligheids- en controle-inrichtingen moet direct optisch en akoestisch op de normaal daarvoor voorziene plaatsen worden gemeld.
- 9.3.2.53 *Aarding*
- 9.3.2.53.1 In de ladingzone moeten de bij normaal bedrijf niet onder spanning staande metalen delen van elektrische toestellen alsmede metalen bewapeningen en mantels van kabels zijn geaard, indien zij niet door de wijze van inbouw elektrisch geleidend met de scheepsromp zijn verbonden.
- 9.3.2.53.2 9.3.2.53.1 is eveneens van toepassing op installaties met een spanning van minder dan 50 Volt.
- 9.3.2.53.3 Onafhankelijke ladingtanks moeten zijn geaard.
- 9.3.2.53.4 Grote verpakkingen (IBC) en metalen tankcontainers, die als tanks voor restlading of ladingrestanten worden gebruikt, moeten geaard kunnen worden.
- 9.3.2.54-9.3.2.55 (Gereserveerd)
- 9.3.2.56 *Elektrische kabels*
- 9.3.2.56.1 Alle kabels die in de ladingzone liggen, moeten zijn voorzien van een metalen omvlechting.
- 9.3.2.56.2 Kabels en wandcontactdozen in de ladingzone moeten beschermd zijn tegen mechanische beschadiging.
- 9.3.2.56.3 Verplaatsbare kabels in de ladingzone zijn verboden, uitgezonderd ten behoeve van intrinsiek veilige stroomkringen evenals voor de aansluiting van sein-, navigatie- en loopplankverlichting.
- 9.3.2.56.4 Kabels voor intrinsiekveilige stroomkringen mogen slechts voor dergelijke stroomkringen worden gebruikt en moeten gescheiden van andere kabels, die niet tot dergelijke stroomkringen behoren, zijn gelegd (bijv. niet in dezelfde kabelbundel en niet met behulp van gemeenschappelijke kabelbeugels vastgezet).
- 9.3.2.56.5 Voor de verplaatsbare kabels voor de aansluiting van sein-, navigatie- en loopplankverlichting mogen slechts mantelleidingen van het type H 07 RN-F volgens Publicatie IEC-60 245-4 (1994) of kabels van ten minste gelijkwaardige uitvoering met een minimumdoorsnede van de geleidingsdraden van 1,5 mm² worden gebruikt.
Deze kabels moeten zo kort mogelijk zijn en zodanig zijn geplaatst, dat er geen gevaar bestaat voor beschadiging.
- 9.3.2.56.6 Kabels ten behoeve van de in 9.3.2.52.1 b) en c) genoemde elektrische inrichtingen zijn in kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems, ladingtankruimten en dienstruimten onder dek toegestaan.
- 9.3.2.57-9.3.2.59 (Gereserveerd)
- 9.3.2.60 *Speciale uitrusting*
- Het schip moet zijn voorzien van een douche en een oog- en gezichtsbad op een direct vanuit de ladingzone toegankelijke plaats.
- 9.3.2.61-9.3.2.70 (Gereserveerd)

9.3.2.71 *Toegang tot het schip*

De waarschuwborden met het toegangsverbod als bedoeld in 8.3.3 moeten vanaf beide zijden van het schip duidelijk leesbaar zijn.

9.3.2.72 -9.3.2.73 (Gereserveerd)

9.3.2.74 *Rookverbod, Verbod van vuur en onbeschermd licht*

9.3.2.74.1 De waarschuwborden met het rookverbod als bedoeld in 8.3.4 moeten vanaf beide zijden van het schip duidelijk leesbaar zijn.

9.3.2.74.2 In de nabijheid van de toegang tot plaatsen, waar het roken of het gebruik van vuur of onbeschermd licht niet altijd is verboden, moet door middel van waarschuwborden worden aangegeven onder die omstandigheden het verbod geldt.

9.3.2.74.3 In de woningen en in het stuurhuis moet in de nabijheid van iedere uitgang een asbak zijn aangebracht.

9.3.2.75-9.3.2.91 (Gereserveerd)

9.3.2.92 *Nooduitgang*

Ruimten, waarvan de toe- of uitgangen in geval van lek deels of geheel onder water gaan moeten worden voorzien van een nooduitgang die ten minste 0,10 m boven het vlak van inzinking ligt. Dit is niet van toepassing op de voor- en achterpiek.

9.3.2.93-9.3.2.99 (Gereserveerd)

9.3.3 ***Constructievoorschriften voor tankschepen van het type N***

De voorschriften 9.3.3.0 tot en met 9.3.3.99 zijn van toepassing op tankschepen van het type N.

9.3.3.0 *Materialen*

- 9.3.3.0.1
- a. De scheepsromp en de ladingtanks moeten van scheepsbouwstaal of van een ander, ten minste gelijkwaardig metaal zijn gebouwd.
Ten behoeve van onafhankelijke ladingtanks mogen ook andere gelijkwaardige materialen worden gebruikt. De gelijkwaardigheid moet betrekking hebben op de mechanische eigenschappen alsmede op eenzelfde bestendigheid tegen de inwerking van temperatuur of vuur.
 - b. Alle delen van het schip inclusief inrichting en uitrusting, die met de lading in aanraking kunnen komen, moeten uit materiaal vervaardigd zijn die noch door de lading aangetast worden of een ontleding van de lading veroorzaken noch ermee schadelijke of gevaarlijke verbindingen kunnen vormen.
 - c. Gasverzamel- of gasafvoleidingen moeten tegen corrosie zijn beschermd.

9.3.3.0.2 Het gebruik van hout, aluminiumlegeringen of kunststoffen in de ladingzone is verboden voorzover dit niet in 9.3.3.0.3 of in het Certificaat van Goedkeuring uitdrukkelijk is toegestaan.

- 9.3.3.0.3
- a. Het gebruik van hout, aluminiumlegeringen of kunststoffen in de ladingzone is slechts toegestaan voor:
 - loopplanken en buitenboordtrappen;
 - losse uitrustingsstukken (peilstokken van aluminium zijn echter toegestaan, indien zij ter voorkoming van vonkvorming van een messingvoet zijn voorzien of op andere wijze zijn beschermd);

- de onderstopping van, van de scheepsrump onafhankelijke tanks, evenals voor de onderstopping van inrichtingen en uitrustingen;
 - masten en dergelijke rondhouten;
 - onderdelen van machines;
 - onderdelen van de elektrische inrichting;
 - onderdelen van de laad- en losinstallatie;
 - deksels van kisten aan dek.
- b. Het gebruik van hout of kunststoffen in de ladingzone is slechts toegestaan voor:
- stopblokken en diverse aanslagen.
- c. Het gebruik van kunststoffen of rubber in de ladingzone is slechts toegestaan voor:
- bekleding van ladingtanks en laad- en losleidingen;
 - allerlei soorten afdichtingen (bijv. ten behoeve van dom- en tankdeksels);
 - elektrische leidingen;
 - laad- en losslangen;
 - isolering van ladingtanks en laad- en losleidingen.
- d. Alle in de woningen en in het stuurhuis gebruikte vast ingebouwde materialen, met uitzondering van meubels, moeten moeilijk ontvlambaar zijn. In geval van brand mogen ze geen gevaarlijke hoeveelheid rook of giftig gas ontwikkelen.
- 9.3.3.0.4 De in de ladingzone gebruikte verf mag bij slag- of gelijksoortige belasting geen vonkvorming kunnen veroorzaken.
- 9.3.3.0.5 Het gebruik van kunststof voor bijboten is slechts toegestaan, indien het materiaal moeilijk ontvlambaar is.
- 9.3.3.1-9.3.3.7 (Gereserveerd)
- 9.3.3.8 *Classificatie*
- 9.3.3.8.1 Het tankschip moet onder toezicht van een erkend classificatiebureau voor hun hoogste klasse zijn gebouwd en in hun hoogste klasse zijn geplaatst.
De klasse moet in stand worden gehouden.
- 9.3.3.8.2 Pompkamers moeten bij iedere vernieuwing van het Certificaat van Goedkeuring evenals in het derde jaar van de geldigheidsduur van het Certificaat van Goedkeuring door een erkend classificatiebureau worden onderzocht.
Dit onderzoek moet ten minste omvatten:
- controle van het gehele systeem naar staat, corrosie, lekkage of niet toegestane ombouwen;
 - beproeving van de staat van de gasdetectie-installatie in de pompkamer.
- De door het erkend classificatiebureau ondertekende verklaringen omtrent het onderzoek van de pompkamer moeten aan boord aanwezig zijn.
Uit de verklaringen moeten ten minste de hierboven genoemde inspecties en de daarbij behaalde resultaten evenals de datum van de inspectie blijken.
- 9.3.3.8.3 De toestand van de gasdetectie-installatie conform 9.3.3.52.3 b moet bij iedere vernieuwing van het Certificaat van Goedkeuring evenals in het derde jaar van de geldigheidsduur van het Certificaat van Goedkeuring door een erkend classificatiebureau worden onderzocht. Een door het erkend classificatiebureau ondertekende verklaring moet aan boord zijn.
- 9.3.3.8.4 9.3.3.8.2 en 9.3.3.8.3 'Beproeving van de gasdetectie-installatie' zijn niet van toepassing op type N open.
- 9.3.3.9 (Gereserveerd)

9.3.3.10 *Bescherming tegen het binnendringen van gassen*

9.3.3.10.1 Het schip moet zodanig zijn ingericht, dat er geen gassen in de woning en in de dienstruimten kunnen komen.

9.3.3.10.2 Buiten de ladingzone moet de onderkant van openingen in de zijwanden van bovenbouwen ten minste 0,50 m boven dek liggen en de hoogte van de drempels van toegangsluiken naar onderdeke ruimten moet ten minste 0,50 m boven dek bedragen.

Dit is niet vereist, indien de naar de ladingzone toegekeerde wand van de bovenbouw van huid tot huid doorloopt en slechts is voorzien van doorgangsoopeningen, waarbij de drempels van deze openingen een hoogte van ten minste 0,50 m hebben.

De hoogte van deze wand moet ten minste 2,00 m bedragen.

De onderkant van openingen in de zijwanden van bovenbouwen en de bovenkant van de drempels van toegangsluiken, die zich achter de doorgetrokken dwarswand bevinden, moeten in dit geval ten minste 0,10 m boven dek liggen. Drempels van machinekamerdeuren en -toegangsluiken moeten echter altijd een hoogte van ten minste 0,50 m hebben.

9.3.3.10.3 In de ladingzone moet de onderkant van openingen in de zijwanden van bovenbouwen ten minste 0,50 m boven dek liggen en de hoogte van de drempels van toegangsluiken naar onderdeke ruimten moet ten minste 0,50 m boven dek bedragen. Dit is niet van toepassing op openingen van zijtanks en dubbele bodems.

9.3.3.10.4 Verschansingen, voetlijsten enz. moeten zijn voorzien van direct boven dek aangebrachte openingen van voldoende grootte.

9.3.3.10.5 9.3.3.10.1 tot en met 9.3.3.10.4 zijn niet van toepassing op type N open.

9.3.3.11 *Ladingtankruimten en ladingtanks*

9.3.3.11.1 a. De maximaal toelaatbare inhoud van een ladingtank wordt bepaald aan de hand van onderstaande tabel:

$L \cdot B \cdot H$ in m^3	Maximaal toelaatbare inhoud van een ladingtank in m^3
< 600	$L \cdot B \cdot H \cdot 0,3$
600 – 3750	$180 + (L \cdot B \cdot H - 600) \cdot 0,0635$
3750	380

Alternatieve constructies zijn in overeenstemming met 9.3.4 toegestaan.

In bovenstaande tabel is $L \cdot B \cdot H$ het product van de hoofdafmetingen van het tankschip in meters (volgens de meetbrief).

Hierin is:

L = de grootste lengte van de scheepsromp in m;

B = de grootste breedte van de scheepsromp in m;

H = de kleinste verticale afstand tussen de onderzijde van de kiel en het laagste punt van

het dek in de zijde van het schip (holte) in de ladingzone in m;

Bij trunkdekschepen moet H door H' worden vervangen.

H' wordt bepaald met behulp van de volgende formule:

$$H' = H + (h_t \cdot b_t/B \cdot l_t/L)$$

h_t = de hoogte van de trunk (afstand tussen trunkdek en hoofddek aan de zijde van de trunk op $L/2$ gemeten) in m;

- b_t = de breedte van de trunk in m;
 l_t = de lengte van de trunk in m.
- b. De constructie van de ladingtanks moet zo zijn uitgevoerd, dat de dichtheid van de te vervoeren goederen in aanmerking is genomen.
 De maximaal toelaatbare dichtheid moet in het Certificaat van Goedkeuring zijn vermeld.
- c. Indien het schip met druktanks is uitgerust, dan moeten deze tanks ten minste voor een werkdruk van 400 kPa (4 bar) zijn ontworpen.
- d. Voor schepen met een lengte tot 50,00 m mag de ladingtanklengte de 10,00 m niet overschrijden.
 Voor schepen met een lengte van meer dan 50,00 m mag de ladingtanklengte de 0,20 L niet overschrijden.
 Deze bepaling is niet van toepassing op schepen met onafhankelijke, cilindrische ladingtanks met een verhouding van lengte tot diameter van maximaal 7.
- 9.3.3.11.2 a. Onafhankelijke ladingtanks moeten tegen opdrijven zijn beveiligd.
 b. Een pompput mag niet meer dan 0,10 m³ inhoud hebben.
- 9.3.3.11.3 a. Ladingtanks moeten van de woningen, de machinekamers en dienstruimten onder dek buiten de ladingzone of, indien deze ontbreken, van de scheepseinden door middel van kofferdammen met een minimale breedte van 0,60 m worden gescheiden.
 Indien de ladingtanks in een ladingtankruimte zijn opgesteld, moeten zij ten minste 0,50 m van de eindschotten van de ladingtankruimte verwijderd zijn.
 In dit geval wordt een eindschot, dat van een brandisolatie 'A-60' volgens SOLAS II-2, Regel 3 is voorzien, als gelijkwaardig aan een kofferdam beschouwd. De afstand van 0,50 m mag bij druktanks tot 0,20 m worden verminderd.
 b. Ladingtankruimten, kofferdammen en ladingtanks moeten geïnspecteerd kunnen worden.
 c. Alle ruimten in de ladingzone moeten geventileerd kunnen worden. Het moet beproefd kunnen worden of zij gasvrij zijn.
- 9.3.3.11.4 De schotten die de ladingtanks, de kofferdammen en de ladingtankruimten begrenzen, moeten waterdicht zijn.
 De ladingtanks evenals de schotten die de ladingzone begrenzen, mogen onder dek geen openingen of doorvoeringen hebben.
 In de schotten tussen twee ladingtankruimten mogen doorvoeringen zijn aangebracht.
 In het schot tussen machinekamer en kofferdam of dienstruimte in de ladingzone of tussen machinekamer en ladingtankruimte mogen doorvoeringen zijn aangebracht, indien zij voldoen aan de in 9.3.3.17.5 gestelde bepalingen.
 In het schot tussen ladingtank en pompkamer onder dek mogen doorvoeringen aanwezig zijn, indien zij voldoen aan de in 9.3.3.17.6 gestelde voorwaarden.
 In het schot tussen ladingtanks mogen doorvoeringen aanwezig zijn, indien de laad- of losleiding in de ladingtank, waaruit zij komt, van een afsluiter is voorzien. Deze leidingen moeten ten minste 0,60 m boven de bodem zijn aangebracht.
- 9.3.3.11.5 Zijtanks en dubbele bodems in de ladingzone mogen slechts voor de opname van ballast zijn ingericht.
 Dubbele bodems mogen slechts als brandstoftank worden gebruikt, indien ze aan de voorschriften in 9.3.3.32 voldoen.
- 9.3.3.11.6 a. De kofferdam, het middelste deel van een kofferdam of een andere onder dek in de ladingzone gelegen ruimte mag als dienstruimte zijn ingericht, indien de schotten die de dienstruimte begrenzen verticaal tot op de bodem zijn aangebracht.
 Deze dienstruimte mag slechts vanaf dek toegankelijk zijn.
 b. Een dergelijke dienstruimte moet met uitzondering van de toegangs- en ventilatieopeningen, waterdicht zijn.
 c. In de onder 9.3.3.11.6 a genoemde dienstruimten mogen geen laad- en losleidingen aanwezig zijn.

In de pompkamer onder dek mogen laad- en losleidingen aanwezig zijn, indien de pompkamer volledig voldoet aan de voorschriften in 9.3.3.17.6.

- 9.3.3.11.7 Bij een bouwwijze met ladingtankruimten met van de scheepsconstructie onafhankelijke ladingtanks of met in de scheepsconstructie geïntegreerde ladingtanks en zijtanks, moet de afstand tussen de huid van het schip en de wand van de ladingtank ten minste 0,60 m bedragen. De afstand tussen de bodem van het schip en de bodem van de ladingtank moet ten minste 0,50 m bedragen. Onder de pompputten mag de vrije hoogte tot 0,40 m worden verminderd. De horizontale afstand tussen de pompput van een ladingtank en de bodemversterkingen moet ten minste 0,10 m bedragen.
Indien de ladingtankruimte voor de onafhankelijke ladingtanks dubbelwandig wordt uitgevoerd, moeten de hierboven genoemde afmetingen voor de dubbele wand worden aangehouden. Indien de minimale afstanden conform 9.3.3.11.9 ten behoeve van een controle van de onafhankelijke ladingtanks niet worden bereikt moeten de ladingtanks voor een controle gemakkelijk kunnen worden uitgenomen.
- 9.3.3.11.8 Dienruimten onder dek in de ladingzone moeten zodanig zijn ingericht, dat zij goed toegankelijk zijn en de daarin aanwezige inrichtingen ook door personen die persoonlijke veiligheidsuitrusting dragen, veilig bediend kunnen worden. Zij moeten zodanig zijn gebouwd, dat gewonde of buiten kennis zijnde personen er zonder bijzondere moeilijkheden uit gehaald kunnen worden, zonodig met behulp van vast ingebouwde inrichtingen.
- 9.3.3.11.9 Kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems, ladingtanks, ladingtankruimten en andere betreedbare ruimten in de ladingzone moeten zodanig zijn ingericht, dat zij op passende wijze en volledig gereinigd en geïnspecteerd kunnen worden. De vrije doorgangsbreedte in bovengenoemde ruimten mag in de doorgangsoeningen niet minder zijn dan 0,50 m. Met uitzondering van zijtanks en dubbele bodems, indien zij geen gemeenschappelijke wand met de ladingtanks hebben, moeten toegangsoeningen zodanige afmetingen hebben, dat een persoon die een ademhalingsapparaat draagt onbelemmerd in of uit de ruimte komen kan.
Minimale grootte van de opening: 0,36 m²; lengte van de kleinste zijde: 0,50 m.
Toegangsoeningen moeten zodanig zijn gebouwd, dat gewonde of buiten kennis zijnde personen zonder bijzondere moeilijkheden van de bodem van de desbetreffende ruimte gehaald kunnen worden, zo nodig met behulp van vast aangebrachte inrichtingen. De afstand tussen de versterkingen in bovengenoemde ruimten mag niet minder dan 0,50 m bedragen. In de dubbele bodem mag deze afstand tot 0,45 m worden verminderd.
Ladingtanks mogen van ronde openingen met een minimale diameter van 0,68 m zijn voorzien.
- 9.3.3.11.10 9.3.3.11.6 c is niet van toepassing op type N open.
- 9.3.3.12 *Ventilatie*
- 9.3.3.12.1 In elke ladingtankruimte moeten twee ventilatieopeningen aanwezig zijn, waarvan de afmetingen en de plaats zodanig moeten zijn uitgevoerd, dat de ventilatie op elke plaats van de ladingtankruimte doelmatig is.
Indien deze openingen niet aanwezig zijn, moet de ladingtankruimte inert gemaakt of met droge lucht gevuld kunnen worden.
- 9.3.3.12.2 Zijtanks en dubbele bodems in de ladingzone, die niet voor ballastdoeleinden zijn ingericht, ladingtankruimten en kofferdammen moeten met behulp van inrichtingen geventileerd kunnen worden.
- 9.3.3.12.3 Een in de ladingzone onder dek aangebrachte dienruimte moet voorzien zijn van een mechanische ventilatie. De capaciteit van deze ventilatoren moet zodanig zijn, dat de inhoud van de dienruimte ten minste twintigmaal per uur volledig kan worden ververs.

De afzuigkanalen moeten tot op een afstand van 50 mm van de bodem van de dienruimte worden aangebracht. De toevoerlucht moet door een kanaal van boven in de dienruimte worden toegevoerd. De toevoerluchtopeningen moeten ten minste 2,00 m boven dek, 2,00 m van tankopeningen en 6,00 m van de openingen van de veiligheidsventielen verwijderd zijn aangebracht. De hiervoor in bepaalde gevallen benodigde verlengingspijpen mogen klapbaar zijn uitgevoerd.

Aan boord van type N open schepen is het ventileren met behulp van andere geschikte inrichtingen zonder ventilatoren voldoende.

- 9.3.3.12.4 Woningen en dienruimten moeten geventileerd kunnen worden.
- 9.3.3.12.5 Ventilatoren in de ladingzone moeten zodanig zijn uitgevoerd, dat vonkvorming bij aanraking van een schoep met het ventilatorhuis evenals elektrostatische oplading is uitgesloten.
- 9.3.3.12.6 Bij ventilatie-openingen moeten borden zijn aangebracht, die de voorwaarden voor het sluiten aangeven.
Alle ventilatie-openingen, die van woningen en dienruimten naar buiten voeren, moeten voorzien zijn van vast aangebrachte brandkleppen. Deze ventilatie-openingen moeten ten minste 2,00 m van de ladingzone verwijderd zijn aangebracht.
Ventilatieopeningen van in de ladingzone onder dek gelegen dienruimten mogen wel in deze zone zijn aangebracht.
- 9.3.3.12.7 Vlamkerende inrichtingen als bedoeld in 9.3.3.20.4, 9.3.3.22.4, 9.3.3.22.5 en 9.3.3.26.3 moeten van een door de bevoegde autoriteit voor het beoogde doel goedgekeurd type zijn.
- 9.3.3.12.8 9.3.3.12.5, 9.3.3.12.6 en 9.3.3.12.7 zijn niet van toepassing op type N open.
- 9.3.3.13 *Stabiliteit (algemeen)*
- 9.3.3.13.1 Een voldoende stabiliteit moet zijn aangetoond.
Voor enkelwandige schepen met ladingtankbreedten kleiner of gelijk aan $0,7 \cdot B$ is deze verklaring niet noodzakelijk.
- 9.3.3.13.2 De basiswaarden voor de stabiliteitsberekening – ledig scheepsgewicht en ligging van het gewichtszwaartepunt – moeten of door middel van een hellingproef of door middel van een gedetailleerde gewichtsberekening worden bepaald. Hierbij moet het ledig scheepsgewicht door middel van een diepgangsmeting aan boord worden gecontroleerd, waarbij het met behulp van de gewichtsberekening verkregen gewicht niet meer dan $\pm 5\%$ van het met behulp van de diepgangsmeting verkregen displacement mag afwijken.
- 9.3.3.13.3 Voor de intacte stabiliteit moet voor alle stadia van belading en lossing en voor de eindtoestand van de belading worden aangetoond dat deze voldoende is.
Bij schepen met onafhankelijke ladingtanks of bij dubbelwandige schepen met in de scheepsconstructie geïntegreerde ladingtanks moet het drijfvermogen in lekke toestand voor de ongunstigste beladingtoestand worden aangetoond. Hierbij moet voor kritische stadia tijdens het vervullen en voor de eindtoestand van het vervuld zijn, het rekenkundig bewijs van voldoende stabiliteit worden geleverd. Treden in stadia tijdens het vervullen negatieve stabiliteitswaarden op, dan kunnen zij worden geaccepteerd indien het verdere verloop van de kromme van statische armen in lekke toestand voldoende positieve stabiliteitswaarden aantoon.
- 9.3.3.14 *Stabiliteit (intact)*
- 9.3.3.14.1 Bij schepen met onafhankelijke ladingtanks of bij dubbelwandige schepen met in de scheepsconstructie geïntegreerde ladingtanks mogen de intacte stabiliteitseisen niet lager zijn dan de uit de lekberekening volgende stabiliteitseisen.

- 9.3.3.14.2 Voor schepen met tankbreedten van meer dan $0,70 \cdot B$ moeten de volgende stabiliteitseisen worden aangetoond:
- Binnen het positieve deel van de kromme van statische armen tot het raken van het water van de eerste, niet spatwaterdicht afgesloten opening moet een oprichtende arm (GZ) van ten minste 0,10 m aanwezig zijn.
 - Het oppervlak van het positieve deel van de kromme van statische armen tot het raken van het water van de eerste, niet spatwaterdicht afgesloten opening, echter maximaal tot een slagzijhoek van $\leq 27^\circ$, mag niet kleiner zijn dan $0,024 \cdot m \cdot \text{rad}$.
 - De metacentrische hoogte (MG) moet ten minste 0,10 m bedragen.
- Aan deze eisen moet worden voldaan met in acht name van de invloed van alle vrije vloeistofoppervlakken in de tanks voor alle stadia tijdens het laden en lossen.

9.3.3.15 *Stabiliteit (lek)*

- 9.3.3.15.1 Bij schepen met onafhankelijke ladingtanks of bij dubbelwandige schepen met in de scheepsconstructie geïntegreerde ladingtanks moeten voor de lektoestand de volgende uitgangspunten in acht worden genomen:

- Omvang van de schade aan een scheepszijde:
 - langsscheeps : ten minste 0,10 L, echter niet minder dan 5,00 m;
 - dwarsscheeps : 0,59 m;
 - verticaal : vanaf de basis naar boven onbegrensd.
- Omvang van de schade aan de scheepsbodem:
 - langsscheeps : ten minste 0,10 L, echter niet minder dan 5,00 m;
 - dwarsscheeps : 3,00 m;
 - verticaal : vanaf de basis naar boven 0,49 m, lensput uitgezonderd.
- Alle in de beschadigingsomvang vallende schotten zijn als lek te beschouwen, dat wil zeggen dat de schotindeling zo gekozen moet zijn dat het schip ook bij het vervuld raken van twee of meer direct achter elkaar liggende afdelingen blijft drijven.

Daarbij is met het volgende rekening te houden:

- Bij een bodembeschadiging moeten ook dwarsscheeps naast elkaar liggende afdelingen als vervuld worden beschouwd.
- De onderkant van niet waterdicht afsluitbare openingen (bijv. van deuren, ramen, toegangsluiken) moet in de eindtoestand van het vervuld zijn ten minste 0,10 m boven het vlak van inzinking liggen.
- In het algemeen moet met een permeabiliteit van 95 % worden gerekend. Wanneer door een berekening wordt aangetoond dat in een of andere afdeling de gemiddelde permeabiliteit kleiner dan 95% is, dan kan de berekende waarde worden aangehouden.

De volgende minimumwaarden moeten echter worden aangehouden:

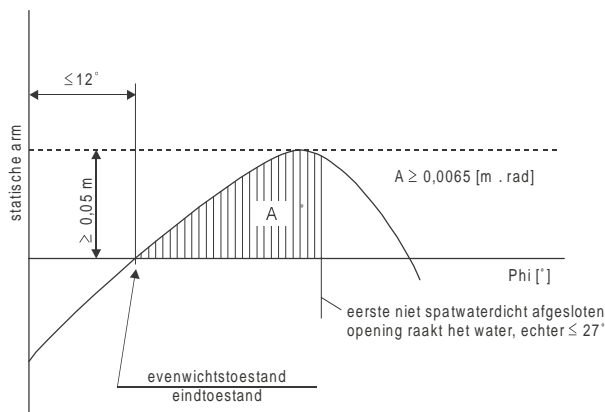
- machinekamers 85%
- bemanningsruimten 95%
- dubbele bodems, brandstoftanks, ballasttanks, enz.

al naar gelang deze tanks uit hoofde van hun bestemming bij het in het vlak van de grootste inzinking liggende schip als vol of ledig moeten worden aangenomen 0 of 95%

Voor de hoofdmachinekamer behoeft slechts het drijfvermogen aangetoond te worden voor de één compartimentstandaard, d.w.z. machinekamereindschotten worden als niet beschadigd beschouwd.

- 9.3.3.15.2 In de evenwichtstoestand (eindtoestand) mag de slagzij van het schip door het lek niet groter zijn dan 12° . Niet waterdicht afgesloten openingen mogen pas na het bereiken van de evenwichtstoestand het water raken. Raken dergelijke openingen eerder het water dan moeten de daarbij behorende ruimten in de lekberekening als volgelopen worden aangenomen.

Uitgaande van de evenwichtstoestand moet het positieve deel van de kromme van statische armen een oprichtende arm van $\geq 0,05$ m in relatie tot een oppervlak $- 0,0065 \cdot \text{rad}$ aantonen. Aan deze minimale waarde van de stabiliteit moet tot het raken van het water van de eerste niet spatwaterdicht afgesloten opening, echter maximaal tot een slagzijhoek van $\leq 27^\circ$ worden voldaan. Raken niet spatwaterdicht afgesloten openingen eerder het water, dan moeten de daarbij behorende ruimten in de lekberekening als volgelopen worden aangenomen.



- 9.3.3.15.3 Indien openingen, waardoor onbeschadigde afdelingen alsnog vol kunnen lopen, waterdicht kunnen worden afgesloten, dan moeten deze afsluitinrichtingen overeenkomstig hun gebruikseisen van opschriften worden voorzien.
- 9.3.3.15.4 Indien dwars- of overloopopeningen ter vermindering van de asymmetrie worden aangebracht, dan moet het evenwicht binnen 15 minuten worden bereikt, indien in de tussenliggende toestanden lekstabiliteitswaarden, die voldoende zijn, worden aangetoond.
- 9.3.3.16 *Machinekamers*
- 9.3.3.16.1 Verbrandingsmotoren voor de voortstuwing, alsmede verbrandingsmotoren die hulpwerktuigen aandrijven moeten buiten de ladingzone zijn aangebracht.
Toegangen en andere openingen van machinekamers moeten ten minste 2,00 m van de ladingzone zijn verwijderd.
- 9.3.3.16.2 Machinekamers moeten vanaf dek toegankelijk zijn. Toegangen mogen niet naar de ladingzone zijn gericht. Indien de deuren niet in een nis zijn aangebracht, waarvan de diepte ten minste gelijk is aan de breedte van de deur, moeten de scharnieren aan de zijde van de ladingzone zijn aangebracht.
- 9.3.3.16.3 9.3.3.16.2, laatste zin is niet van toepassing op bilgeboden en bunkerboten.
- 9.3.3.17 *Woningen en dienstruimten*
- 9.3.3.17.1 Woningen en stuurhuis moeten buiten de ladingzone, achter het achterste verticale vlak of voor het voorste verticale vlak van het onderdeks gelegen deel van de ladingzone, zijn gelegen. Ramen van het stuurhuis, die ten minste 1,00 m boven de bodem van het stuurhuis liggen, mogen naar voor zijn gekanteld.
- 9.3.3.17.2 Toegangen van ruimten en openingen in de opbouwen mogen niet naar de ladingzone zijn gericht.

Scharnieren van deuren, die naar buiten geopend worden en niet in een nis zijn aangebracht waarvan de diepte ten minste gelijk is aan de breedte van de deur, moeten aan de zijde van de ladingzone zijn aangebracht.

9.3.3.17.3 Toegangen vanaf dek en openingen van ruimten naar buiten moeten kunnen worden gesloten. De volgende aanwijzing moet bij de toegang tot deze ruimten zijn aangebracht:

*Tijdens laden, lossen en ontgassen niet zonder toestemming van de schipper openen.
Direct weer sluiten.*

9.3.3.17.4 Toegangen en te openen ramen in opbouwen en woningen evenals andere openingen van deze ruimten moeten ten minste 2,00 m van de ladingzone zijn verwijderd. Stuurhuisdeuren en -ramen mogen binnen deze 2,00 m slechts zijn aangebracht, indien er geen directe verbinding van het stuurhuis naar de woning aanwezig is.

9.3.3.17.5 a. Aandrijfassen van de lens- en ballastpompen in de ladingzone mogen door het schot tussen dienstruimte en machinekamer worden gevoerd, indien de dienstruimte voldoet aan de voorschriften als bedoeld in 9.3.3.11.6.

b. De doorvoering van de as door het schot moet gasdicht en door een erkend classificatiebureau zijn toegestaan.

c. Op een bord moeten de noodzakelijke bedrijfsaanwijzingen zijn aangegeven.

d. In het schot tussen machinekamer en dienstruimte in de ladingzone en tussen machinekamer en ladingtankruimte mogen doorvoeringen ten behoeve van elektrische kabels, hydrauliekleidingen en pijpleidingen voor meet-, regel- en alarminrichtingen worden aangebracht, indien de doorvoeringen gasdicht en door een erkend classificatiebureau zijn toegestaan. Doorvoeringen door een schot, dat van een brandisolatie 'A-60' volgens SOLAS II-2, Regel 3 is voorzien, moeten een gelijkwaardige isolatiewaarde hebben.

e. Door het schot tussen machinekamer en dienstruimte in de ladingzone mogen pijpleidingen worden gevoerd, indien het leidingen tussen installaties in de machinekamer en de dienstruimte betreffen, die in de dienstruimte geen openingen hebben.

f. Vanuit de machinekamer mogen, in afwijking van 9.3.3.11.4, pijpleidingen door de dienstruimte in de ladingzone, door de kofferdam, door de ladingtankruimte of door de zijtank naar buiten worden gevoerd, indien zij in de dienstruimte, in de kofferdam, in de ladingtankruimte of in de zijtank in dikwandige uitvoering zijn uitgevoerd en in de dienstruimte, in de kofferdam, in de ladingtankruimte of in de zijtank geen flensverbindingen of openingen hebben.

g. Indien een aandrijfas van een hulpwerktuig door een boven dek gelegen wand wordt gevoerd moet de doorvoering gasdicht zijn.

9.3.3.17.6 Een in de ladingzone onder dek aangebrachte dienstruimte is als pompkamer voor de opstelling van een laad- losinstallatie slechts toegestaan, indien:

- de pompkamer door middel van een kofferdam of een schot dat is voorzien van een brandisolatie 'A-60' volgens SOLAS II-2, Regel 3 of door een dienstruimte of een ladingtankruimte van de machinekamer of dienstruimten buiten de ladingzone gescheiden is;

- het hierboven vereiste 'A-60' schot geen doorvoeringen als bedoeld in 9.3.3.17.5 a heeft;

- ventilatieopeningen ten minste 6,00 m van toegangen en openingen van de woningen en de dienstruimten buiten de ladingzone verwijderd zijn aangebracht;

- toegangs- en ventilatieopeningen van buitenaf afsluitbaar zijn;

- alle laad- en losleidingen, evenals de leidingen voor het nalenssysteem, aan de zuigzijde van de pomp in de pompkamer direct op het schot zijn voorzien van een afsluiter. De noodzakelijke bediening van de afsluiters in de pompkamer en het starten van de pompen evenals de noodzakelijke regeling van de vloeistofstroom moet vanaf dek plaatsvinden;

- de bilge van de pompkamer voorzien is van een inrichting voor het meten van het niveau, die een optisch en akoestisch alarm in het stuurhuis in werking stelt, indien er zich in de pompkamerbilge vloeistof verzamelt;

- de pompkamer van een vast ingebouwde gasdetectie-installatie is voorzien, die de aanwezigheid van explosieve gassen evenals het gebrek aan zuurstof door middel van direct metende sensoren automatisch aangeeft en bij het bereiken van een gasconcentratie van 20% van de onderste explosiegrens een optisch en akoestisch alarm in werking stelt. De sensoren van deze installatie moeten zich op geschikte plaatsen op de bodem en direct onder dek bevinden.

De metingen moeten zonder onderbreking plaatsvinden.

De alarmen moeten optisch en akoestisch in het stuurhuis en in de pompkamer worden gegeven en moeten de laad- en losinstallatie uitschakelen. Uitval van de gasdetectie-installatie moet direct optisch en akoestisch in het stuurhuis en aan dek worden gemeld;

- de in 9.3.3.12.3 voorgeschreven ventilatie moet een capaciteit van ten minste dertigmaal de inhoud van de dienruimte hebben.

9.3.3.17.7 Bij de toegang tot de pompkamer moet de volgende aanwijzing zijn aangebracht:

Voor het betreden van de pompkamer deze op de aanwezigheid van gas alsmede op voldoende zuurstof testen.

Deuren en toegangsopeningen niet zonder toestemming van de schipper openen.

Bij alarm de ruimte direct verlaten.

9.3.3.17.8 9.3.3.17.5 g, 9.3.3.17.6 en 9.3.3.17.7 zijn niet van toepassing op type N open.

9.3.3.17.2, laatste zin, 9.3.3.17.3, laatste zin en 9.3.3.17.4 zijn niet van toepassing op bilgeboden en bunkerboten.

9.3.3.18 *Inertgasinstallatie*

Indien inert maken of afdekken van de lading is voorgeschreven moet het schip uitgerust zijn met een inertgasinstallatie.

Deze installatie moet in staat zijn een minimale druk van 7 kPa (0,07 bar) in de inert te maken ruimten te allen tijde te kunnen handhaven. Bovendien mag de inertgasinstallatie de druk in de ladingtank niet tot boven de insteldruk van het overdrukventiel verhogen. De insteldruk van het overdrukventiel moet 3,5 kPa bedragen.

Een voor het laden of lossen voldoende hoeveelheid inertgas moet aan boord worden meegevoerd of moet aan boord kunnen worden geproduceerd, voor zover het niet van de wal verkregen kan worden. Bovendien moet aan boord een voldoende hoeveelheid inertgas ter beschikking staan om de normale verliezen tijdens het vervoer te kunnen compenseren.

De inert te maken ruimten moeten voorzien zijn van aansluitingen voor de toevoer van het inertiseringsmiddel en van controle-inrichtingen, waardoor continue de juiste atmosfeer behouden kan worden.

Deze controle-inrichtingen moeten bij het overschrijden van een ingestelde druk of een ingestelde gasconcentratie in de dampfase een optisch- en akoestisch alarm in het stuurhuis in werking stellen. Indien het stuurhuis niet bezet is moet het alarm in aanvulling hierop op een door een bemanningslid bezette plaats waarneembaar zijn.

9.3.3.19 (Gereserveerd)

9.3.3.20 *Inrichting van de kofferdammen*

9.3.3.20.1 Kofferdammen of delen van de kofferdam, die naast een conform 9.3.311.6 ingerichte dienruimte liggen, moeten via een toegangsluik toegankelijk zijn.

Indien de kofferdam verbonden is met de zijtanks is het voldoende indien hij via deze zijtank toegankelijk is. Er moet in dit geval een controle mogelijkheid zijn aangebracht om vanaf dek vast te kunnen stellen of de kofferdam leeg is.

9.3.3.20.2 Kofferdammen moeten met behulp van een pomp met water gevuld en gelensd kunnen worden. Het vullen moet binnen de 30 minuten plaats kunnen vinden. Deze eisen zijn niet van toepassing, indien het schot tussen machinekamer en kofferdam voorzien is van een

brandisolatie 'A-60' volgens SOLAS II-2, Regel 3 of, indien de kofferdam als dienruimte is ingericht.

Deze eisen zijn: Kofferdammen mogen niet zijn voorzien van een oploopafsluiter.

- 9.3.3.20.3 Kofferdammen mogen niet via een vast aangebrachte leiding met een andere leiding van het schip, die buiten de ladingzone ligt, zijn verbonden.
- 9.3.3.20.4 Ventilatie-openingen van de kofferdammen moeten zijn voorzien van een vlamkerende inrichting die een deflagratie kan doorstaan.
- 9.3.3.20.5 9.3.3.20.4 is niet van toepassing op type N open.
9.3.3.20.2 is niet van toepassing op bilgeboden en bunkerboten.
- 9.3.3.21 *Veiligheids- en controle-inrichtingen*
- 9.3.3.21.1 Iedere ladingtank moet zijn voorzien van:
- a. een vulmerk met de vullingsgraad van 97%;
 - b. een niveau-meetinrichting;
 - c. een niveau-alarminrichting die uiterlijk bij een inhoud van 90% in werking treedt;
 - d. een geveer voor het inschakelen van de overvulbeveiliging die uiterlijk bij een inhoud van 97,5% in werking treedt;
 - e. een inrichting voor het meten van de druk in de gasfase van de ladingtank;
 - f. een inrichting voor het meten van de temperatuur van de lading, indien in 3.2, Tabel C, Kolom 9 een ladingsverwarmingsinstallatie of in Kolom 20 een ladingsverwarmingsmogelijkheid of een maximaal toelaatbare temperatuur is aangegeven;
 - g. een aansluitmogelijkheid voor de aansluiting van een gesloten of deels gesloten monstername-inrichting en/of een monsternameopening, ten minste echter volgens de eisen in 3.2, Tabel C, Kolom 13.
- 9.3.3.21.2 De vullingsgraad in % moet met een fout van ten hoogste 0,5% kunnen worden bepaald. Hij wordt bepaald ten opzichte van de totale inhoud van de ladingtank inclusief de expansietruuk.
- 9.3.3.21.3 De niveau-meetinrichting moet vanaf de plaats waar de afsluiters van de betreffende ladingtank worden bediend kunnen worden afgelezen. De maximaal toelaatbare vulhoogte van de ladingtank moet bij iedere niveau-meetinrichting zijn aangegeven.
De over- en onderdruk moet te allen tijde vanaf een plaats waar het laden of lossen onderbroken kan worden of direct in de nabijheid van de bediening van de watersproei-inrichting, kunnen worden afgelezen.
De maximaal toelaatbare over- en onderdruk moet bij iedere inrichting zijn aangegeven.
Het aflezen moet onder alle weersomstandigheden plaats kunnen vinden.
- 9.3.3.21.4 De niveau-alarminrichting moet aan boord een optisch en akoestisch alarm inschakelen en moet onafhankelijk zijn van de niveaumeetinrichting.
- 9.3.3.21.5 a. De geveer als bedoeld in 9.3.3.21.1 d moet aan boord een optisch en akoestisch alarm inschakelen en tegelijkertijd een elektrisch contact aanspreken, dat als binair signaal de door de walinstallatie gegeven en gevoede stroomkring kan onderbreken en aan de walzijde maatregelen tegen het overlopen kan inleiden.
Het signaal moet aan de walinstallatie door middel van een tweepolige waterdichte apparatenstekker van een koppelingsinrichting overeenkomstig EN-norm 60309-2: 1999 voor gelijkstroom 40 tot 50 V, kleur wit, geleidingsnok 10 uur, worden overgebracht.
De stekker moet in de directe omgeving van de walaansluiting van de laad- en losleidingen permanent op het schip zijn aangebracht.
De geveer moet ook de mogelijkheid hebben de eigen lospomp uit te schakelen.
De geveer moet onafhankelijk zijn van de niveau-alarminrichting, maar mag gekoppeld zijn aan de niveau-meetinrichting.

- b.* Aan boord van bilgeboden moet de gever als bedoeld in 9.3.3.21.1 *d* aan boord een optisch en akoestisch alarm in werking stellen en de pomp, die voor het zuigen van het bilgewater wordt gebruikt, afschakelen.
- c.* Bunkerboten of andere schepen, die scheepsaandrijfstoffen kunnen afgeven, moeten zijn voorzien van een afgifte-inrichting die compatibel is met de koppeling als bedoeld in de Europese norm EN 12 827 (1996) en van een snelsluitinrichting, door middel waarvan het bunkeren kan worden onderbroken. Deze snelsluitinrichting moet met behulp van een elektrisch signaal van het overvulbeveiligingssysteem kunnen worden gesloten. Stroomkringen voor de besturing van de snelsluitinrichting moeten in het 'ruststroom' principe zijn uitgevoerd of door middel van andere geëigende maatregelen voor de controle op fouten worden beveiligd. Stroomkringen, die niet volgens het 'ruststroom' principe kunnen worden geschakeld, moeten met betrekking tot hun goede werking gemakkelijk te controleren zijn. De snelsluitinrichting moet onafhankelijk van het elektrische signaal kunnen worden gesloten. De snelsluitinrichting moet aan boord een optisch en akoestisch alarm in werking stellen.
- d.* Tijdens het lossen met de eigen lospomp moet deze door de walinstallatie kunnen worden uitgeschakeld. Hiervoor moet een aparte, door de boordinstallatie gevoede, intrinsiek veilige stroomkring aan de wal door middel van een elektrisch contact worden onderbroken. Het binaire signaal van de walinstallatie moet door middel van een twee-polige, waterdichte wandcontactdoos van een koppelingsinrichting conform de norm EN 60309-2:1999 voor gelijkstroom 40 tot en met 50 V, kleur wit, geleidingsnok 10 uur, worden overgebracht. De wandcontactdoos moet in de directe omgeving van de walaansluiting van de losleidingen permanent op het schip zijn aangebracht.
- 9.3.3.21.6 De optische en akoestische alarmen van de niveaualarminrichtingen en van de gevers voor het inschakelen van de overvulbeveiliging moeten zich duidelijk van elkaar onderscheiden. De optische alarmen moeten vanaf iedere plaats waar de afsluiters van de ladingtanks worden bediend waarneembaar zijn. De functie van de sensoren en stroomkringen moet eenvoudig te controleren zijn of ze moeten voldoen aan de uitvoering 'failsafe'.
- 9.3.3.21.7 Inrichtingen voor het meten van de over- en onderdruk in de gasfase van de ladingtank en, indien noodzakelijk de temperatuur van de lading moeten bij het overschrijden van een ingestelde druk of een ingestelde temperatuur in het stuurhuis een optisch en akoestisch alarm in werking stellen. Indien het stuurhuis niet bezet is, moet dit alarm in aanvulling hierop op een door een bemanningslid bezette plaats waarneembaar zijn. Tijdens het laden of lossen moet de inrichting voor het meten van de druk bij het bereiken van een ingestelde waarde tegelijkertijd een elektrisch contact aanspreken, dat door middel van de in 9.3.3.21.5 genoemde stekker maatregelen kan inleiden, waardoor het laden of lossen wordt onderbroken. Bij gebruik van de lospomp aan boord moet deze automatisch worden uitgeschakeld. De inrichting voor het meten van de over- en onderdruk moet uiterlijk bij een overdruk van 1,15 maal de insteldruk van de snelafblaasventielen en uiterlijk bij een ontwerponderdruk, zonder echter 5 kPa te overschrijden, het alarm in werking stellen. De maximaal toelaatbare temperatuur is in 3.2, Tabel C, Kolom 20 opgenomen. De gevers van de in dit lid bedoelde alarmen mogen aan de alarminrichting van de overvulbeveiliging zijn aangesloten. Indien dit in 3.2, Tabel C, Kolom 20 wordt vereist, moet de inrichting voor het meten van de overdruk in de gasfase van de ladingtank tijdens de vaart bij het overschrijden van 40 kPa een optisch en akoestisch alarm in het stuurhuis en aan dek in werking stellen. Indien het stuurhuis niet bezet is, moet dit alarm in aanvulling hierop op een door een bemanningslid bezette plaats waarneembaar zijn.
- 9.3.3.21.8 Indien de bediening van de afsluiters van de ladingtanks zich in een controleruimte bevinden moeten daar de ladingpompen kunnen worden uitgeschakeld, de niveaumeetinrichtingen kunnen worden afgelezen. De optische- en akoestische alarmen van de niveau-alarminrichting,

van de geveer als bedoeld in 9.3.3.21.1 d) en van de inrichtingen voor het meten van de druk en de temperatuur van de lading zowel in de controleruimte als ook aan dek waarneembaar zijn. Het toezicht van de ladingzone vanuit de controleruimte moet gewaarborgd zijn.

- 9.3.3.21.9 9.3.3.21.1 e. en 9.3.3.21.7 met betrekking tot de drukmeting zijn niet van toepassing op type N open met vlamkerend rooster en type N open.
9.3.3.21.1 b., c. en g., 9.3.3.21.3 en 9.3.3.21.4 zijn niet van toepassing op bilgeboden en bunkerboten.
Aan boord van tankschepen van het type N open is een vlamkerend rooster in de monsternamenopening niet vereist.
9.3.3.21.1 f. en 9.3.3.21.7 zijn niet van toepassing op bunkerboten.
9.3.3.21.5 a. is niet van toepassing op bilgeboden.

9.3.3.22 *Openingen van de ladingtanks*

- 9.3.3.22.1 a. Ladingtankopeningen moeten zich boven dek in de ladingzone bevinden.
b. Ladingtankopeningen met een doorsnede van meer dan 0,10 m² en openingen van veiligheidsinrichtingen, die ontoelaatbare overdrukken verhinderen, moeten zich ten minste 0,50 m boven dek bevinden.
- 9.3.3.22.2 Ladingtankopeningen moeten van gasdichte afsluitingen zijn voorzien, die voldoen aan de bepoevingsdruk als bedoeld in 9.3.3.23.2.
- 9.3.3.22.3 Afsluitmiddelen, die normaal tijdens het laden en lossen worden gebruikt, mogen tijdens het gebruik geen vonkvorming opwekken.
- 9.3.3.22.4 a. Iedere ladingtank of iedere groep van ladingtanks, die door middel van een gasverzameling met elkaar zijn verbonden, moet voorzien zijn van veiligheidsinrichtingen die een ontoelaatbare over- en onderdruk verhinderen.
Deze veiligheidsinrichtingen zijn voor:
Type N open:
– veiligheidsinrichtingen, die zodanig zijn gebouwd, dat iedere ophoping van water en het binnendringen van water in de ladingtanks wordt verhinderd.
Type N open met vlamkerende inrichtingen:
– veiligheidsinrichtingen, die voorzien zijn van vlamkerende inrichtingen die een duurbrand kunnen weerstaan en zodanig zijn gebouwd, dat iedere ophoping van water en het binnendringen van water in de ladingtanks wordt verhinderd.
Type N gesloten:
– veiligheidsinrichtingen die een ontoelaatbare over- en onderdruk verhinderen, waarbij, indien volgens 3.2, Tabel C, Kolom 17 explosiebescherming is vereist, het onderdrukventiel is voorzien van een vlamkerende inrichting die een deflagratie kan weerstaan en het overdrukventiel als snelafblaasventiel is uitgevoerd, dat een duurbrand kan weerstaan. De gassen moeten naar boven worden afgevoerd. De openingsdruk van het snelafblaasventiel en het onderdrukventiel moet op het ventiel onuitwisbaar zijn aangebracht;
– een aansluiting ten behoeve van een veilige teruggave van de bij het laden ontsnappende gassen aan de walinstallatie;
– een inrichting om de ladingtanks op veilige wijze drukloos te maken, die ten minste uit een vlamkerend rooster, dat een duurbrand kan weerstaan en een afsluiter bestaat. Aan de stand van de afsluiter moet duidelijk herkenbaar zijn of hij open of gesloten is.
- b. Openingen van snelafblaasventielen moeten ten minste 2,00 m boven dek zijn aangebracht en ten minste 6,00 m van de woningen evenals 6,00 m van buiten de ladingzone gelegen dienstruimten zijn verwijderd. Deze hoogte kan worden verminderd, indien direct om de uitstroombopening van het overdrukventiel in een gebied met een straal van 1,00 m geen bedieningsapparatuur aanwezig is en dit gebied als gevaarszone is aangeduid. Snelafblaasventielen moeten zo zijn ingesteld, dat zij zich tijdens de reis pas bij het bereiken van de hoogste toelaatbare werkdruk van de ladingtanks openen.

- 9.3.3.22.5
- a. Een gasverzamelleiding, die twee of meer ladingtanks met elkaar verbindt, moet, indien conform 3.2, Tabel C, Kolom 17 explosiebescherming is vereist, aan iedere inlaatopening in de ladingtank voorzien zijn van een vlamkerende inrichting die een detonatie kan weerstaan, met een vast of veerbelast vlamkerend rooster. De uitvoering kan zijn:
- i. de vlamkerende inrichting is voorzien van een vast vlamkerend rooster, waarbij iedere ladingtank is voorzien van een onderdrukventiel dat een deflagratie kan weerstaan en een snelafblaasventiel dat een duurbrand kan weerstaan;
 - ii. de vlamkerende inrichting is voorzien van een veerbelast vlamkerend rooster, waarbij iedere ladingtank is voorzien van een onderdrukventiel dat een deflagratie kan weerstaan;
 - iii. de vlamkerende inrichting is voorzien van een vast of een veerbelast vlamkerend rooster;
 - iv. de vlamkerende inrichting is voorzien van een vast vlamkerend rooster.
De inrichting voor het meten van de druk moet voorzien zijn van een alarminrichting als bedoeld in 9.3.3.21.7;
 - v. de vlamkerende inrichting is voorzien van een veerbelast vlamkerend rooster.
De inrichting voor het meten van de druk moet voorzien zijn van een alarminrichting als bedoeld in 9.3.3.21.7.
- Indien in de ladingzone aan dek een vast ingebouwde brandblusinrichting aanwezig is, kan worden afgezien van een vlamkerende inrichting in de afzonderlijke ladingtanks.
In, aan een gemeenschappelijke gasverzamelleiding aangesloten, ladingtanks mogen tegelijkertijd slechts goederen worden vervoerd, die zich onder elkaar niet vermengen en niet gevaarlijk met elkaar reageren.
- of,
- b. Een gasverzamelleiding, die twee of meer ladingtanks met elkaar verbindt, moet, indien conform 3.2, Tabel C, Kolom 17 explosiebescherming is vereist, aan iedere inlaatopening in de ladingtank voorzien zijn van een vlamkerend (detonatie-/deflagratieveilig) over-/onderdrukventiel, waarbij de uitgestoten gassen in de gasverzamelleiding worden afgevoerd.
In, aan een gemeenschappelijke gasverzamelleiding aangesloten, ladingtanks mogen tegelijkertijd slechts goederen worden vervoerd, die in de gasfase niet gevaarlijk met elkaar reageren.
- of,
- c. Iedere ladingtank heeft een eigen gasafvoerleiding die, indien conform 3.2, Tabel C, Kolom 17 explosiebescherming is vereist, voorzien is van een onderdrukventiel dat een deflagratie kan weerstaan en een snelafblaasventiel dat een duurbrand kan weerstaan. Er mogen tegelijkertijd meerdere verschillende goederen worden vervoerd.
- of,
- d. Een gasverzamelleiding, die twee of meer ladingtanks met elkaar verbindt, moet, indien conform 3.2, Tabel C, Kolom 17 explosiebescherming is vereist, aan iedere inlaatopening in de ladingtank voorzien zijn van een afsluiter die een detonatie kan weerstaan, waarbij iedere ladingtank is voorzien van een onderdrukventiel dat een deflagratie kan weerstaan en een snelafblaasventiel dat een duurbrand kan weerstaan.
- 9.3.3.22.6
- 9.3.3.22.2, 9.3.3.22.4 b en 9.3.3.22.5 zijn niet van toepassing op type N met vlamkerende roosters en type N open.
9.3.3.22.3 is niet van toepassing op type N open.
- 9.3.3.23
- Beproeving onder druk*
- 9.3.3.23.1
- Ladingtanks, restladingtanks, kofferdammen en laad- en losleidingen moeten voor de eerste maal voor de ingebruikname en regelmatig binnen voorgeschreven termijnen worden beproefd. Indien in de ladingtanks een verwarmingssysteem aanwezig is, moeten de verwarmingsspiralen voor de eerste maal voor de ingebruikname en regelmatig binnen voorgeschreven termijnen worden beproefd.
- 9.3.3.23.2
- De beproevingsdruk van de ladingtanks en de restladingtanks moet ten minste het 1,3-voudige van de ontwerpdruk bedragen.
De beproevingsdruk voor de kofferdammen en open ladingtanks moet ten minste 10 kPa (0,10 bar) overdruk bedragen.

- 9.3.3.23.3 De beproevingsdruk van de laad- en losleidingen moet ten minste 1000 kPa (10 bar) overdruk bedragen.
- 9.3.3.23.4 De maximale termijnen voor de herhalingsbeproevingen bedragen elf jaar.
- 9.3.3.23.5 De methode van beproeving onder druk moet voldoen aan de voorschriften die door de bevoegde autoriteit of een erkend classificatiebureau zijn uitgevaardigd.
- 9.3.3.24 (Gereserveerd)
- 9.3.3.25 *Pompen en leidingen*
- 9.3.3.25.1
- Pompen en bijbehorende laad- en losleidingen moeten in de ladingzone zijn ondergebracht.
 - Ladingpompen moeten in de ladingzone en bovendien vanaf een plaats buiten deze zone kunnen worden uitgeschakeld.
 - Ladingpompen aan dek moeten ten minste 6,00 m van toegangen en openingen van de woningen en van buiten de ladingzone gelegen dienstruimten zijn verwijderd.
- 9.3.3.25.2
- Laad- en losleidingen moeten van iedere andere leiding van het schip onafhankelijk zijn. Onder dek, met uitzondering van het inwendige van de ladingtank en de pompkamer mogen geen laad- en losleidingen aanwezig zijn.
 - Laad- en losleidingen moeten zodanig zijn aangebracht, dat na het laden of lossen, de zich erin bevindende vloeistof op veilige wijze verwijderd kan worden en ofwel in de ladingtanks of in de landtanks kan terugvloeien.
 - Laad- en losleidingen moeten zich duidelijk van de overige leidingen onderscheiden, bijvoorbeeld door kleuren gekenmerkt worden.
 - (Gereserveerd)
 - Walaansluitingen moeten ten minste 6,00 m van toegangen en openingen van de woningen en van buiten de ladingzone gelegen dienstruimten zijn verwijderd.
 - Alle walaansluitingen van de gasverzamelleiding en de walaansluiting van de laad- en losleiding, waarover geladen of gelost wordt, moeten van een afsluiter zijn voorzien. Alle walaansluitingen moeten echter, indien zij niet in gebruik zijn, voorzien zijn van een blindflens.
De walaansluiting van de laad- en losleiding, waarover geladen of gelost wordt, moet voorzien zijn van een inrichting ten behoeve van de afgifte van restlading conform 8.6.4.1.
 - Het schip moet met een vast ingebouwd nalenssysteem zijn uitgerust.
 - Laad- en losleidingen evenals gasverzamelleidingen mogen niet zijn voorzien van flexibele verbindingen met schuifafsluitingen, indien stoffen met bijtende eigenschappen (zie 3.2, Tabel C, Kolom 5, gevaar 8) worden vervoerd.
- 9.3.3.25.3 De in 9.3.3.25.1 en 9.3.3.25.2 e genoemde afstand kan tot 3,00 m worden verkleind, indien aan het einde van de ladingzone een dwarsschot conform 9.3.3.10.2 is aangebracht. De doorgangsoopeningen moeten in dit geval zijn voorzien van deuren. Op deze deuren moet de volgende aanwijzing zijn aangebracht:
- Tijdens het laden of lossen niet zonder toestemming van de schipper openen.
Direct weer sluiten.*
- 9.3.3.25.4
- Alle verschillende onderdelen van de laad- en losleidingen moeten elektrisch geleidend met de scheepsromp zijn verbonden.
 - De laadleidingen moeten tot nabij de bodem van de ladingtanks reiken.
- 9.3.3.25.5 Het moet herkenbaar zijn of afsluiters en andere afsluitinrichtingen van de laad- en losleidingen open of gesloten zijn.
- 9.3.3.25.6 Laad- en losleidingen moeten de nodige buigzaamheid, dichtheid en weerstand tegen de beproevingsdruk hebben.

- 9.3.3.25.7 Laad- en losleidingen moeten aan de uitgang van de pomp voorzien zijn van inrichtingen ten behoeve van het meten van de druk.
De maximaal toelaatbare over- en onderdruk moet bij iedere inrichting zijn aangegeven. Het aflezen moet onder alle weersomstandigheden plaats kunnen vinden.
- 9.3.3.25.8 a. Indien via het laad- en lossysteem waswater of ballastwater naar de ladingtanks wordt gevoerd, moeten de voor het aanzuigen noodzakelijke aansluitingen zich in de ladingzone, doch buiten de ladingtanks bevinden.
Pompen ten behoeve van tankwassystemen met de bijbehorende aansluitingen kunnen buiten de ladingzone zijn geplaatst, indien de drukzijde van het systeem zodanig is uitgevoerd, dat via deze leidingen niet kan worden aangezogen.
Het moet door middel van een veerbelaste terugslagklep zijn verhinderd dat gassen via het tankwassysteem in ruimten buiten de ladingzone terecht kunnen komen.
- b. De voor het aanzuigen van het water bestemde pijpleiding moet bij de verbinding met de laadleiding voorzien zijn van een terugslagklep.
- 9.3.3.25.9 De maximaal toelaatbare laad- en lossnelheden moeten worden berekend. Voor tankschepen van het type N open met vlamkerende inrichtingen en type N open zijn de laad- en lossnelheden afhankelijk van de totale dwarsdoorsnede van de ontluchtingssystemen.
- Deze berekeningen hebben betrekking op de maximaal toelaatbare laad- en lossnelheden voor iedere ladingtank of ladingtankgroep, in overeenstemming met de uitvoering van het ontluchtingssysteem. Bij deze berekeningen zal er rekening mee moeten worden gehouden dat bij een onverwachte afsluiting van de gasterugvoer- of gaspendelleiding van de walinstallatie de veiligheidssystemen van de ladingtanks verhinderen dat de druk in de ladingtanks de hierna vermelde waarden overschrijdt:
Overdruk: 115% van de openingsdruk van het snelafblaasventiel;
Onderdruk: 110% van de openingsdruk van het onderdrukventiel, maar niet meer dan 3,85 kPa.
- De in het bijzonder in ogenschouw te nemen factoren zijn:
1. de afmetingen van het ladingtankontluchtingssysteem;
 2. de gasontwikkeling tijdens het laden: hiermee wordt rekening gehouden, indien de hoogste laadsnelheid met een factor van ten minste 1,25 wordt vermenigvuldigd;
 3. de dichtheid van het ladingdampmengsel gebaseerd op een mengsel van 50 vol.-% damp en 50 vol.-% lucht;
 4. het drukverlies in de ontluchtingssystemen en door ventielen en fittingen. Hierbij moet met een vervuiling van 30% van de vlamkerende inrichtingen rekening worden gehouden;
 5. de over- en onderdrukinstellingen van de veiligheidsventielen.
- De maximaal toelaatbare laad- en lossnelheden per ladingtank of per ladingtankgroep moeten in een instructie aan boord worden meegevoerd.
- 9.3.3.25.10 Nalenssystemen moeten voor de eerste maal voor de ingebruikname of na een ombouw met water als beproevingsmiddel worden beproefd. Beproeving en vaststelling van de ladingrestanten moet geschieden conform de voorschriften in 8.6.4.2.
De volgende hoeveelheden mogen niet worden overschreden:
- a. 5 liter per ladingtank;
 - b. 15 liter per leidingsysteem.
- De als uitkomst van de beproeving van het nalenssysteem vastgestelde voorwaarden, moeten in de in 8.6.4.3 genoemde verklaring worden vastgelegd.
- 9.3.3.25.11 Indien het schip meerdere gevaarlijke stoffen vervoert, die met elkaar gevaarlijk reageren, moet voor iedere stof een aparte pomp en de daarbij behorende laad- en losleidingen aanwezig zijn. De leidingen mogen niet door een ladingtank worden gevoerd, die gevaarlijke stoffen bevat, waarmee de stof kan reageren.

- 9.3.3.25.12 9.3.3.25.1 *a* en *c*, 9.3.3.25.2 *a*, laatste zin en *e*, 9.3.3.25.3 en 9.3.3.25.4 *a* zijn niet van toepassing op type N open, met uitzondering van type N open, die goederen met bijtende eigenschappen (zie 3.2, Tabel C, Kolom 5, gevaar 8) vervoeren.
9.3.3.25.4 *b* is niet van toepassing op type N open.
9.3.3.25.2 *a*, laatste zin, 9.3.3.25.2 *g*, 9.3.3.25.8 *a*, laatste zin en 9.3.3.25.10 zijn niet van toepassing op bilgeboden en bunkerboten.
9.3.3.25.9 is niet van toepassing op bilgeboden.
- 9.3.3.26 *Restladingtanks en vaten ten behoeve van slob*
- 9.3.3.26.1 Schepen moeten ten minste met één restladingtank en met vaten ten behoeve van slob voor de opname van niet-verpompbare slob zijn uitgerust.
Restladingtanks en vaten ten behoeve van slob mogen slechts in de ladingzone zijn aangebracht.
In plaats van een vast ingebouwde restladingtank mogen ook grote verpakkingen of tankcontainers conform 7.2.4.1 worden gebruikt.
Bij het vullen van deze grote verpakkingen of tankcontainer moeten onder de voor het laden gebruikte aansluitingen voorzieningen zijn aangebracht om eventueel gelekte vloeistoffen op te kunnen nemen.
- 9.3.3.26.2 Vaten ten behoeve van slob moeten vuurbestendig zijn en met deksels afgesloten kunnen worden (bijv. vaten met kneveldeksels). De vaten moeten goed hanteerbaar en gekenmerkt zijn.
- 9.3.3.26.3 De maximaal toelaatbare inhoud van een restladingtank bedraagt 30 m³.
- 9.3.3.26.4 Restladingtanks moeten zijn voorzien van:
- Bij een open systeem:
 - een drukvereveningsinrichting;
 - een peilopening;
 - aansluitingen voorzien van afsluiters ten behoeve van leidingen en slangen.
 - Bij een beschermd systeem:
 - een vlamkerende drukvereveningsinrichting;
 - een peilopening;
 - aansluitingen voorzien van afsluiters ten behoeve van leidingen en slangen.
 - Bij een gesloten systeem:
 - vlamkerende over- en onderdrukventielen. Het overdrukventiel moet als vlamkerend snelafblaasventiel zijn uitgevoerd. Het snelafblaasventiel moet zo zijn ingesteld, dat hij tijdens de vaart onder normale omstandigheden niet in werking treedt. Aan deze voorwaarde is voldaan, indien de openingsdruk van het ventiel voldoet aan de eisen voor de te vervoeren stof conform 3.2, Tabel C, Kolom 10. Indien in 3.2, Tabel C, Kolom 17 explosiebescherming is vereist, moet het onderdrukventiel een deflagratie en het snelafblaasventiel een duurbrand kunnen weerstaan;
 - een niveau-meetinrichting;
 - aansluitingen voorzien van afsluiters ten behoeve van leidingen en slangen.
- Grote verpakkingen (IBC) of tankcontainers voor de opname van restlading, ladingrestanten of slob moeten voorzien zijn van:
- een aansluiting om tijdens het vullen de uittredende gassen op veilige wijze af te kunnen voeren;
 - een mogelijkheid om het niveau te meten;
 - aansluitingen voorzien van afsluiters ten behoeve van leidingen en slangen.
- Restladingtanks, grote verpakkingen of tankcontainers mogen niet met het gasverzamelstelsel van de ladingtanks zijn verbonden, met uitzondering van de tijd, die voor het vullen van de restladingtanks, grote verpakkingen of tankcontainers conform 7.2.4.15.2 noodzakelijk is.
- 9.3.3.26.5 9.3.3.26.1, 9.3.3.26.3 en 9.3.3.26.4 zijn niet van toepassing op bilgeboden.

9.3.3.27 (Gereserveerd)

9.3.3.28 *Watersproei-inrichting*

Indien in 3.2, Tabel C, Kolom 9 watersproei wordt vereist, moet het schip in de ladingzone aan dek zijn uitgerust met een watersproei-inrichting waarmee het dek van de ladingtanks gekoeld kan worden om het aanspreken van het snelblaasventiel bij 10 kPa cq. 50 kPa op veilige wijze te verhinderen.

De sproeikoppen moeten zodanig zijn aangebracht dat een volledige besproeiing van het dek van de ladingtanks wordt bereikt.

De inrichting moet vanuit het stuurhuis en vanaf dek in werking kunnen worden gesteld.

De capaciteit van de watersproei-inrichting moet ten minste zodanig zijn, dat bij gelijktijdig gebruik van alle sproeikoppen per uur een opbrengst van 50 liter per m² dekoppervlak in de ladingzone wordt bereikt.

9.3.3.29-9.3.3.30 (Gereserveerd)

9.3.3.31 *Machines*

9.3.3.31.1 Er mogen slechts verbrandingsmotoren ingebouwd zijn, die gebruikmaken van een brandstof met een vlampunt hoger dan 55 °C.

9.3.3.31.2 Ventilatie-openingen van machinekamers en inlaatopeningen van motoren, indien de motoren de lucht niet direct vanuit de machinekamer aanzuigen, moeten ten minste 2,00 m van de ladingzone zijn verwijderd.

9.3.3.31.3 Vonkvorming moet in de ladingzone zijn uitgesloten.

9.3.3.31.4 Aan uitwendige delen van motoren, die tijdens het laden en lossen worden gebruikt, evenals aan hun luchtkanalen en uitlaatgasleidingen mogen geen oppervlaktetemperaturen optreden die boven de voor de temperatuurklasse vereiste of toegelaten waarden liggen. Dit is niet van toepassing op motoren, die in dienst ruimten zijn opgesteld die volledig voldoen aan de voorschriften van 9.3.3.52.3.

9.3.3.31.5 De ventilatie van de gesloten machinekamer moet zodanig zijn uitgevoerd, dat bij een buitentemperatuur van 20 °C de gemiddelde temperatuur van de machinekamer niet hoger wordt dan 40 °C.

9.3.3.31.6 9.3.3.31.2 is niet van toepassing op bilgeboten en bunkerboten.

9.3.3.32 *Brandstoftanks*

9.3.3.32.1 Wanneer het schip voorzien is van ladingtankruimten, mag de dubbele bodem in dit gebied als brandstoftank worden uitgerust, indien de hoogte ten minste 0,60 m bedraagt. Brandstofleidingen en openingen van deze tanks in ladingtankruimten zijn verboden.

9.3.3.32.2 De openingen van de ontluichtingsleidingen van alle brandstoftanks moeten ten minste tot 0,50 m boven het open dek zijn gevoerd. Deze openingen en de openingen van de overloopleidingen die boven dek zijn gevoerd, moeten zijn voorzien van een bescherming, die door een rooster of een geperforeerde plaat wordt gevormd.

9.3.3.33 (Gereserveerd)

9.3.3.34 *Uitlaatgasleidingen*

9.3.3.34.1 Uitlaatgassen moeten door een uitlaatgasleiding, die naar boven of door de scheepshuid wordt gevoerd, naar buiten worden afgevoerd. De uitrede-opening moet ten minste 2,00 m van

de ladingzone zijn verwijderd. De uitlaatgasleidingen van motoren moeten zodanig zijn aangebracht, dat de uitlaatgassen zich van het schip verwijderen. Uitlaatgasleidingen mogen niet in de ladingzone zijn aangebracht.

9.3.3.34.2 Uitlaatgasleidingen moeten zijn voorzien van een inrichting die het uitreden van vonken voorkomt, bijv. vonkenvangers.

9.3.3.34.3 De in 9.3.3.34.1 voorgeschreven afstand is niet van toepassing op bilgeboden en bunkerboten.

9.3.3.35 *Lens- en ballastinrichting*

9.3.3.35.1 Lens- en ballastpompen ten behoeve van ruimten binnen de ladingzone moeten in de ladingzone zijn opgesteld.

Dit voorschrift is niet van toepassing op:

- zijtanks en dubbele bodems, indien zij geen gemeenschappelijke wand met de ladingtanks hebben;
- kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems en ladingtankruimten, indien het ballast plaatsvindt via de brandblusleiding in de ladingzone en het lenzen door middel van ejectoren plaatsvindt.

9.3.3.35.2 Bij gebruik van de dubbele bodem als brandstoftank mag deze niet op het lensstelsel zijn aangesloten.

9.3.3.35.3 De standpijp en zijn buitenboordaan sluiting ten behoeve van het aanzuigen van ballastwater moeten, indien de ballastpomp in de ladingzone is opgesteld, zich binnen de ladingzone, maar buiten de ladingtanks, bevinden.

9.3.3.35.4 Een pompkamer onder dek moet in geval van nood met behulp van een van alle andere installaties onafhankelijke inrichting in de ladingzone kunnen worden gelensd. Deze lensinrichting moet buiten de pompkamer zijn opgesteld.

9.3.3.36-9.3.3.39 (Gereserveerd)

9.3.3.40 *Brandblusinstallaties*

9.3.3.40.1 Het schip moet voorzien zijn van een brandblusinstallatie.

De installatie moet aan de volgende eisen voldoen:

- Zij moet door twee onafhankelijke brandblus- of ballastpompen worden gevoed. Één van deze pompen moet ten alle tijde bedrijfs gereed zijn.
Deze pompen, evenals hun aandrijving en elektrische inrichtingen mogen niet in dezelfde ruimte zijn opgesteld.
- Zij moet gevoed worden door een waterleiding, die in de ladingzone ten minste drie brandslangaan sluitingen heeft. Er moeten drie, daarop aansluitbare en van voldoende lengte zijnde brandslangen met straalpijp met sproeistuk met een diameter van ten minste 12 mm aanwezig zijn. Ten minste twee, niet van dezelfde brandslangaan sluiting afkomstige waterstralen moeten tegelijkertijd iedere plaats van het dek in de ladingzone kunnen bereiken.
Door middel van een veerbelaste terugslagklep moet zijn gewaarborgd, dat gassen niet door de brandblusinstallatie in woningen of dienstruimten buiten de ladingzone kunnen komen.
- De capaciteit van de installatie moet ten minste zodanig zijn, dat bij het gelijktijdig gebruik van twee straalpijpen vanaf iedere plaats aan boord een werpafstand wordt bereikt die ten minste gelijk is aan de scheepsbreedte.

9.3.3.40.2 In aanvulling hierop moeten machinekamers, pompkamers en indien aanwezig alle ruimten die voor de koelinstallatie belangrijke installaties bevatten (schakelkasten, compressoren, enz.), zijn voorzien van een vast ingebouwde brandblusinstallatie conform artikel 10.03b van het Reglement Onderzoek Schepen op de Rijn, die vanaf dek in werking gesteld kan worden.

- 9.3.3.40.3 De in 8.1.4 voorgeschreven twee handblussers moeten zich in de ladingzone bevinden.
- 9.3.3.40.4 Blusmiddelen en blusmiddelhoeveelheden ten behoeve van vast ingebouwde brandblusinstallaties moeten geschikt en voldoende zijn voor het bestrijden van branden.
- 9.3.3.40.5 9.3.3.40.1 en 9.3.3.40.2 zijn niet van toepassing op bilgeboden en bunkerboten.
- 9.3.3.41 *Vuur en onbeschermd licht*
- 9.3.3.41.1 De openingen van schoorstenen moeten zich ten minste 2,00 m buiten de ladingzone bevinden. Er moeten inrichtingen aanwezig zijn, die het naar buiten treden van vonken en het binnendringen van water verhinderen.
- 9.3.3.41.2 Voor verwarmings-, kook- en koeltoestellen mag noch van vloeibare brandstoffen noch van vloeibaar gas noch van vaste brandstoffen gebruik worden gemaakt. Indien verwarmingstoestellen of verwarmingsketels in de machinekamer of in een speciaal daarvoor geschikte ruimte zijn ondergebracht, mogen zij echter gebruikmaken van vloeibare brandstoffen met een vlampunt hoger dan 55 °C. Kook- en koeltoestellen zijn slechts in de woningen toegelaten.
- 9.3.3.41.3 Er zijn slechts elektrische verlichtingsapparaten toegestaan.
- 9.3.3.42 *Ladingverwarmingsinstallatie*
- 9.3.3.42.1 Verwarmingsketels ten behoeve van het verwarmen van de lading moeten worden gestookt met een vloeibare brandstof met een vlampunt hoger dan 55 °C. Zij moeten of in de machinekamer of in een speciale buiten de ladingzone gelegen en vanaf dek of vanuit de machinekamer toegankelijke ruimte zijn opgesteld.
- 9.3.3.42.2 Ladingverwarmingsinstallaties moeten zodanig zijn gebouwd, dat in geval van lekkages in de verwarmingsspiralen er geen lading in de verwarmingsketel kan komen. Ladingverwarmingsinstallaties met kunstmatige trek moeten elektrisch worden aangestoken.
- 9.3.3.42.3 Bij de berekening van installaties ten behoeve van de ventilatie van de machinekamer moet rekening worden gehouden met het luchtverbruik van de verwarmingsketel.
- 9.3.3.42.4 Indien de ladingverwarmingsinstallatie gebruikt moet worden tijdens het laden, lossen of ontgassen, moet de dienruimte, waarin deze installatie is opgesteld, volledig aan de voorschriften conform 9.3.3.52.3 voldoen. Dit is niet van toepassing op aanzuigopeningen van het ventilatiesysteem. Deze moeten ten minste 2,00 m uit de ladingzone en 6,00 m van openingen van de lading- of restladingtanks, ladingpompen aan dek, openingen van snelafblaasventielen of overdrukventielen en walaansluitingen van de laad- en losleidingen verwijderd en ten minste 2,00 m boven dek zijn aangebracht. Tijdens het lossen van goederen met een vlampunt ≥ 60 °C, indien de temperatuur van het product ten minste 15 K onder het vlampunt ligt, hoeft niet te worden voldaan aan de voorschriften van 9.3.3.52.3.
- 9.3.3.43-9.3.3.49 (Gereserveerd)
- 9.3.3.50 *Bescheiden betreffende elektrische installaties*
- 9.3.3.50.1 In aanvulling op de op grond van het Reglement betreffende het Onderzoek van Schepen op de Rijn vereiste bescheiden, moeten aan boord aanwezig zijn:
- a. een tekening waarop de grenzen van de ladingzone evenals de in deze zone geïnstalleerde elektrische toestellen zijn aangegeven;
 - b. een lijst van de onder letter a bedoelde elektrische toestellen, vermeldende:

Toestel, plaats van opstelling, wijze van bescherming, ontstekingsbeschermingssoort, goedkeuringsinstantie en goedkeuringsnummer;

- c. een lijst of schema omtrent de buiten de ladingzone aanwezige elektrische toestellen die gedurende het laden, lossen en ontgassen mogen worden gebruikt.

Alle andere toestellen moeten rood gemerkt zijn.

Zie 9.3.3.52.3 en 9.3.3.52.4.

9.3.3.50.2 De hierboven genoemde bescheiden moeten zijn voorzien van een stempel van de bevoegde autoriteit die het Certificaat van Goedkeuring afgeeft.

9.3.3.51 *Elektrische inrichtingen*

9.3.3.51.1 Er zijn slechts verdeelsystemen zonder teruggeleiding via de scheepsrump toegestaan.

Dit voorschrift is niet van toepassing op:

- installaties voor kathodische corrosiebescherming d.m.v. opgedrukte spanning;
- plaatselijk begrensde en buiten de ladingzone gelegen installatiedelen (bijv. startinstallaties van dieselmotoren);
- de aardfoutcontrole-inrichting als bedoeld in 9.3.3.51.2.

9.3.3.51.2 In ieder geïsoleerd verdeelsysteem moet een automatische aardfoutcontrole-inrichting met een optisch en akoestisch alarm zijn ingebouwd.

9.3.3.51.3 Elektrische toestellen in een explosie gevaarlijke omgeving moeten rekening houdende met de te vervoeren goederen voldoen aan de daarvoor vereiste explosiegroepen en temperatuurklassen (zie 3.2, Tabel C, Kolom 15 en 16).

9.3.3.52 *Typen en plaatsen van de elektrische inrichtingen*

9.3.3.52.1 a. In ladingtanks evenals in laad- en losleidingen zijn slechts toegestaan (vergelijkbaar zone 0):

- meet-, regel- en alarminrichtingen in EEx (ia) uitvoering.

b. In kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems en ladingtankruimten zijn slechts toegestaan (vergelijkbaar zone 1):

- meet-, regel- en alarminrichtingen in 'erkend veilige' uitvoering;
- lichten in de beschermingssoort 'explosieveilige omhulling' of 'overdruk omhulling';
- hermetisch gesloten echoloodsensoren, waarvan de kabels door een dikwandige stalen pijp, met gasdichte verbindingen tot boven het hoofddek gevoerd zijn;
- kabels voor actieve kathodische beschermingsystemen van de scheepshuid op een wijze als voor echoloodsensoren.

c. In de dienstruimten onder dek in de ladingzone zijn slechts toegestaan (vergelijkbaar zone 1):

- meet-, regel- en alarminrichtingen in 'erkend veilige' uitvoering;
- lichten in de beschermingssoort 'explosieveilige omhulling' of 'overdruk omhulling';
- motoren ten behoeve van de voor het bedrijf noodzakelijke installaties zoals ten behoeve van ballastpompen. Zij moeten voldoen aan de 'erkend veilige' uitvoering.

d. De schakel- en beveiligingsinrichtingen van de onder letter a, b en c genoemde installaties moeten buiten de ladingzone liggen, indien zij niet intrinsiek veilig zijn uitgevoerd.

e. Aan dek in de ladingzone moeten de elektrische inrichtingen aan de 'erkend veilige' uitvoering voldoen (vergelijkbaar zone 1).

9.3.3.52.2 Accumulatoren moeten buiten de ladingzone zijn geplaatst.

9.3.3.52.3 a. Elektrische inrichtingen, die gebruikt worden tijdens het laden, lossen of tijdens het ontgassen terwijl het schip stilligt en die buiten de ladingzone zijn geplaatst, moeten ten minste aan de 'beperkt explosieveilige' uitvoering voldoen (vergelijkbaar zone 2).

b. Dit is niet van toepassing op:

- verlichtinginstallaties in de woningen met uitzondering van de schakelaars die in de nabijheid van de toegang tot de woning zijn aangebracht;

- radiotelefonie-installaties in de woningen en het stuurhuis;
 - draagbare telefoons en vast geïnstalleerde telefooninstallaties in de woningen en het stuurhuis;
 - elektrische inrichtingen in de woningen, het stuurhuis of dienstruimten buiten de ladingzone, indien aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
 - deze ruimten moeten zijn voorzien van een ventilatiesysteem die een overdruk van ten minste 0,1 kPa (0,001 bar) garandeert en de ramen mogen niet geopend kunnen worden.

De aanzuigopeningen van het ventilatiesysteem moeten zover als mogelijk, ten minste echter 6,00 m van de ladingzone verwijderd en ten minste 2,00 m boven dek zijn aangebracht;
 - een gasdetectie-installatie met de volgende meetpunten moet aanwezig zijn:
 - in de aanzuigopeningen van het ventilatiesysteem;
 - direct onder de bovenzijde van de deurdrempel van toegangen tot de woningen en dienstruimten;
 - de metingen moeten zonder onderbreking plaatsvinden;
 - de ventilatoren moeten uitgeschakeld worden zodra een concentratie van 20% van de onderste explosiegrens wordt bereikt. In dit geval en bij uitval van de ventilatie of de gasdetectie-installatie moeten de elektrische inrichtingen die niet aan de onder letter *a* genoemde voorwaarden voldoen, worden uitgeschakeld. Deze uitschakeling moet direct en automatisch plaatsvinden en een noodverlichting in woningen, stuurhuis en dienstruimten in werking stellen die ten minste aan de 'beperkt explosieveilige' uitvoering voldoet.
- Het uitschakelen moet in de woning en in het stuurhuis optisch en akoestisch worden gemeld;
- het ventilatiesysteem, de gasdetectie-installatie en de uitschakelalarmering moeten volledig voldoen aan de onder letter *a* genoemde voorwaarden;
 - de automatische uitschakeling moet zodanig zijn ingesteld, dat deze niet tijdens de vaart plaats kan vinden.
- 9.3.3.52.4 Elektrische inrichtingen, die niet aan de in 9.3.3.52.3 gestelde voorwaarden voldoen, evenals hun schakelaars, moeten rood zijn gemerkt. Het uitschakelen van deze inrichtingen moet op een centrale plaats aan boord geschieden.
- 9.3.3.52.5 Een elektrische generator, die niet voldoet aan de in 9.3.3.52.3 gestelde voorwaarden, maar door een machine continue wordt aangedreven, moet zijn voorzien van een schakelaar die de bekrachtiging van de generator uitschakelt. Een bord met daarop de bedieningsvoorschriften moet bij de schakelaar zijn aangebracht.
- 9.3.3.52.6 Wandcontactdozen ten behoeve van het aansluiten van sein-, navigatie- en loopplankverlichting moeten in de onmiddellijke nabijheid van de mast waarin de lampen zijn aangebracht of van de loopplank permanent op het schip zijn aangebracht. Het insteken en het uittrekken van de stekkers mag slechts in spanningsloze toestand van de wandcontactdoos mogelijk zijn.
- 9.3.3.52.7 Uitval van de elektrische voeding van veiligheids- en controle-inrichtingen moet direct optisch en akoestisch op de normaal daarvoor voorziene plaatsen worden gemeld.
- 9.3.3.53 *Aarding*
- 9.3.3.53.1 In de ladingzone moeten de bij normaal bedrijf niet onder spanning staande metalen delen van elektrische toestellen alsmede metalen bewapeningen en mantels van kabels zijn geaard, indien zij niet door de wijze van inbouw elektrisch geleidend met de scheepsromp zijn verbonden.
- 9.3.3.53.2 9.3.3.53.1 is eveneens van toepassing op installaties met een spanning van minder dan 50 Volt.
- 9.3.3.53.3 Onafhankelijke ladingtanks moeten zijn geaard.

- 9.3.3.53.4 Grote verpakkingen (IBC) en metalen tankcontainers, die als tanks voor restlading of ladingrestanten worden gebruikt, moeten geaard kunnen worden.
- 9.3.3.54 -9.3.3.55 (Gereserveerd)
- 9.3.3.56 *Elektrische kabels*
- 9.3.3.56.1 Alle kabels die in de ladingzone liggen, moeten zijn voorzien van een metalen omvlechting.
- 9.3.3.56.2 Kabels en wandcontactdozen in de ladingzone moeten beschermd zijn tegen mechanische beschadiging.
- 9.3.3.56.3 Verplaatsbare kabels in de ladingzone zijn verboden, uitgezonderd ten behoeve van intrinsiek veilige stroomkringen evenals voor de aansluiting van sein-, navigatie- en loopplankverlichting en pompompen aan boord van bilgeboden.
- 9.3.3.56.4 Kabels voor intrinsiekveilige stroomkringen mogen slechts voor dergelijke stroomkringen worden gebruikt en moeten gescheiden van andere kabels, die niet tot dergelijke stroomkringen behoren, zijn gelegd (bijv. niet in dezelfde kabelbundel en niet met behulp van gemeenschappelijke kabelbeugels vastgezet).
- 9.3.3.56.5 Voor de verplaatsbare kabels voor de aansluiting van sein-, navigatie- en loopplankverlichting en pompompen aan boord van bilgeboden mogen slechts mantelleidingen van het type H 07 RN-F volgens Publicatie IEC-60 245-4 (1994) of kabels van ten minste gelijkwaardige uitvoering met een minimumdoorsnede van de geleidingsdraden van 1,5 mm² worden gebruikt. Deze kabels moeten zo kort mogelijk zijn en zodanig zijn geplaatst, dat er geen gevaar bestaat voor beschadiging.
- 9.3.3.56.6 Kabels ten behoeve van de in 9.3.3.52.1 b) en c) genoemde elektrische inrichtingen zijn in kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems, ladingtankruimten en dienstruimten onder dek toegestaan. Indien het schip slechts is toegelaten voor het vervoer van stoffen, waarvoor in 3.2, Tabel C Kolom 17 geen explosiebescherming wordt vereist, dan zijn doorgaande kabels in ladingtankruimten toegestaan.
- 9.3.3.57-9.3.3.59 (Gereserveerd)
- 9.3.3.60 *Speciale uitrusting*
- Het schip moet zijn voorzien van een douche en een oog- en gezichtsbad op een direct vanuit de ladingzone toegankelijke plaats. Dit is niet van toepassing op bilgeboden en bunkerboten.
- 9.3.3.61-9.3.3.70 (Gereserveerd)
- 9.3.3.71 *Toegang tot het schip*
- De waarschuwingsborden met het toegangsverbod als bedoeld in 8.3.3 moeten vanaf beide zijden van het schip duidelijk leesbaar zijn.
- 9.3.3.72-9.3.3.73 (Gereserveerd)
- 9.3.3.74 *Rookverbod, Verbod van vuur en onbeschermd licht*
- 9.3.2.74.1 De waarschuwingsborden met het rookverbod als bedoeld in 8.3.4 moeten vanaf beide zijden van het schip duidelijk leesbaar zijn.

9.3.3.74.2 In de nabijheid van de toegang tot plaatsen, waar het roken of het gebruik van vuur of onbeschermd licht niet altijd is verboden, moet door middel van waarschuwingborden worden aangegeven onder die omstandigheden het verbod geldt.

9.3.3.74.3 In de woningen en in het stuurhuis moet in de nabijheid van iedere uitgang een asbak zijn aangebracht.

9.3.3.75-9.3.3.91 (Gereserveerd)

9.3.3.92 *Nooduitgang*

Aan boord van de in 9.3.3.11.7 genoemde tankschepen moeten ruimten, waarvan de toe- of uitgangen in geval van lek deels of geheel onder water gaan, worden voorzien van een nooduitgang, die ten minste 0,10 m boven het vlak van inzinking ligt. Dit is niet van toepassing op de voor- en achterpiek.

9.3.3.93 -9.3.3.99 (Gereserveerd)

9.3.4 *Alternatieve constructies*

9.3.4.1 *Algemeen*

9.3.4.1.1 De maximaal toelaatbare inhoud van een ladingtank volgens 9.3.1.1.11, 9.3.2.11.1 en 9.3.3.11.1 mag worden overschreden en van de minimumafstanden volgens 9.3.1.11.2 a en 9.3.2.11.7 mag worden afgeweken op voorwaarde dat aan de bepalingen van deze sectie wordt voldaan. De inhoud van een ladingtank mag niet groter zijn dan 1000m³.

9.3.4.1.2 Tankschepen waarvan de ladingtanks de maximaal toelaatbare inhoud overschrijden of waarvan de afstand tussen de buitenhuid van het schip en de ladingtank kleiner is dan vereist, moeten worden beschermd door een aanvaringsbestendige zijconstructie. Dit moet worden bewezen door het risico van een conventionele constructie (referentie constructie) die voldoet aan de voorschriften van het ADNR te vergelijken met het risico van een aanvaringsbestendige constructie (alternatieve constructie).

9.3.4.1.3 Wanneer het risico van een aanvaringsbestendige constructie gelijk is aan of lager dan het risico van een conventionele constructie, dan is een gelijkwaardiger of hogere veiligheid bewezen. De gelijkwaardige of hogere veiligheid moet worden bewezen in overeenstemming met 9.3.4.3.

9.3.4.1.4 Wanneer een schip wordt gebouwd in overeenstemming met deze sectie moet een erkend classificatiebureau de aanvraag van de procedure voor de berekening volgens 9.3.4.3 documenteren en zijn conclusies meedelen aan de bevoegde autoriteit voor toelating.

De bevoegde autoriteit mag aanvullende berekeningen en bewijs verzoeken.

9.3.4.1.5 De bevoegde autoriteit moet deze constructie opnemen in het Certificaat van Goedkeuring in overeenstemming met 8.6.1.

9.3.4.2 *Benadering*

9.3.4.2.1 De waarschijnlijkheid van het scheuren van een ladingtank als gevolg van een aanvaring en het gebied rond het schip dat is aangetast als gevolg van het uitstromen van de lading zijn de bepalende parameters. Het risico wordt beschreven door de volgende formule:

$$R = P \cdot C$$

Hierin is:

R risico {m²}

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
				Bereken waarschijnlijkheid met CPDF 66%	P66%	wf 66%	Pw66%							
				Bereken waarschijnlijkheid met CPDF 100%	P100%	wf 100%	Pw 100%	+						
							som	Plocn	wflocn	Pwlocn	+			
										som	PscenI	wfscenI	PwscenI	
Identificeer botsing locaties en verbonden gewogen factoren, aanvarings-scenario II	LocI	FEA	E _{loc1}	Bereken waarschijnlijkheid met CPDF 30%	P30%	wf 30%	Pw30%							
	↓			Bereken waarschijnlijkheid met CPDF 100%	P100%	wf 100%	Pw 100%	+						
							som	Ploc1	wfloc1	Pwloc1				
	Locn	FEA	E _{loc,n}	Bereken waarschijnlijkheid met CPDF 30%	P30%	wf 30%	Pw30%							
				Bereken waarschijnlijkheid met CPDF 100%	P100%	wf 100%	Pw 100%	+						
							som	Plocn	wflocn	Pwlocn	+			
										som	PscenI	wfscenI	PwscenI	+
													som	Pw

Tabel voor de berekening van de gewogen waarschijnlijkheid van het optreden van een schade aan de ladingtank.

9.3.4.3.1.1 Stap 1

Behalve de alternatieve constructie die wordt gebruikt voor ladingtanks die de maximum toegelaten capaciteit of een verkleinde afstand tussen de buitenhuid van het schip en de ladingtank alsmede een aanvaringsbestendiger zijstructuur overschrijden, moet een referentieconstructie met ten minste dezelfde afmetingen (lengte, breedte, holte, waterverplaatsing) worden opgesteld. Deze referentieconstructie moet beantwoorden aan de eisen die zijn gespecificeerd in sectie 9.3.1 (Type G), 9.3.2 (Type C) of 9.3.3 (Type N) en moet voldoen aan de minimumeisen van een erkend classificatiebureau.

9.3.4.3.1.2 Stap 2

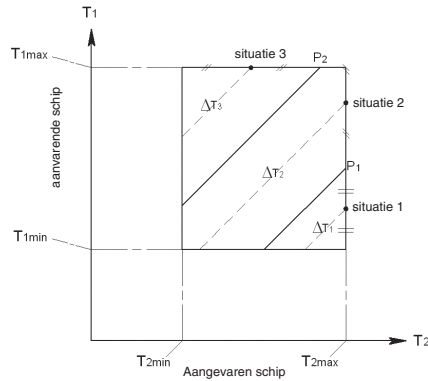
9.3.4.3.1.2.1 De relevante typische aanvaringslocaties i=1 tot en met n moeten worden bepaald. De tabel in 9.3.4.3.1 beschrijft het algemene geval waar er ‘n’ typische aanvaringslocaties zijn.

Het aantal typische aanvaringslocaties hangt af van het scheepsontwerp. De keuze van de aanvaringslocaties moet worden geaccepteerd door het erkende classificatiebureau.

9.3.4.3.1.2.2 Verticale aanvaringslocaties

9.3.4.3.1.2.2.1 Tankschip type C en N

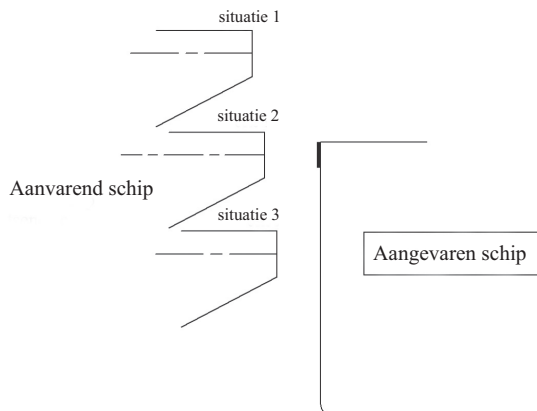
9.3.4.3.1.2.2.1.1 De bepaling van de aanvaringslocaties in de verticale richting hangt af van het verschil in diepgang tussen het aanvarende en het aangevaren schip dat wordt beperkt door de maximale en minimale diepgang van beide schepen en de constructie van het aangevaren schip. Dit kan grafisch worden afgebeeld door een rechthoekig oppervlak dat wordt omsloten door de waarden van de maximale en minimale diepgang van zowel het aanvarende als het aangevaren schip (zie de volgende figuur).



Definitie van verticale aanvaringslocaties

9.3.4.3.1.2.2.1.2 Elk punt in dit oppervlak vertegenwoordigt een mogelijke diepgangcombinatie. T_{1max} is de maximale diepgang en T_{1min} is de minimale diepgang van het aanvarende schip, terwijl T_{2max} en T_{2min} de overeenkomstige maximale en minimale diepgang van het aangevaren schip zijn. Elke diepgangcombinatie heeft een gelijkwaardige kans van gebeurtenis.

9.3.4.3.1.2.2.1.3 De punten op elke schuine lijn in de figuur in 9.3.4.3.1.2.2.1.1 geven hetzelfde verschil in diepgang aan. Elk van deze lijnen weerspiegelt een verticale aanvaringslocatie. In het voorbeeld in de figuur in 9.3.4.3.1.2.2.1.1 zijn drie verticale aanvaringslocaties afgebakend, afgebeeld door drie gebieden. Punt P_1 is het punt waar de onderrand van het verticale deel van de duwbak of V-boeg op de hoogte van het aangevaren schip botst. Het driehoekige gebied voor aanvaringsgeval 1 wordt begrensd door punt P_1 . Dit correspondeert met de verticale aanvaringslocatie 'aanvaring op dekhoogte'. Het driehoekige gebied linksboven van de rechthoek correspondeert met de verticale aanvaringslocatie 'aanvaring onderdeks'. Het verschil in diepgang ΔT_i , $i = 1, 2, 3$ moet worden gebruikt in de aanvaringsberekeningen (zie de volgende figuur).



Voorbeelden van verticale aanvaringslocaties

9.3.4.3.1.2.2.1.4 Voor de berekening van de aanvaringsenergieën moet de hoogste massa van zowel het aanvarende als het aangevaren schip worden gebruikt (hoogste punt op elke respectievelijke diagonaal ΔT_i).

9.3.4.3.1.2.2.1.5 Afhankelijk van het ontwerp van het schip mag het erkende classificatiebureau aanvullende aanvaringslocaties eisen.

9.3.4.3.1.2.2.2 Tankschip type G

Voor een tankschip type G moet een aanvaring bij halve tankhoogte worden aangenomen. Het erkende classificatiebureau mag aanvullende aanvaringslocaties bij andere hoogten eisen. Dit moet worden overeengekomen met het erkende classificatiebureau.

9.3.4.3.1.2.3 Langsscheepse aanvaringslocaties

9.3.4.3.1.2.3.1 Tankschip type C en N

De volgende drie typische aanvaringslocaties moeten ten minste in aanmerking worden genomen:

- op een schot,
- tussen de raamspanten en
- op een raamspant.

9.3.4.3.1.2.3.2 Tankschip type G

Voor een tankschip type G moeten ten minste de volgende drie typische aanvaringslocaties in aanmerking worden genomen:

- bij het einde van de ladingtank
- tussen de raamspanten en
- op een raamspant.

9.3.4.3.1.2.4 Aantal aanvaringslocaties

9.3.4.3.1.2.4.1 Tankschip type C en N

De combinatie van verticale en langsscheepse aanvaringslocaties in het voorbeeld genoemd in 9.3.4.3.1.2.1.3 en 9.3.4.3.1.2.3.1 resulteert in $3 \cdot 3 = 9$ aanvaringslocaties.

9.3.4.3.1.2.4.2 Tankschip type G

De combinatie van verticale en langsscheepse aanvaringslocaties in het voorbeeld genoemd in 9.3.4.3.1.2.2.2 en 9.3.4.3.1.2.3.2 resulteert in $1 \cdot 3 = 3$ aanvaringslocaties.

9.3.4.3.1.2.4.3 Aanvullende onderzoeken voor tankschepen type G, C en N met onafhankelijke ladingtanks

Als bewijs dat de tankstoelen en de beveiligingen tegen opdrijven geen voortijdige tankscheuring veroorzaken, moeten aanvullende berekeningen worden uitgevoerd. De aanvullende aanvaringslocaties moeten voor dit doel worden overeengekomen met het erkende classificatiebureau.

9.3.4.3.1.3 Stap 3

9.3.4.3.1.3.1 Voor elke typische aanvaringslocatie moet een gewogen factor worden bepaald die de relatieve waarschijnlijkheid aangeeft dat een dergelijke typische aanvaringslocatie zal worden geraakt. In de tabel in 9.3.4.3.1 worden deze factoren $w_{f_{loc(i)}}$ (kolom J) genoemd. De veronderstellingen moeten worden overeengekomen met het erkende classificatiebureau.

De gewogen factor voor elke aanvaringslocatie is het product van de factor voor de verticale aanvaringslocatie en de factor voor de langsscheepse aanvaringslocatie.

9.3.4.3.1.3.2 Verticale aanvaringslocaties

9.3.4.3.1.3.2.1 Tankschip type C en N

De gewogen factoren voor de verschillende verticale aanvaringslocaties worden in elk geval bepaald door de verhouding tussen het partiële gebied voor het corresponderende aanvaringsgeval en het totale gebied van de rechthoek getoond in de figuur in 9.3.4.3.1.2.2.1.1

Bijvoorbeeld voor aanvaringsgeval 1 (zie figuur in 9.3.4.3.1.2.2.1.3) is de gewogen factor gelijk aan de verhouding tussen het driehoekige rechter benedengebied van de rechthoek en het gebied van de rechthoek tussen de maximale en minimale diepgang van de aanvarende en aangevaren schepen.

9.3.4.3.1.3.2.2 Tankschip type G

De gewogen factor voor de verticale aanvaringslocatie heeft de waarde 1.0, indien slechts een aanvaringslocatie wordt verondersteld. Wanneer het erkende classificatiebureau aanvullende aanvaringslocaties eist, moet de gewogen factor analoog worden bepaald aan de procedure voor tankschepen type C en N.

9.3.4.3.1.3.3 Langsscheepse aanvaringslocaties

9.3.4.3.1.3.3.1 Tankschip type C en N

De gewogen factor voor elke langsscheepse aanvaringslocatie is de verhouding tussen de 'te berekenen spanlengte' en de tanklengte.

De te berekenen spanlengte voor elke langsscheepse aanvaringslocatie binnen de in acht te nemen ladingtank moet als volgt worden berekend:

- a. aanvaring op een raamschot:
0.2 · de afstand tussen een raamspant en schot, maar niet groter dan 450 mm,
- b. aanvaring op een raamspant:
som van 0.2 · raamspantafstand voor het raamspant, maar niet groter dan 450 mm, en 0.2 · raamspantafstand achter het raamspant, maar niet groter dan 450 mm, en
- c. aanvaring tussen de raamspanten:
lengte van de ladingtank min de lengte 'aanvaring op een schot' en min de lengte 'aanvaring op een raamspant'.

9.3.4.3.1.3.3.2 Tankschip type G

De gewogen factor voor elke langsscheepse aanvaringslocatie is de verhouding tussen de 'te berekenen spanlengte' en de lengte van de ladingtankruimte. De te berekenen spanlengte voor elke langsscheepse aanvaringslocatie, binnen de in acht te nemen ladingtankruimte moet als volgt worden berekend:

- a. aanvaring op einde van de ladingtank:
afstand tussen schot en het begin van het cilindrische deel van de ladingtank,
- b. aanvaring op een raamspant:
som van 0.2 · raamspantafstand voor het raamspant, maar niet groter dan 450 mm, en 0.2 · raamspantafstand achter het raamspant, maar niet groter dan 450 mm, en
- c. aanvaring tussen de raamspanten:
lengte van de ladingtank min de lengte 'aanvaring op het einde van de ladingtank' en min de lengte 'aanvaring op een raamspant'.

9.3.4.3.1.4 Stap 4

9.3.4.3.1.4.1 Voor elke aanvaringslocatie moet het absorptievermogen van de aanvaringsenergie worden berekend. Wat dat aangaat is het absorptievermogen van de aanvaringsenergie de hoeveelheid aanvaringsenergie die wordt geabsorbeerd door de constructie van het schip tot het begin van scheuren van de ladingtank (zie de tabel in 9.3.4.3.1), kolom D: $E_{loc(i)}$). Voor dit doel moet een beperkte elementanalyse worden gebruikt in overeenstemming met 9.3.4.4.2.

9.3.4.3.1.4.2 Deze berekeningen moeten worden gedaan voor twee aanvaringsscenario's overeenkomstig de volgende tabel. Aanvaringsscenario I moet worden geanalyseerd onder de veronderstelling van een boegvorm van een duwbak. Aanvaringsscenario II moet worden geanalyseerd onder de veronderstelling van een V-vormige boeg. Deze boegvormen worden gedefinieerd in 9.3.4.4.8.

Tabel: Snelheidsbeperkende factoren voor scenario I of scenario II met gewogen factoren

		Oorzaken			
		Communicatiefout en slecht zicht	Technische fout	Menselijke fout	
		0,50	0,20	0,30	
Slechtste scenario	I	0,80	0,66	0,50	1,00
	II		0,20	0,30	1,00

9.3.4.3.1.5 Stap 5

9.3.4.3.1.5.1 Voor elk absorptievermogen van de aanvaringsenergie $E_{loc(i)}$ moet de daarmee verbonden waarschijnlijkheid van het scheuren van de ladingtank worden berekend. Voor dit doel moet de formule voor de cumulatieve waarschijnlijkheidsdichtheid functies (CPDF) hieronder worden gebruikt. De geschikte coëfficiënten voor de effectieve massa van het aangevaren schip moeten worden geselecteerd uit de tabel in 9.3.4.3.1.5.6.

$$P_{x\%} = C_1(E_{loc(i)})^3 + C_2(E_{loc(i)})^2 + C_3E_{loc(i)} + C_4$$

Met:

$P_{x\%}$ waarschijnlijkheid van scheuren van de ladingtank,

$C1-4$ coëfficiënten uit de tabel in 9.3.4.3.1.5.6,

$E_{loc(i)}$ absorptievermogen van de aanvaringsenergie

9.3.4.3.1.5.2 De effectieve massa moet gelijk zijn aan de maximale waterverplaatsing van het schip, vermenigvuldigd met de factor 1.4. Beide aanvaringsscenario's (9.3.4.3.1.4.2) moeten in aanmerking worden genomen.

9.3.4.3.1.5.3 In het geval van aanvaringsscenario I (duwbak boeg bij 55°) moeten de volgende drie CPDF formules worden gebruikt:

- CPDF 50% (snelheid 0.5 V_{max}),
- CPDF 66% (snelheid 2/3 V_{max}) en
- CPDF 100% (snelheid V_{max}).

9.3.4.3.1.5.4 In het geval van aanvaringsscenario II (V-vormige vorm bij 90°) moeten de volgende twee CPDF formules worden gebruikt:

- CPDF 30% (snelheid 0.3 V_{max}) en
- CPDF 100% (snelheid V_{max}).

9.3.4.3.1.5.5 In de tabel in 9.3.4.3.1, kolom F, worden deze waarschijnlijkheden P50%, P66%, P110% en respectievelijk P30% en P100% genoemd.

9.3.4.3.1.5.6 Tabel: Coëfficiënten voor de CPDF formules

Effectieve massa van aangevaren schip in ton- nen	snelheid = 1 x V _{max}				
	coëfficiënten				
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	toepassings- gebied
14000	4.106E-05	-2.507E-03	9.727E-03	9.983E-01	4<E _{loc} <39
12000	4.609E-05	-2.761E-03	1.215E-02	9.926E-01	4<E _{loc} <36
10000	5.327E-05	-3.125E-03	1.569E-02	9.839E-01	4<E _{loc} <33
8000	6.458E-05	-3.691E-03	2.108E-02	9.715E-01	4<E _{loc} <31
6000	7.902E-05	-4.431E-03	2.719E-02	9.590E-01	4<E _{loc} <27
4500	8.823E-05	-5.152E-03	3.285E-02	9.482E-01	4<E _{loc} <24
3000	2.144E-05	-4.607E-03	2.921E-02	9.555E-01	2<E _{loc} <19
1500	-2.071E-03	2.704E-02	-1.245E-01	1.169E+00	2<E _{loc} <12

Effectieve massa van aangevaren schip in ton- nen	snelheid = 0.66 x V _{max}				
	coëfficiënten				
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	toepassings- gebied
14000	4.638E-04	-1.254E-02	2.041E-02	1.000E+00	2<E _{loc} <17
12000	5.377E-04	-1.427E-02	2.897E-02	9.908E-01	2<E _{loc} <17
10000	6.262E-04	-1.631E-02	3.849E-02	9.805E-01	2<E _{loc} <15
8000	7.363E-04	-1.861E-02	4.646E-02	9.729E-01	2<E _{loc} <13
6000	9.115E-04	-2.269E-02	6.285E-02	9.573E-01	2<E _{loc} <12
4500	1.071E-03	-2.705E-02	7.738E-02	9.455E-01	1<E _{loc} <11
3000	-1.709E-05	-1.952E-02	5.123E-02	9.682E-01	1<E _{loc} <8
1500	-2.479E-02	1.500E-01	-3.218E-01	1.204E+00	1<E _{loc} <5

Effectieve massa van aangevaren schip in ton- nen	snelheid = 0.5 x V _{max}				
	coëfficiënten				
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	toepassings- gebied
14000	2.621E-03	-3.978E-02	3.363E-02	1.000E+00	1<E _{loc} <10
12000	2.947E-03	-4.404E-02	4.759E-02	9.932E-01	1<E _{loc} <9
10000	3.317E-03	-4.873E-02	5.843E-02	9.878E-01	2<E _{loc} <8
8000	3.963E-03	-5.723E-02	7.945E-02	9.739E-01	2<E _{loc} <7
6000	5.349E-03	-7.407E-02	1.186E-01	9.517E-01	1<E _{loc} <6
4500	6.303E-03	-8.713E-02	1.393E-01	9.440E-01	1<E _{loc} <6
3000	2.628E-03	-8.504E-02	1.447E-01	9.408E-01	1<E _{loc} <5
1500	-1.566E-01	5.419E-01	-6.348E-01	1.209E+00	1<E _{loc} <3

Effectieve massa van aangevaren schip in ton- nen	snelheid = $0.3 \times V_{\max}$				
	coëfficiënten				
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	toepassings- gebied
14000	5.628E-02	-3.081E-01	1.036E-01	9.991E-01	$1 < E_{\text{loc}} < 3$
12000	5.997E-02	-3.212E-01	1.029E-01	1.002E+00	$1 < E_{\text{loc}} < 3$
10000	7.477E-02	-3.949E-01	1.875E-01	9.816E-01	$1 < E_{\text{loc}} < 3$
8000	1.021E-02	-5.143E-01	2.983E-01	9.593E-01	$1 < E_{\text{loc}} < 2$
6000	9.145E-02	-4.814E-01	2.421E-01	9.694E-01	$1 < E_{\text{loc}} < 2$
4500	1.180E-01	-6.267E-01	3.542E-01	9.521E-01	$1 < E_{\text{loc}} < 2$
3000	7.902E-02	-7.546E-01	5.079E-01	9.218E-01	$1 < E_{\text{loc}} < 2$
1500	-1.031E+00	2.214E-01	1.891E-01	9.554E-01	$0.5 < E_{\text{loc}} < 1$

Het toepassingsgebied is in kolom 6 aangegeven. Als de waarde van de energie (E_{loc}) onder het toepassingsgebied ligt, dan is $P_{x\%}$ gelijk aan 1,0. Ligt de waarde erboven dan is $P_{x\%}$ gelijk aan 0.

9.3.4.3.1.6

Stap 6

De gewogen waarschijnlijkheden van het scheuren van de ladingtank $P_{\text{wx}\%}$ (tabel in 9.3.4.3.1, kolom H) moeten worden berekend door elke waarschijnlijkheid van het scheuren van de ladingtank $P_{x\%}$ (tabel in 9.3.4.3.1, kolom F) te vermenigvuldigen met de gewogen factoren $w_{f_{x\%}}$ in overeenstemming met de volgende tabel:

Tabel: Gewogen factoren voor aanvaringssnelheden

			<i>gewogen factor</i>
Scenario I	CPDF 50%	wf50%	0.2
	CPDF 66%	wf66%	0.5
	CPDF 100%	wf100%	0.3
Scenario II	CPDF 30%	wf30%	0.7
	CPDF 100%	wf100%	0.3

9.3.4.3.1.7

Stap 7

De totale waarschijnlijkheden voor het scheuren van de ladingtank $P_{\text{loc}(i)}$ (tabel in 9.3.4.3.1, kolom I) volgend uit 9.3.4.3.1.6 (stap 6) moet worden berekend als de som van alle gewogen waarschijnlijkheden voor het scheuren van de ladingtank $P_{\text{wx}\%}$ (tabel 9.3.4.3.1, kolom H) voor elke onderzochte aanvaringslocatie.

9.3.4.3.1.8

Stap 8

Voor beide aanvaringssscenario's moeten in elk geval de gewogen totale waarschijnlijkheden van het scheuren van een ladingtank $P_{\text{wloc}(i)}$ worden berekend door de totale waarschijnlijkheden voor het scheuren van een ladingtank $P_{\text{loc}(i)}$ voor elke aanvaringslocatie te vermenigvuldigen met de gewogen factoren $w_{f_{\text{loc}(i)}}$ die overeenkomen met de respectievelijke aanvaringslocatie (zie 9.3.4.3.1.3 (stap 3) en de tabel in 9.3.4.3.1, kolom J).

9.3.4.3.1.9 Stap 9

Door het optellen van de gewogen totale waarschijnlijkheden van het scheuren van een ladingtank $P_{wloc(i)}$ moeten de scenariospecifieke totale waarschijnlijkheden van het scheuren van een ladingtank P_{scenI} en P_{scenII} (tabel in 9.3.4.3.1, kolom L) worden berekend voor elk afzonderlijk aanvaringsscenario I en II.

9.3.4.3.1.10 Stap 10

Ten slotte moet de gewogen waarde van de over het geheel gemeten totale waarschijnlijkheid van het scheuren van een ladingtank P_w worden berekend met behulp van de formule hieronder (tabel in 9.3.4.3.1, kolom O):

$$P_w = 0.8 \cdot P_{scenI} + 0.2 \cdot P_{scenII}$$

9.3.4.3.1.11 Stap 11

De over het geheel gemeten totale waarschijnlijkheid van het scheuren van een ladingtank P_w voor de alternatieve constructie wordt P_n genoemd. De over het geheel gemeten totale waarschijnlijkheid van het scheuren van een ladingtank P_w voor de referentie constructie wordt P_r genoemd.

9.3.4.3.1.12 Stap 12

9.3.4.3.1.12.1 De verhouding (C_n/C_r) tussen het gevolg (mate van schade) C_n van de scheuring van een ladingtank van de alternatieve constructie en het gevolg C_r van de scheuring van een ladingtank van de referentie constructie moeten worden bepaald met de volgende formule:

$$C_n/C_r = V_n / V_r$$

Met

C_n/C_r de verhouding tussen het gevolg met betrekking tot de alternatieve constructie en het gevolg met betrekking tot de referentie constructie,

V_n de totale inhoud van de grootste ladingtank in de alternatieve constructie

V_r de totale inhoud van de grootste ladingtank in de referentie constructie

9.3.4.3.1.12.2 De formule werd afgeleid voor representatieve stoffen vermeld in de volgende tabel.

Tabel: Representatieve stoffen

	UN	Beschrijving
Benzeen	1114	Brandbare vloeistof Verpakkingsgroep II Gevaarlijk voor de gezondheid
Acrylnitril, gestabiliseerd ACN	1093	Brandbare vloeistof Verpakkingsgroep I Giftig, gestabiliseerd
n-Hexaan	1208	Brandbare vloeistof Verpakkingsgroep II
Nonanen	1920	Brandbare vloeistof Verpakkingsgroep III
Ammoniak, watervrij	1005	Giftig, bijtend gas Vloeibaar gemaakt onder druk
Propaan	1978	Brandbaar gas Vloeibaar gemaakt onder druk

9.3.4.3.1.12.3 Voor ladingtanks met een inhoud tussen 380 m³ en 1000 m³ die brandbare, giftige en bijtende vloeistoffen respectievelijk gassen bevatten, moet worden verondersteld dat de toename van het effect lineair verband houdt met de toegenomen tankinhoud (verhoudingsfactor 1.0).

9.3.4.3.1.12.4 Indien stoffen moeten worden vervoerd in tankschepen die zijn geanalyseerd volgens deze berekeningsprocedure – waarbij de verhoudingsfactor tussen de totale tankinhoud en het aangetaste gebied, zoals verondersteld in de vorige paragraaf, verwacht wordt groter te zijn dan 1.0 – moet het aangetaste gebied worden bepaald door een afzonderlijke berekening. In dit geval moet de vergelijking zoals beschreven in 9.3.4.3.1.13 (stap 13) worden uitgevoerd met deze afwijkende waarden voor de grootte van het aangetaste gebied.

9.3.4.3.1.13 Stap 13

Ten slotte moet de verhouding $\frac{P_r}{P_n}$ tussen de over het geheel en gemeten totale waarschijnlijkheid van een scheur in een ladingtank P_r voor de referentie constructie en de over het geheel gemeten totale waarschijnlijkheid van een scheur in een ladingtank P_n voor de alternatieve constructie worden vergeleken met de verhouding $\frac{C_n}{C_r}$ tussen het gevolg met betrekking tot de alternatieve constructie en het gevolg met betrekking tot de referentie constructie.

Wanneer aan $\frac{C_n}{C_r} < \frac{P_r}{P_n}$ is voldaan, is het bewijs volgens 9.3.4.1.3 voor de alternatieve constructie geleverd.

9.3.4.4 *Bepaling van het absorptievermogen van de aanvaringsenergie*

9.3.4.4.1 Algemeen

9.3.4.4.1.1 De bepaling van het absorptievermogen van de aanvaringsenergie moet worden uitgevoerd door middel van een Eindige Elementen Analyse (Finite Element Analysis –FEA). De analyse moet worden uitgevoerd met behulp van een gebruikelijke eindige elementencode (bijvoorbeeld LS-DYNA¹, PAM-CRASH², ABAQUS³ enz.) die geschikt is om te gaan met zowel geometrische als materiele niet-lineaire effecten. De code moet ook geschikt zijn om een scheuring realistisch te simuleren.

9.3.4.4.1.2 Het gebruikte programma en het niveau van de detaillering van de berekeningen moet met het erkende classificatiebureau worden overeengekomen.

9.3.4.4.2 Het creëren van de eindige elementen modellen (Finite Element – FE modellen)

9.3.4.4.2.1 Allereerst moeten FE modellen voor de aanvaringsbestendige constructie en voor de referentie constructie worden ontwikkeld. Elk FE model moet alle plastische vervormingen beschrijven die relevant zijn voor alle in aanmerking genomen aanvaringsgevallen. De te vormen secties uit de ladingszone moeten worden overeengekomen met een erkend classificatiebureau.

9.3.4.4.2.2 Aan beide einden van de vorm te geven sectie moeten alle drie translatorische vrijheidsgraden worden onderdrukt. Omdat in de meeste aanvaringsgevallen de globale horizontale verbuiging van het totale scheepscasco van het schip niet van aanmerkelijke betekenis is voor de evaluatie van de plastische vervormingsenergie, is het voldoende dat slechts de halve breedte van het schip in aanmerking moet worden genomen. In deze gevallen moeten de dwarsverplaatsingen bij de hartlijn (CL) worden onderdrukt. Na het ontwikkelen van het FE model moet bij wijze van proef een aanvaringsberekening worden uitgevoerd om te waarborgen dat er geen plastische vervormingen bij de geforceerde grenslijnen voorkomen. Anders moet het FE gevormde gebied worden uitgebreid.

¹ LSTC, 7374 Las Positas Rd, Livermore, CA 94551, USA Tel : +1 925 245-4500.

² ESI Group, 8, Rue Christophe Colomb, 75008 Paris, France Tel: +33 (0)1 53 65 14 14, Fax: +33 (0)1 53 65 14 12, E-mail: info@esi-group.com.

³ SIMULIA, Rising Sun Mills, 166 Valley Street, Providence, RI 02909-2499 USA Tel: +1 401 276-4400, Fax: +1 401 276-4408, E-mail: info@simulia.com

- 9.3.4.4.2.3 Structurele gebieden die zijn aangetast tijdens aanvaringen moet voldoende verfijnd worden gemodelleerd, terwijl andere delen grover mogen worden gevormd. De verfijndheid van het element moet geschikt zijn voor een toereikende beschrijving van lokale vouwvervormingen en voor het bepalen van een realistische scheuring van elementen.
- 9.3.4.4.2.4 De berekening van het begin van de scheurvorming moet worden gebaseerd op breukcriteria die geschikt zijn voor de gebruikte elementen. De maximum afmeting van het element moet minder zijn dan 200 mm in de aanvaringsgebieden. De verhouding tussen de langere en de kortere zijde van het element van de scheepshuid moet niet de waarde van drie overschrijden. De lengte L van het element van de scheepshuid wordt gedefinieerd als de langere lengte van beide zijden van het element. De verhouding tussen de lengte en de dikte van het element moet groter zijn dan vijf. Andere waarden moeten worden overeengekomen met het erkende classificatiebureau.
- 9.3.4.4.2.5 Plaatstructuren zoals scheepshuid, binnenheid (tankwand in geval van gastanks), raamspanten zowel als stringers kunnen worden gevormd als huidelementen en verstijvingsribben als balkelementen. Bij de modellering zal rekening worden gehouden met uitsneden en mangaten in het aanvaringsgebied.
- 9.3.4.4.2.6 In de FE berekening moet de 'knooppunt bij segmentboete' methode worden gebruikt voor de contactkeuze. Voor dit doel moeten de volgende keuzen worden geactiveerd in de genoemde codes:
- 'contact_automatic_single_surface' in LS-DYNA,
 - 'self impacting' in PAMCRASH, en
 - gelijksoortige contact typen in andere FE-programma's
- 9.3.4.4.3 Materiaaleigenschappen
- 9.3.4.4.3.1 Vanwege het extreme gedrag van het materiaal en de structuur tijdens een aanvaring met zowel geometrisch materiaal als materiaal met niet-lineaire effecten, moeten ware spanningsvervorming verhoudingen worden gebruikt:
- $$\sigma = C \cdot \epsilon^n,$$
- waar
- $$n = \ln(L + A_g),$$
- $$C = R_m \cdot \left(\frac{e}{R_m}\right)^n,$$
- A_g = de maximum uniforme spanning die bij de maximale trekspanning R_m optreedt en
 e = the Euler constante.
- 9.3.4.4.3.2 De waarden A_g en R_m moeten worden bepaald door trekproeven.
- 9.3.4.4.3.3 Indien slechts de uiterste trekspanning R_m beschikbaar is voor scheepsbouwstaal met een vloeispanning R_{eH} van niet meer dan 355 N/mm² moet de volgende benadering worden gebruikt om de A_g waarde te verkrijgen van een bekende R_m [N/mm²] waarde:
- $$A_g = \frac{1}{0.24 + 0.01395 \cdot R_m}$$
- 9.3.4.4.3.4 Indien de materiaaleigenschappen van trekproeven voor het begin van de berekeningen niet beschikbaar zijn moeten in plaats daarvan de minimum waarden van A_g en R_m , zoals gedefinieerd in de bouwvoorschriften van het erkende classificatiebureau, worden gebruikt. Voor scheepsbouwstaal met een vloeispanning hoger dan 355 N/mm² of andere materialen dan scheepsbouwstaal moeten de materiaaleigenschappen worden overeengekomen met het erkende classificatiebureau.
- 9.3.4.4.4 Scheuringscriteria
- 9.3.4.4.4.1 De eerste scheuring van een element in een FEA wordt gedefinieerd door de spanningswaarde van de bezwijking. Indien de berekende spanning, zoals de plastische effectieve spanning,

voornaamste spanning of voor huidelementen de spanning in de dikterichting van dit element zijn gedefinieerde spanningswaarden van de bezwijking overschrijdt, moet het element worden geschrapt van het FE model en zal de vervormingsenergie in dit element niet langer veranderen in de volgende stappen voor de berekening.

9.3.4.4.2

De volgende formule moet worden gebruikt voor de berekening van de scheurspanning:

$$\varepsilon_f(l_e) = \varepsilon_g + \varepsilon_e \cdot \frac{t}{l_e}$$

waar

ε_g = uniforme spanning

ε_e = insnoering

t = plaatdikte

l_e = individuele lengte van het element.

9.3.4.4.3

De waarden van uniforme spanning en de insnoering voor scheepsbouwstaal met een vloeispanning R_{eH} van niet meer dan 355 N/mm² moeten worden genomen uit de volgende tabel.

Tabel

spanningstoestanen	1-D	2-D
ε_g	0.079	0.056
ε_e	0.76	0.54
type element	staaf, balk	huidelement

9.3.4.4.4

Andere ε_g en ε_e waarden die zijn genomen van dikteberekeningen van bijvoorbeeld schadegevallen en experimenten mogen worden gebruikt in overleg met het erkende classificatiebureau.

9.3.4.4.5

Andere scheuringscriteria mogen worden geaccepteerd door het erkende classificatiebureau als bewijsmateriaal van voldoende beproevingen wordt overlegd.

9.3.4.4.6

Tankschip type G

Voor een tankschip type G moet het scheuringscriterium worden gebaseerd op gelijkwaardige plastische spanning. De te gebruiken waarde bij het toepassen van het scheuringscriterium voor de druktank moet worden overeengekomen met het erkende classificatiebureau. Gelijkwaardige plastische spanning verbonden met samenpersingen moet worden genegeerd.

9.3.4.4.5

Berekening van het absorptievermogen van de aanvaringsenergie

9.3.4.4.5.1

Het absorptievermogen van de aanvaringsenergie is de optelling van interne energie (energie verbonden met vervorming van structurele elementen) en wrijvingsenergie.

De wrijvingscoëfficiënt μ_c wordt gedefinieerd als:

$$\mu_c = FD + (FS - FD) \cdot e^{-DC|\nu_{rel}|}$$

met

FD = 0.1,

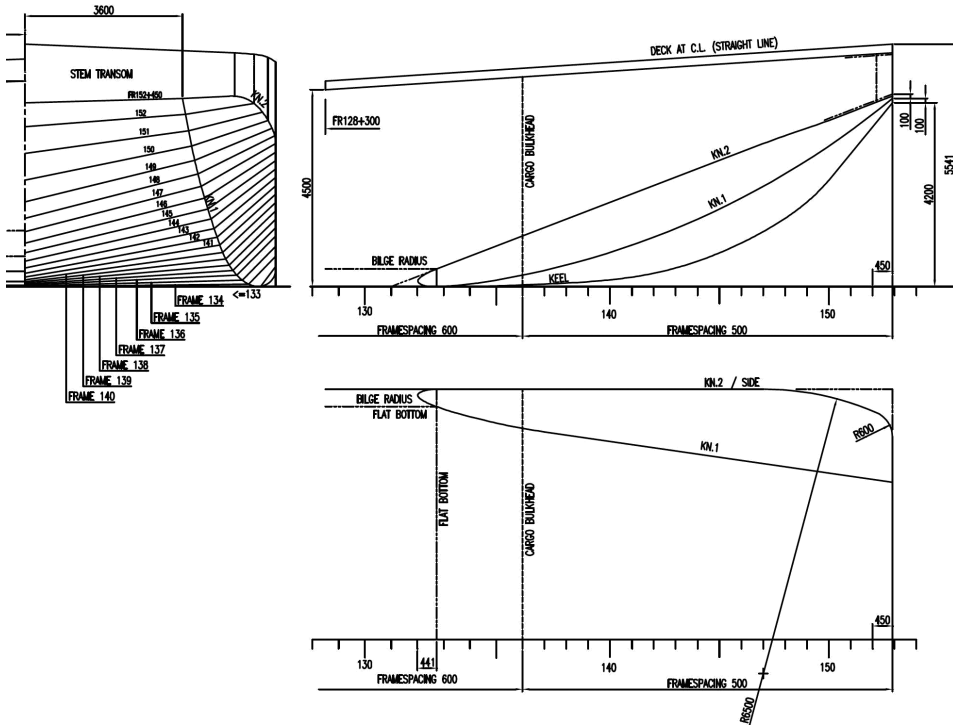
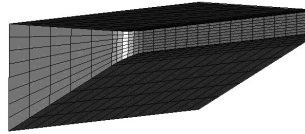
FS = 0.3,

DC = 0.01

$|\nu_{rel}|$ = relatieve wrijvingsnelheid.

Opmerking: De aangegeven waarden zijn standaardwaarden voor scheepsbouwstaal.

- 9.3.4.4.5.2 De kromme van de kracht in relatie met de indringdiepte die voortvloeit uit de berekening volgens het FE model moet ter beoordeling worden voorgelegd aan het erkende classificatiebureau.
- 9.3.4.4.5.3 Tankschip type G
- 9.3.4.4.5.3.1 Om het totale absorptievermogen van de energie van een tankschip type G te verkrijgen, moet de energie die wordt geabsorbeerd door samenpersing van de damp tijdens de aanvaring worden berekend.
- 9.3.4.4.5.3.2 De energie E geabsorbeerd door de damp moet als volgt worden berekend:
- $$E = \frac{p_1 \cdot V_1 - p_0 \cdot V_0}{1 - \gamma}$$
- met:
- γ 1.4
- Opmerking: De waarde 1.4 is de standaardwaarde c_p/c_v , met, in principe:
- c_p = specifieke warmtecapaciteit bij constante druk [J/(kgK)]
- c_v = specifieke warmtecapaciteit bij constant volume [J/(kgK)]
- p_0 druk bij het begin van de samenpersing [Pa]
- p_1 druk aan het eind van de samenpersing [Pa]
- V_0 volume bij het begin van de samenpersing [m³]
- V_1 volume bij het eind van de samenpersing [m³]
- 9.3.4.4.6 Definities voor het aanvarende schip en de aanvarende boeg
- 9.3.4.4.6.1 Ten minste twee typen boegvormen van het aanvarende schip moeten worden gebruikt voor de berekening van het absorptievermogen van de aanvaringsenergie:
- boegvorm I: duwbak boeg (zie 9.3.4.4.8)
 - boegvorm II: V-vormige boeg zonder bulp (zie 9.3.4.4.8)
- 9.3.4.4.6.2 Omdat in de meeste aanvaringsgevallen de boeg van het aanvarende schip slechts lichte vervormingen vertoont vergeleken met de zijstructuur van het aangevaren schip, zal een aanvarende boeg worden gedefinieerd als stijf. Slechts voor bijzondere situaties waar het aangevaren schip een extreem sterke zijstructuur heeft vergeleken met de aanvarende boeg en het structurele gedrag van het aangevaren schip wordt beïnvloed door de plastische vervorming van de aanvarende boeg, moet de aanvarende boeg worden beschouwd als vervormbaar. In dit geval behoort de structuur van de aanvarende boeg ook te worden gevormd. Dit moet worden overeengekomen met het erkende classificatiebureau.
- 9.3.4.4.7 Veronderstellingen voor aanvaringsgevallen
- Voor de aanvaringsgevallen moet het volgende worden verondersteld:
- a. Als aanvaringshoek tussen aanvarende en aangevaren schip moet 90° worden genomen in geval van een V-vormige boeg en 55° in geval van een duwbakboeg; en
 - b. Het aangevaren schip heeft snelheid 0, terwijl het botsende schip in de zijde van het aangevaren schip vaart met een constante snelheid van 10 m/s.
De aanvaringssnelheid van 10 m/s is een aangenomen waarde om te worden gebruikt in de FE analyse.
- 9.3.4.4.8 Typen boegvormen
- 9.3.4.4.8.1 Duwbak boeg
- De volgende afbeeldingen zijn bedoeld om toelichting te verschaffen.

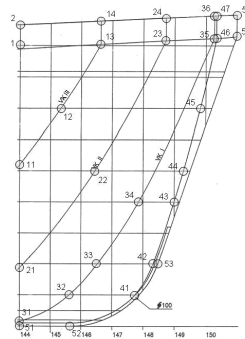
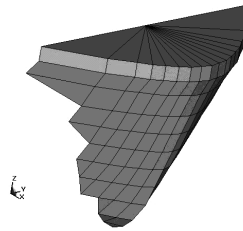


Karakteristieke afmetingen moeten worden genomen uit de tabel hieronder:

spant	halve breedten			hoogten			
	knik 1	knik 2	dek	Voorsteven	knokkel 1	knokkel 2	
dek							
145	4.173	5.730	5.730	0.769	1.773	2.882	5.084
146	4.100	5.730	5.730	0.993	2.022	3.074	5.116
147	4.028	5.730	5.730	1.255	2.289	3.266	5.149
148	3.955	5.711	5.711	1.559	2.576	3.449	5.181
149	3.883	5.653	5.653	1.932	2.883	3.621	5.214
150	3.810	5.555	5.555	2.435	3.212	3.797	5.246
151	3.738	5.415	5.415	3.043	3.536	3.987	5.278
152	3.665	5.230	5.230	3.652	3.939	4.185	5.315
transom	3.600	4.642	4.642	4.200	4.300	4.351	5.340

9.3.4.4.8.2 V-vormige boeg

De volgende afbeeldingen zijn bedoeld om toelichting te verschaffen.



Karakteristieke afmetingen moeten worden genomen uit de tabel hieronder.

Referentienummer	x	y	z
1	0.000	3.923	4.459
2	0.000	3.923	4.852
11	0.000	3.000	2.596
12	0.652	3.000	3.507
13	1.296	3.000	4.535
14	1.296	3.000	4.910
21	0.000	2.000	0.947
22	1.197	2.000	2.498
23	2.346	2.000	4.589
24	2.346	2.000	4.955
31	0.000	1.000	0.085
32	0.420	1.000	0.255
33	0.777	1.000	0.509
34	1.894	1.000	1.997
35	3.123	1.000	4.624
36	3.123	1.000	4.986
41	1.765	0.053	0.424
42	2.131	0.120	1.005

Referentinummer	x	y	z
43	2.471	0.272	1.997
44	2.618	0.357	2.493
45	2.895	0.588	3.503
46	3.159	0.949	4.629
47	3.159	0.949	4.991
51	0.000	0.000	0.000
52	0.795	0.000	0.000
53	2.212	0.000	1.005
54	3.481	0.000	4.651
55	3.485	0.000	5.004