

## **DEEL 3**

**Lijst van de gevaarlijke goederen, bijzondere bepalingen en vrijstellingen met betrekking tot beperkte hoeveelheden en uitgezonderde hoeveelheden**



## Hoofdstuk 3.1 - Algemeenheden

### 3.1.1 Inleiding

Naast de bepalingen waar in de tabellen van dit deel naar verwezen wordt of die er in zijn opgenomen, moeten de algemene voorschriften van ieder deel, hoofdstuk en/of afdeling nageleefd worden. Deze algemene voorschriften zijn niet opgenomen in de tabellen. Wanneer een algemeen voorschrift in tegenspraak is met een bijzondere bepaling, heeft de bijzondere bepaling voorrang.

### 3.1.2 Officiële vervoersnaam

**OPMERKING:** Voor de officiële vervoersnaam van monsters, zie 2.1.4.1.

**3.1.2.1** De officiële vervoersnaam is het gedeelte van de rubriek dat de goederen van tabel A van hoofdstuk 3.2 met de meeste nauwkeurigheid beschrijft; deze is aangegeven in hoofdletters (de cijfers, de Griekse letters en de aanduidingen in kleine letters "sec-", "tert-", "m-", "n-", "o-", "p-", maken integraal deel uit van de vervoersnaam). Achter de voornaamste officiële vervoersnaam kan tussen haakjes een andere officiële vervoersnaam aangegeven zijn [bijvoorbeeld ETHANOL ( ETHYLALCOHOL )]. De gedeelten van de rubriek die in kleine letters staan aangegeven, zijn niet als elementen van de officiële vervoersnaam te aanzien.

**3.1.2.2** Indien een combinatie van verscheidene afzonderlijke officiële vervoersnamen opgelijst zijn onder één enkel UN-nummer en wanneer deze gescheiden zijn door "of" in kleine letters of door komma's, dan zal enkel de meest toepasselijke officiële vervoersnaam vermeld worden in het vervoersdocument en in de merktekens van het collo. Om te illustreren op welke wijze de officiële vervoersnaam in dergelijke gevallen wordt gekozen, kan men volgende voorbeelden geven:

- a) UN 1057 AANSTEKERS of NAVULPATRONEN VOOR AANSTEKERS. De officiële vervoersnaam is de meest passende van de volgende benamingen:

AANSTEKERS

NAVULPATRONEN VOOR AANSTEKERS;

- b) UN 2793 BOORSPANEN, FREESSPANEN, DRAAISPANEN of AFVAL VAN FERROMETALEN in een voor zelfverhitting vatbare vorm. De officiële vervoersnaam is de meest passende van de volgende mogelijke combinaties:

BOORSPANEN VAN FERROMETALEN

FREESSPANEN VAN FERROMETALEN

DRAAISPANEN VAN FERROMETALEN

AFVAL VAN FERROMETALEN

Elk van deze benamingen zal aangevuld moeten worden met de technische benaming (zie 3.1.2.8.1).

**3.1.2.3** De officiële vervoersnaam mag in het enkelvoud of in het meervoud worden gebruikt. Indien de officiële vervoersnaam termen bevat die er de betekenis van verduidelijken, wordt de volgorde van deze termen op de vervoersdocumenten of op de merktekens van de colli bovendien overgelaten aan de keuze van de betrokkene. In plaats van " DIMETHYLAMINE, OPLOSSING IN WATER" mag bijvoorbeeld " OPLOSSING VAN DIMETHYLAMINE IN WATER " aangegeven worden. Voor de goederen van klasse 1 mogen militaire of handelsbenamingen gebruikt worden, die de officiële vervoersnaam bevatten aangevuld met een beschrijvende tekst.

**3.1.2.4** Talrijke stoffen hebben een rubriek voor zowel hun vloeibare als hun vaste toestand (zie de definities van vloeistof en vaste stof in 1.2.1), of in vaste toestand en in oplossing. Er zijn onderscheiden UN-nummers aan toegekend die niet noodzakelijk op elkaar volgen <sup>1</sup>.

**3.1.2.5** Het woord "GESMOLTEN" moet ter verduidelijking als deel van de officiële vervoersnaam toegevoegd worden wanneer een stof die volgens de definitie in 1.2.1 een vaste stof is, in gesmolten toestand voor het vervoer wordt aangeboden (bijvoorbeeld ALKYL FENOL, VAST, N.E.G., GESMOLTEN); dit tenzij dit woord al in hoofdletters in de in tabel A van hoofdstuk 3.2 opgenomen benaming voorkomt.

**3.1.2.6** De vermelding "GESTABILISEERD" moet toegevoegd worden als integrerend deel van de officiële vervoersnaam wanneer het een stof betreft die, zonder stabilisatie, verboden zou zijn tot het vervoer op grond van de bepalingen van de onderafdeling 2.2.X.2 omdat ze onder normale vervoersomstandigheden gevaarlijk kan reageren (bijvoorbeeld: "ORGANISCHE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G., GESTABILISEERD" ); dit behalve voor de zelfontledende stoffen en de organische peroxiden en tenzij de vermelding al in hoofdletters voorkomt in de benaming opgenomen in kolom (2) van Tabel A van het hoofdstuk 3.2.

<sup>1</sup> In de alfabetische index (tabel B van hoofdstuk 3.2) worden verduidelijkingen gegeven, bijvoorbeeld:

NITROXYLENEN, VLOEIBAAR	6.1	1665
NITROXYLENEN, VAST	6.1	3447

Wanneer men gebruik maakt van temperatuurbeheersing om een dergelijke stof te stabiliseren en zo het ontstaan van een gevaarlijke overdruk of de evolutie van een overmatige temperatuur te verhinderen of wanneer men gebruik maakt van chemische stabilisatie in combinatie met temperatuurbeheersing, geldt het volgende:

- a) Voor de vloeistoffen en vaste stoffen: de vloeistoffen en vaste stoffen waarvoor een temperatuurbeheersing<sup>2</sup> is vereist, zijn niet tot het vervoer per spoor toegelaten
- b) (Voorbehouden)
- c) Voor de gassen: moeten de vervoersvoorwaarden goedgekeurd worden door de bevoegde overheid.

**3.1.2.7** De hydraten mogen vervoerd worden onder de officiële vervoersnaam van toepassing op de watervrije stof.

### **3.1.2.8 Algemene benamingen of "niet elders genoemde" (N.E.G.) omschrijvingen**

**3.1.2.8.1** De algemene en "niet elders genoemde" officiële vervoersnamen waarvoor de bijzondere bepaling 274 of 318 in kolom (6) van tabel A in hoofdstuk 3.2 is aangegeven, moeten aangevuld worden met de technische benaming van het goed; dit tenzij een nationale wet of een internationaal verdrag de bekendmaking ervan verbiedt in geval van een stof waarvoor controlemaatregelen gelden. Bij ontplofbare stoffen en voorwerpen van de klasse 1 mogen de inlichtingen met betrekking tot de gevaarlijke goederen aangevuld worden met een bijkomende omschrijving die de commerciële of militaire benamingen weergeeft. De technische benamingen moeten tussen haakjes staan onmiddellijk na de officiële vervoersnaam. Een geschikte aanpassing, zoals "BEVAT", of andere benamingen, zoals "MENGSEL", "OPLOSSING", enz., en het percentage technisch bestanddeel mogen eveneens gebruikt worden. Bv: "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 of biologische benaming zijn of een andere benaming die courant gebruikt wordt in wetenschappelijke en technische handboeken, tijdschriften en teksten. Handelsbenamingen mogen voor dit doel niet aangewend worden. Voor de pesticiden mogen alleen de gebruikelijke ISO-benamingen aangewend worden, de andere benamingen uit de "WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification" of de benaming(en) van de werkzame stof(fen).

**3.1.2.8.1.2** Wanneer een mengsel van gevaarlijke goederen of voorwerpen die gevaarlijke goederen bevatten, beschreven wordt door één van de n.e.g.-rubrieken of algemene rubrieken waaraan in kolom (6) van tabel A in hoofdstuk 3.2 de bijzondere bepaling 274 is toegekend, dan volstaat het om de twee componenten te vermelden die het meest bijdragen tot het gevaar of de gevaren van het mengsel of van de voorwerpen; dit met uitzondering van de stoffen die onderworpen zijn aan een controle wanneer hun bekendmaking door een nationale wet of een internationaal verdrag verboden is. Indien een collo een mengsel bevat en voorzien is van 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 dit etiket nodig maakt.

**OPMERKING:** Zie 5.4.1.2.2.

**3.1.2.8.1.3** Om te verduidelijken hoe voor dergelijke n.e.g.-rubrieken de officiële vervoersnaam aangevuld wordt met de technische benaming van de goederen, worden volgende voorbeelden gegeven:

UN 3394 PYROFORE METAALORGANISCHE STOF, VLOEIBAAR, REACTIEF MET WATER  
(trimethylgallium)

UN 2902 PESTICIDE, VLOEIBAAR, GIFTIG, N.E.G. (drazoxolon).

UN 3540 VOORWERPEN DIE BRANDBARE VLOEISTOF BEVATTEN, N.E.G. (pyrrolidine).

**3.1.2.8.1.4** Enkel voor wat betreft UN 3077 en UN 3082, mag de technische benaming een benaming zijn die in hoofdletters voorkomt in kolom 2 van tabel A van hoofdstuk 3.2, onder voorbehoud dat deze naam niet de vermelding N.E.G. bevat en dat bijzondere bepaling 274 niet toegekend is. De benaming die de stof of het mengsel het best beschrijft moet gebruikt worden, bijvoorbeeld:

UN 3082, MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (VERF)

UN 3082, MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (PARFUMERIEPRODUCTEN)

### **3.1.3 Oplossingen of mengsels**

**OPMERKING:** Wanneer een stof met name genoemd is in tabel A van hoofdstuk 3.2, moet hij in het vervoer geïdentificeerd worden door de officiële vervoersnaam die in kolom (2) van tabel A in hoofdstuk 3.2 voorkomt. Deze stoffen mogen technische onzuiverheden bevatten (bijvoorbeeld die welke afkomstig zijn van het productieproces) of voor stabilisatie of andere doeleinden gebruikte additieven, die hun classificatie niet beïnvloeden. Een in tabel A van hoofdstuk 3.2 met name genoemde stof, die technische onzuiverheden

<sup>2</sup> Dit omvat alle stoffen (met inbegrip van stoffen die gestabiliseerd zijn door toevoeging van chemische inhibitoren), waarvan de SADT of de SAPT in het verpakkingsmiddel gebruikt voor het vervoer niet meer dan 50°C bedraagt .

*of voor stabilisatie of andere doeleinden gebruikte additieven bevat die zijn classificatie beïnvloeden, moet evenwel beschouwd worden als een oplossing of een mengsel (zie 2.1.3.3).*

**3.1.3.1** Een oplossing of een mengsel is niet onderworpen aan het RID indien de karakteristieken, de eigenschappen, de vorm of de fysische toestand van de oplossing of het mengsel zo zijn dat dit mengsel of deze oplossing aan de criteria, met inbegrip van ervaring op mensen, van geen enkele klasse beantwoordt.

**3.1.3.2** Indien een oplossing of een mengsel, dat aan de classificatie criteria van het RID voldoet, samengesteld is uit één enkel hoofdbestanddeel dat met name genoemd is in tabel A van hoofdstuk 3.2 en uit één of meerdere stoffen die niet onderworpen zijn aan het RID of sporen van één of meerdere stoffen die met name genoemd zijn in tabel A van hoofdstuk 3.2, moeten er het UN-nummer en de officiële vervoersnaam van het hoofdbestanddeel dat met name genoemd is in tabel A van hoofdstuk 3.2 aan toegekend worden, tenzij:

- a) de oplossing of het mengsel in tabel A van hoofdstuk 3.2 als dusdanig met name genoemd is;
- b) de naam en de omschrijving van stof die met name genoemd is in tabel A van hoofdstuk 3.2 uitdrukkelijk aangeven dat die enkel van toepassing zijn op de zuivere stof;
- c) de klasse, de classificatiecode, de verpakkingsgroep of de fysische toestand van de oplossing of van het mengsel verschillen van die van de stof die met name genoemd is in tabel A van hoofdstuk 3.2; of
- d) de gevaarskenmerken en de eigenschappen van de oplossing of het mengsel andere interventie maatregelen bij een noodgeval vereisen dan deze die nodig zijn voor de stof die met name genoemd is in tabel A van hoofdstuk 3.2..

Kwalificerende woorden zoals, al naargelang het geval, "OPLOSSING" of "MENGSEL" moeten in de officiële vervoersnaam geïntegreerd worden (bijvoorbeeld "ACETON, OPLOSSING"). Bovendien mag de concentratie van de oplossing of van het mengsel ook worden aangegeven achter de basisomschrijving van het mengsel of van de oplossing (bijvoorbeeld "ACETON, OPLOSSING, 75%").

**3.1.3.3** Een oplossing of een mengsel, dat aan de classificatie criteria van het RID voldoet, dat niet met name genoemd is in tabel A van hoofdstuk 3.2 en dat samengesteld is uit twee of meer gevaarlijke goederen, moet ingedeeld worden bij de rubriek waarvan de officiële vervoersnaam, de omschrijving, de klasse, de classificatiecode en de verpakkingsgroep met de meeste precisie de oplossing of het mengsel omschrijven.

## Hoofdstuk 3.2: Lijsten van de gevaarlijke goederen

### 3.2.1

#### Tabel A: Lijst van de gevaarlijke goederen per UN-nummer

##### Toelichting

Over het algemeen heeft elke rij van tabel A van onderhavig hoofdstuk betrekking op de stof(fen) of het (de) voorwerp(en) die overeenstemmen met een specifiek UN-nummer. Indien evenwel stoffen of voorwerpen van éénzelfde UN-nummer verschillende chemische eigenschappen, fysische eigenschappen of vervoersvoorwaarden bezitten, kunnen voor dat UN-nummer verscheidene opeenvolgende rijen worden gebruikt.

Elke kolom van tabel A is gewijd aan een specifiek onderwerp, zoals aangegeven in de toelichting hieronder. Op het kruispunt (cel) van de kolommen en rijen vindt men informatie over het in die kolom behandeld onderwerp voor de stof(fen) of het (de) voorwerp(en) van die rij:

- de eerste vier cellen identificeren de stof(fen) of het/de voorwerp(en) dat/die tot die rij behoort/behoort [de bijzondere bepalingen, aangegeven in kolom (6), kunnen bijkomende informatie in dit verband verstrekken];
- de daaropvolgende cellen bevatten de bijzondere bepalingen die van toepassing zijn, hetzij onder de vorm van volledige informatie, hetzij onder gecodeerde vorm. De codes verwijzen naar gedetailleerde informatie die voorkomt in het deel, het hoofdstuk, de afdeling of de onderafdeling dat/die in de toelichting hieronder is aangegeven. Een lege cel betekent ofwel dat er geen bijzondere bepaling is en alleen de algemene voorschriften van toepassing zijn, ofwel dat de in de toelichting aangegeven vervoersbeperking van kracht is. Als in deze tabel een alfanumerieke code die begint met de letters "BP" gebruikt wordt, verwijst dit naar een bijzondere bepaling van hoofdstuk 3.3.

De van toepassing zijnde algemene voorschriften worden niet vermeld in de overeenkomstige cellen. De toelichting hieronder geeft voor iedere kolom het deel of de delen, het hoofdstuk of de hoofdstukken, de afdeling(en) of de onderafdeling(en) aan, waar deze zich bevinden.

##### Toelichting voor iedere kolom:

##### Kolom (1) "UN-nr"

Bevat het UN-nummer:

- van de gevaarlijke stof of van het gevaarlijke voorwerp, indien aan deze stof of aan dit voorwerp een eigen specifieke UN-nummer is toegekend, of
- van de algemene of n.e.g.- rubriek bij dewelke de niet met name genoemde gevaarlijke stoffen of voorwerpen overeenkomstig de criteria ("beslissingsdiagrammen") van deel 2 moeten ingedeeld worden.

##### Kolom (2) "Benaming en beschrijving"

Bevat de officiële vervoersnaam van de stof of van het voorwerp indien aan deze stof of aan dit voorwerp een eigen specifieke UN-nummer is toegekend, of de officiële vervoersnaam van de algemene of n.e.g.- rubriek bij dewelke de niet met name genoemde gevaarlijke stoffen of voorwerpen overeenkomstig de criteria ("beslissingsdiagrammen") van deel 2 ingedeeld werden, in hoofdletters. Deze benaming moet gebruikt worden als officiële vervoersnaam of, in voorkomend geval, als onderdeel van de officiële vervoersnaam (zie 3.1.2 voor bijkomende inlichtingen betreffende de officiële vervoersnaam).

Indien de classificatie of de vervoersvoorwaarden van de stof of van het voorwerp onder bepaalde omstandigheden verschillend kunnen zijn, wordt na de officiële vervoersnaam in kleine letters een beschrijvende tekst toegevoegd om het toepassingsgebied van de rubriek te preciseren.

##### Kolom (3a) "Klasse"

Bevat het nummer van de klasse waarvan de titel beantwoordt aan de gevaarlijke stof of het gevaarlijke voorwerp. Dit klassennummer wordt volgens de procedures en criteria van deel 2 toegekend.

##### Kolom (3b) "Classificatiecode"

Bevat de classificatiecode van de gevaarlijke stof of het gevaarlijke voorwerp.

- Voor de gevaarlijke stoffen of voorwerpen van klasse 1 bestaat de code uit het nummer van de subklasse en de letter van de compatibiliteitsgroep, die volgens de procedures en criteria van 2.2.1.1.4 toegekend worden.
- Voor de gevaarlijke stoffen of voorwerpen van klasse 2 bestaat de code uit een cijfer en één of meerdere letters die de groep van gevaarlijke eigenschappen weergeven; ze worden toegelicht in 2.2.2.1.2 en 2.2.2.1.3.

- Voor de gevaarlijke stoffen of voorwerpen van de klassen 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2 en 9 worden de codes toegelicht in 2.2.x.1.2<sup>1</sup>.
- Voor gevaarlijke stoffen of voorwerpen van klasse 8, worden de codes uitgelegd in 2.2.8.1.4.1.
- De gevaarlijke stoffen of voorwerpen van klasse 7 hebben geen classificatiecode.

#### **Kolom (4) “Verpakkingsgroep”**

Bevat de verpakkingsgroep(en) (I, II of III) die aan de gevaarlijke stof zijn toegekend. Deze verpakkingsgroepen worden toegekend op basis van de procedures en criteria van deel 2. Aan voorwerpen en bepaalde stoffen wordt geen verpakkingsgroep toegekend.

Verpakkingsgroepen kunnen ook toegekend worden door bijzondere bepalingen in hoofdstuk 3.3 zoals aangegeven in Kolom (6).

#### **Kolom (5) “Etiketten”**

Bevat het modelnummer van de etiketten/grote etiketten (zie 5.2.2.2 en 5.3.1.7) die op de colli, containers, tankcontainers, mobiele tanks, MEGC's, tankwagons, wagons met afneembare tanks, batterijwagons en wagons moeten aangebracht worden.

De bij bepaalde stoffen tussen haakjes aangegeven rangeeretiketten volgens model nr. 13 en 15 (zie 5.3.4) moeten slechts in de volgende gevallen worden aangebracht:

- klasse 1: aan beide zijden van de wagons, waarin volle ladingen van deze stoffen worden vervoerd;
- klasse 2: aan beide zijden van de tankwagons, batterijwagons, wagons met afneembare tanks en wagons waarop tankcontainers, MEGC's of mobiele tanks worden vervoerd.

Evenwel, voor de stoffen of voorwerpen van klasse 7 staat “7X” voor het gevaarsetiket van model nr. 7A, 7B of 7C, al naargelang het geval in functie van de categorie (zie 5.1.5.3.4 en 5.2.2.1.11.1) of voor het grote etiket nr. 7D (zie 5.3.1.1.3 en 5.3.1.7.2);

De algemene bepalingen met betrekking tot het aanbrengen van etiketten en grote etiketten (bijvoorbeeld het nummer van de etiketten of hun plaatsing) zijn te vinden in 5.2.2.1 voor colli en de kleine containers en in 5.3.1 voor de grote containers, tankcontainers, MEGC's, mobiele tanks, tankwagons, batterijwagons, wagons met afneembare tanks en wagons.

**OPMERKING:** De bijzondere bepalingen die in kolom (6) voorkomen kunnen bovenstaande bepalingen betreffende de etikettering wijzigen.

#### **Kolom (6) “Bijzondere bepalingen”**

Bevat de numerieke codes van de bijzondere bepalingen die in acht genomen moeten worden. Deze bepalingen hebben betrekking op een breed scala onderwerpen, die in hoofdzaak verband houden met de inhoud van de kolommen (1) tot en met (5) (bijvoorbeeld verbodsbepalingen voor het vervoer, vrijstellingen van bepaalde voorschriften, toelichtingen betreffende de classificatie van bepaalde vormen van de desbetreffende gevaarlijke goederen en supplementaire bepalingen betreffende de etikettering of het markeren), en zijn in numerieke volgorde opgenomen in hoofdstuk 3.3. Indien kolom (6) leeg is, is voor de gevaarlijke goederen in kwestie geen enkele bijzondere bepaling van toepassing op de inhoud van de kolommen (1) tot en met (5).

#### **Kolom (7a) “Beperkte hoeveelheden”**

Bevat de maximale hoeveelheid stof per binnerverpakking of voorwerp om de gevaarlijke goederen conform hoofdstuk 3.4 als beperkte hoeveelheden te vervoeren.

#### **Kolom (7b) “Uitgezonderde hoeveelheden”**

Bevat een alfanumerieke code met de volgende betekenis:

- “E0” betekent dat er geen enkele vrijstelling van de bepalingen van het RID bestaat voor gevaarlijke goederen verpakt in uitgezonderde hoeveelheden;
- alle andere alfanumerieke codes die met de letters “E” beginnen betekenen dat de bepalingen van het RID niet van toepassing zijn indien aan de in hoofdstuk 3.5 opgegeven voorwaarden wordt voldaan.

<sup>1</sup> x = het nummer van de klasse van de gevaarlijke stof of van het gevaarlijk voorwerp, in voorkomend geval zonder scheidingspunt.

#### **Kolom (8) “Verpakkingsinstructies”**

Bevat de alfanumerieke codes van de van toepassing zijnde verpakkingsinstructies:

- de alfanumerieke codes die beginnen met de letter “P”, welke de verpakkingsinstructies specificeren voor verpakkingen en recipiënten (met uitzondering van de IBC's en grote verpakkingen), of met de letter “R”, welke de verpakkingsinstructies specificeren voor de lichte metalen verpakkingen. Deze instructies zijn in numerieke volgorde opgenomen in 4.1.4.1 en geven de toegelaten verpakkingen en recipiënten aan. Ze geven ook aan welke van de algemene verpakkingsvoorschriften van 4.1.1, 4.1.2 en 4.1.3 en welke van de bijzondere verpakkingsvoorschriften van 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 en 4.1.9 in acht moeten genomen worden. Indien kolom (8) geen enkele code bevat die begint met de letter “P” of “R”, mogen de gevaarlijke goederen in kwestie niet in verpakkingen vervoerd worden;
- de alfanumerieke codes die beginnen met de letters “IBC”, welke de verpakkingsinstructies specificeren voor IBC's. Deze instructies zijn in numerieke volgorde opgenomen in 4.1.4.2 en geven de toegelaten IBC's aan. Ze geven ook aan welke van de algemene verpakkingsvoorschriften van 4.1.1, 4.1.2 en 4.1.3 en welke van de bijzondere verpakkingsvoorschriften van 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 en 4.1.9 in acht moeten genomen worden. Indien kolom (8) geen enkele code bevat die begint met de letters “IBC”, mogen de gevaarlijke goederen in kwestie niet in IBC's vervoerd worden;
- de alfanumerieke codes die beginnen met de letters “LP”, welke de verpakkingsinstructies specificeren voor grote verpakkingen. Deze instructies zijn in numerieke volgorde opgenomen in 4.1.4.3 en geven de toegelaten grote verpakkingen aan. Ze geven ook aan welke van de algemene verpakkingsvoorschriften van 4.1.1, 4.1.2 en 4.1.3 en welke van de bijzondere verpakkingsvoorschriften van 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 en 4.1.9 in acht moeten genomen worden. Indien kolom (8) geen enkele code bevat die begint met de letters “LP”, mogen de gevaarlijke goederen in kwestie niet in grote verpakkingen vervoerd worden.

**OPMERKING:** Bovenstaande verpakkingsinstructies kunnen door de in kolom (9a) aangegeven bijzondere verpakkingsvoorschriften gewijzigd worden.

#### **Kolom (9a) “Bijzondere verpakkingsvoorschriften”**

Bevat de alfanumerieke codes van de van toepassing zijnde bijzondere verpakkingsvoorschriften:

- de alfanumerieke codes die beginnen met de letters “PP” of “RR”, welke de bijzondere verpakkingsvoorschriften specificeren voor verpakkingen en recipiënten (met uitzondering van de IBC's en grote verpakkingen) die daarenboven moeten nageleefd worden. Deze voorschriften zijn opgenomen in 4.1.4.1, op het einde van de overeenstemmende verpakkingsinstructie (met de letter “P” of “R”) die in kolom (8) is aangegeven. Indien kolom (9a) geen enkele code bevat die begint met de letters “PP” of “RR”, is geen enkel van de bijzondere verpakkingsvoorschriften van toepassing die op het einde van de overeenstemmende verpakkingsinstructie zijn opgenomen;
- de alfanumerieke codes die beginnen met de letter “B” of de letters “BB”, welke de bijzondere verpakkingsvoorschriften specificeren voor IBC's die daarenboven moeten nageleefd worden. Deze voorschriften zijn opgenomen in 4.1.4.2, op het einde van de overeenstemmende verpakkingsinstructie (met de letters “IBC”) die in kolom (8) is aangegeven. Indien kolom (9a) geen enkele code bevat die begint met de letter “B” of de letters “BB”, is geen enkel van de bijzondere verpakkingsvoorschriften van toepassing die op het einde van de overeenstemmende verpakkingsinstructie zijn opgenomen;
- de alfanumerieke codes die beginnen met de letter “L” of de letters “LL”, welke de bijzondere verpakkingsvoorschriften specificeren voor grote verpakkingen die daarenboven moeten nageleefd worden. Deze voorschriften zijn opgenomen in 4.1.4.3, op het einde van de overeenstemmende verpakkingsinstructie (met de letters “LP”) die in kolom (8) is aangegeven. Indien kolom (9a) geen enkele code bevat die begint met de letter “L” of de letters “LL”, is geen enkel van de bijzondere verpakkingsvoorschriften van toepassing die op het einde van de overeenstemmende verpakkingsinstructie zijn opgenomen.

#### **Kolom (9b) “Gezamenlijke verpakking”**

Bevat de met de letters “MP” beginnende alfanumerieke codes van de bepalingen die op het gezamenlijk verpakken van toepassing zijn. Deze bepalingen zijn in de numerieke volgorde van hun codes opgesomd in 4.1.10. Wanneer kolom (9b) geen enkele code bevat die begint met de letters “MP” zijn alleen de algemene bepalingen van toepassing (zie 4.1.1.5 en 4.1.1.6).

#### **Kolom (10) “Mobiele tanks en containers voor los gestort vervoer- instructies”**

Bevat een alfanumerieke code die aan een instructie voor vervoer in mobiele tanks is toegekend volgens 4.2.5.2.1 t/m 4.2.5.2.4 en 4.2.5.2.6. Deze instructie voor vervoer in mobiele



tanks stemt overeen met de minst strenge voorschriften die aanvaardbaar zijn voor het vervoer van de desbetreffende stof in mobiele tanks. De codes die de andere instructies betreffende vervoer in mobiele tanks aangeven die ook voor het vervoer van die stof zijn toegestaan, zijn te vinden in 4.2.5.2.5. Indien geen enkele code is aangegeven, is het vervoer in mobiele tanks niet toegestaan, behalve wanneer een bevoegde overheid een vergunning heeft afgeleverd onder de voorwaarden bepaald in 6.7.1.3.

De algemene voorschriften met betrekking tot het ontwerp, de constructie, de uitrusting, de prototypegoedkeuring, de controles en beproevingen en het markeren van mobiele tanks zijn te vinden in hoofdstuk 6.7. De algemene voorschriften met betrekking tot het gebruik (bijvoorbeeld het vullen) zijn te vinden in 4.2.1 t/m 4.2.4.

Wanneer een "(M)" is aangegeven betekent dit dat de stof vervoerd mag worden in "UN"-MEGC's.

**OPMERKING:** Bovenstaande voorschriften kunnen door de in kolom (11) aangegeven bijzondere bepalingen gewijzigd worden.

Kan ook alfanumerische codes bevatten die beginnen met de letters "BK"; die verwijzen naar de in hoofdstuk 6.11 voorgestelde types van containers voor los gestort vervoer die conform 7.3.1.1 a) en 7.3.2 gebruikt mogen worden voor het vervoer van de los gestorte goederen.

Zie hoofdstuk 6.9 voor mobiele tanks **waarvan de houders uit FRP gemaakt zijn**.

#### **Kolom (11) "Mobiele tanks en containers voor los gestort vervoer - Bijzondere bepalingen"**

Bevat de alfanumerieke codes van de bijzondere bepalingen met betrekking tot de mobiele tanks, die daarenboven moeten nageleefd worden. Deze codes, die beginnen met de letters "TP", specificeren bijzondere bepalingen met betrekking tot de constructie of het gebruik van deze mobiele tanks. Ze zijn te vinden in 4.2.5.3.

**OPMERKING:** Wanneer het vanuit technisch oogpunt pertinent is, zijn deze bijzondere bepalingen niet alleen van toepassing op de in kolom (10) aangegeven mobiele tanks, maar ook op de mobiele tanks die conform de tabel in 4.2.5.2.5 gebruikt kunnen worden.

#### **Kolom (12) "RID-tanks - Tankcode"**

Bevat een alfanumerieke code die, volgens 4.3.3.1.1 (voor de gassen van klasse 2) of 4.3.4.1.1 (voor de stoffen van de klassen 3 t/m 9), overeenstemt met een tanktype. Dit tanktype stemt overeen met de minst strenge tankvoorschriften die aanvaardbaar zijn voor het vervoer van de desbetreffende stof in RID-tanks. De codes die overeenstemmen met de andere toegelaten tanktypes zijn te vinden in 4.3.3.1.2 (voor de gassen van klasse 2) of 4.3.4.1.2 (voor de stoffen van de klassen 3 t/m 9). Indien geen enkele code is aangegeven, is het vervoer in RID-tanks niet toegestaan.

Indien in deze kolom een tankcode voor vaste stoffen (S) en voor vloeistoffen (L) is aangegeven, betekent dit dat deze stof in vaste of in vloeibare (gesmolten) toestand kan aangeboden worden voor het vervoer. Deze bepaling is over het algemeen van toepassing op stoffen waarvan de smeltpunten tussen 20°C en 180°C liggen.

Indien voor een vaste stof in deze kolom enkel een tankcode voor vloeistoffen (L) is aangegeven, betekent dit dat deze stof enkel in vloeibare toestand (gesmolten) voor vervoer wordt aangeboden.

De algemene voorschriften met betrekking tot de constructie, de uitrusting, de prototypegoedkeuring, de controles en beproevingen en het markeren, die niet in de tankcode zijn aangegeven, zijn te vinden in 6.8.1, 6.8.2, 6.8.3 en 6.8.5. De algemene voorschriften met betrekking tot het gebruik (bijvoorbeeld maximale vullingsgraad **of vulverhouding, naargelang het geval**, minimale beproevingsdruk) zijn te vinden in 4.3.1 t/m 4.3.4.

Een "(M)" achter de tankcode geeft aan dat de stof ook vervoerd mag worden in batterijwagens of MEGC's.

Een "(+)" achter de tankcode betekent dat het wisselende gebruik van tanks enkel toegelaten is wanneer dat in het goedkeuringscertificaat van het prototype is aangegeven.

Zie 4.5.1 en hoofdstuk 6.10 voor vacuümtanks voor afvalstoffen.

**OPMERKING:** Bovenstaande voorschriften kunnen door de in kolom (13) aangegeven bijzondere bepalingen gewijzigd worden.

#### **Kolom (13) "RID-tanks - Bijzondere bepalingen"**

Bevat de alfanumerieke codes van de bijzondere bepalingen voor de RID-tanks, die daarenboven moeten nageleefd worden:

- de alfanumerieke codes die beginnen met de letters "TU" specificeren de bijzondere bepalingen voor het gebruik van deze tanks. Deze zijn te vinden in 4.3.5;

- de alfanumerieke codes die beginnen met de letters “TC” specificeren de bijzondere bepalingen voor de constructie van deze tanks. Deze zijn te vinden in 6.8.4 a);
- de alfanumerieke codes die beginnen met de letters “TE” specificeren de bijzondere bepalingen betreffende de uitrustingen van deze tanks. Deze zijn te vinden in 6.8.4 b);
- de alfanumerieke codes die beginnen met de letters “TA” specificeren de bijzondere bepalingen voor de prototypegoedkeuring van deze tanks. Deze zijn te vinden in 6.8.4 c);
- de alfanumerieke codes die beginnen met de letters “TT” specificeren de bijzondere bepalingen betreffende de beproevingen van deze tanks. Deze zijn te vinden in 6.8.4 d);
- de alfanumerieke codes die beginnen met de letters “TM” specificeren de bijzondere bepalingen betreffende het markeren van deze tanks. Deze zijn te vinden in 6.8.4 e).

**OPMERKING:** Wanneer het vanuit technisch oogpunt pertinent is, zijn deze bijzondere bepalingen niet alleen van toepassing op de in kolom (12) aangegeven tanks, maar ook op de tanks die conform de in 4.3.3.1.2 en 4.3.4.1.2 gedefinieerde hiërarchieën gebruikt kunnen worden.

**Kolom (14)** (Voorbehouden)

**Kolom (15) “Vervoerscategorie”**

Bevat een cijfer dat de vervoerscategorie aangeeft waarbij de stof of het voorwerp is ingedeeld, ten behoeve van de vrijstellingen voor het vervoer dat uitgevoerd wordt door bedrijven naast hun hoofdactiviteit [zie 1.1.3.1 c)]. Wanneer geen vervoerscategorie is toegewezen, dan wordt dit aangeduid door de vermelding “-“.

**Kolom (16) “Bijzondere bepalingen betreffende het vervoer - Colli”**

Bevat in voorkomend geval de alfanumerieke code(s), die beginnen met de letter “W”, van de bijzondere bepalingen die van toepassing zijn op het vervoer in colli. Deze bepalingen zijn opgenomen in 7.2.4. De algemene voorschriften betreffende het vervoer in colli zijn te vinden in de hoofdstukken 7.1 en 7.2.

**OPMERKING:** Daarenboven moeten de bijzondere bepalingen betreffende het laden, het lossen en de behandeling, aangegeven in kolom (18), nageleefd worden.

**Kolom (17) “Bijzondere bepalingen betreffende het vervoer - Los gestort”**

Bevat de alfanumerieke code of codes, die beginnen met de letters “VC”, evenals de alfanumerieke code of codes die beginnen met de letters “AP”, van de bepalingen die van toepassing zijn op het los gestort vervoer. Deze bepalingen zijn opgenomen in 7.3.3. Indien in deze kolom geen enkele bijzondere bepaling geïdentificeerd door de code “VC” of een verwijzing naar een specifieke paragraaf die uitdrukkelijk deze vervoerswijze toestaat, aangegeven is, en indien in kolom (10) geen enkele bijzondere bepaling geïdentificeerd door de code “BK” of een verwijzing naar een specifieke paragraaf die uitdrukkelijk deze vervoerswijze toestaat, is aangegeven, is los gestort vervoer niet toegestaan. De algemene en aanvullende voorschriften betreffende het los gestort vervoer zijn te vinden in de hoofdstukken 7.1 en 7.3.

**OPMERKING:** Daarenboven moeten de bijzondere bepalingen betreffende het laden, het lossen en de behandeling, aangegeven in kolom (18), nageleefd worden.

**Kolom (18) “Bijzondere bepalingen betreffende het vervoer – Laden, lossen en behandeling”**

Bevat de alfanumerieke code(s), die beginnen met de letters “CW”, van de bijzondere bepalingen die van toepassing zijn op het laden, het lossen en de behandeling. Deze bepalingen zijn opgenomen in 7.5.11. Wanneer geen enkele code is aangegeven zijn alleen de algemene bepalingen van toepassing (zie 7.5.1 t/m 7.5.4 en 7.5.8).

**Kolom (19) “Expresgoed”**

Deze kolom bevat de alfanumerieke code(s), beginnend met de letter “CE”, van de bijzondere bepalingen die van toepassing zijn op verzending als expresgoed. Deze voorschriften zijn opgesomd in hoofdstuk 7.6. Indien geen code is aangegeven, is vervoer als expresgoed niet toegestaan.

**Kolom (20) “Identificatienummer van het gevaar”**

Deze kolom bevat een nummer, dat voor stoffen en voorwerpen van de klassen 2 t/m 9 bestaat uit 2 of 3 cijfers (in bepaalde gevallen vooraf gegaan door de letter “X”), en voor stoffen en voorwerpen van klasse 1 uit de classificatiecode [zie kolom (3b)]. Dit nummer moet, indien dit in 5.3.2.1 is voorgeschreven, in het bovenste deel van de oranje schilden zijn aangebracht. De betekenis van de gevaarsidentificatienummers wordt verklaard in 5.3.2.

## **TABEL A**

### 3.2.2 Tabel B: Lijst van gevaarlijke goederen in alfabetische volgorde

De namen van de stoffen en voorwerpen zijn in alfabetische volgorde vermeld waarbij voorvoegsels zoals Arabische cijfers of prefixen zoals o-, m-, p-, n-, sec-, tert-, N-, alfa-, beta-, omega-, cis- en trans- niet meetellen. Voor de alfabetische volgorde daarentegen wordt wel rekening gehouden met de voorvoegsels Bis- en Iso-.

#### Kolom "NHM-code" (Nomenclature Harmonisée Marchandises)

In deze kolom is de NHM-code van het goed volgens de Nomenclature Harmonisée Marchandises (*IRS (International Railway Solution) 2021<sup>1</sup> published by UIC*) vermeld. De NHM-codes bestaan uit 8 cijfers. De codes die opgenomen zijn in de huidige tabel beperken zich tot de 6 cijfers die voorzien zijn voor de CIM-vrachtbrief. Aangezien gevaarlijke goederen onder NHM-codes worden ingedeeld volgens principes die afwijken van de procedures voor de indeling van het RID, is het niet altijd mogelijk voor één aanduiding van een stof uit het RID een specifieke NHM-code aan te wijzen. Dit geldt in het bijzonder voor algemene rubrieken en n.e.g.-rubrieken. In deze gevallen kan de juiste NHM-code alleen worden gevonden, indien de chemische of technische benaming van het goed bekend is.

Indien de NHM-code niet volledig kan worden aangegeven, zijn de ontbrekende cijfers aangegeven met plustekens ("+") In de gevallen waarin meerdere NHM-codes in aanmerking komen, zijn in kolom "NHM-code" twee toepasselijke NHM-codes aangegeven, waarbij de code die het meest waarschijnlijk van toepassing is, als eerste is weergegeven.

Het Secretariaat van het OTIF heeft met grote zorg de NHM-codes toegekend. Er kan geen garantie gegeven worden betreffende de juistheid van zowel de inhoud als van de technische juistheid.

De gegevens in deze kolom zijn niet bindend.

---

<sup>1</sup> De NHM-codes kunnen geconsulteerd worden op de site van de UIC: <http://www.uic.org/nhm> .

## **TABEL B**

### Hoofdstuk 3.3 - Bijzondere bepalingen van toepassing op een welbepaalde stof of voorwerp

#### 3.3.1

Indien in kolom (6) van de tabel A in hoofdstuk 3.2 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. Als een bijzondere bepaling een voorschrift betreffende het markeren van verpakkingen omvat, zijn de bepalingen van 5.2.1.2 alinea a) en b) van toepassing. Als het merkteken het voorwerp uitmaakt van een bijzondere formulering tussen aanhalingstekens, zoals "LITHIUMBATTERIJEN VOOR ELIMINATIE", bedraagt de minimale afmeting van het merkteken 12 mm, behalve indien het anders aangegeven is in de bijzondere bepaling of elders in het RID.

- 16 Monsters van nieuwe of bestaande ontplofbare stoffen of voorwerpen mogen vervoerd worden zoals aangegeven door de bevoegde overheden (zie 2.2.1.1.3) voor onder meer de volgende doeleinden: om te testen, voor classificatie, onderzoek en ontwikkeling, kwaliteitscontrole, of als commercieel monster. De massa van niet bevochtigde of niet gedesensibiliseerde ontplofbare monsters is beperkt tot 10 kg in door de bevoegde overheid vastgelegde kleine colli. De massa van bevochtigde of gedesensibiliseerde ontplofbare monsters is beperkt tot 25 kg.
- 23 Deze stof vertoont een ontvlambaarheidsgevaar, maar deze eigenschap komt alleen tot uiting bij een zeer hevige brand in een besloten ruimte.
- 28 Deze stof mag vervoerd worden onder de voorschriften van Klasse 3 of Klasse 4.1 als deze zodanig is verpakt dat het percentage verdunningsmiddel op geen enkel moment tijdens het vervoer onder de aangegeven waarde daalt (zie 2.2.3.1.1 en 2.2.41.1.18). In het geval waarin het verdunningsmiddel niet is aangegeven, moet de stof zodanig worden verpakt dat de hoeveelheid ontplofbare stof de aangegeven waarde niet overschrijdt.
- 32 Onder om het even welke andere vorm is deze stof niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- 37 Deze stof is niet onderworpen aan de voorschriften van het RID indien hij gecoat is.
- 38 Deze stof is niet onderworpen aan de voorschriften van het RID indien hij ten hoogste 0,1 massa-% calciumcarbide bevat.
- 39 Deze stof is niet onderworpen aan de voorschriften van het RID indien hij minder dan 30 massa-% of ten minste 90 massa-% silicium bevat.
- 43 Indien deze stoffen als pesticiden voor het vervoer worden aangeboden, moeten zij als behorend tot de gepaste pesticide-rubriek vervoerd worden, in overeenstemming met de bepalingen betreffende de pesticiden die er op van toepassing zijn (zie 2.2.61.1.10 tot en met 2.2.61.1.11.2)
- 45 De antimoonsulfiden en antimoonoxiden met een arseengehalte dat niet hoger is dan 0,5% van de totale massa, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- 47 Ferricyaniden en ferrocyaniden zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- 48 Deze stof mag niet vervoerd worden indien hij meer dan 20% cyaanwaterstof bevat.
- 59 Deze stoffen zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID indien zij ten hoogste 50% magnesium bevatten.
- 60 Indien de concentratie hoger is dan 72% mag deze stof niet vervoerd worden.
- 61 De technische benaming waarmee de officiële vervoersnaam dient aangevuld te worden moet de door de ISO goedgekeurde gebruikelijke benaming zijn (zie ISO-norm 1750:1981 "Pesticides and other agrochemicals – common names", zoals gewijzigd), de andere benamingen die in "The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification" voorkomen of de benaming van het actief bestanddeel (zie ook 3.1.2.8.1 en 3.1.2.8.1.1).
- 62 Deze stof is niet onderworpen aan de voorschriften van het RID indien hij niet meer dan 4% natriumhydroxide bevat.
- 65 Waterige oplossingen van waterstofperoxide, die minder dan 8% waterstofperoxide bevatten, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- 66 Cinnaber is niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.

- 103** Ammoniumnitriet en mengsels van een anorganisch nitriet met een ammoniumzout mogen niet vervoerd worden.
- 105** Nitrocellulose die voldoet aan de beschrijvingen van UN-nummer 2556 of 2557 mag bij klasse 4.1 ingedeeld worden.
- 113** Het vervoer van chemisch instabiele mengsels is verboden.
- 119** Koelmachines omvatten de machines of andere apparaten die specifiek ontworpen zijn om voedsel of andere producten in een inwendig compartiment op een lage temperatuur te houden, alsook de eenheden voor airconditioning. Koelmachines en elementen van koelmachines zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID 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 liter ammoniakoplossing (UN-nummer 2672) bevatten.
- OPMERKING:** Voor transportdoeleinden mogen warmtepompen als koelmachines beschouwd worden.
- 122** Voor elk van de reeds ingedeelde preparaten van organische peroxides worden de bijkomende gevaren, het UN-nummer (algemene rubriek) en, in voorkomend geval, de regelingstemperatuur en de kritieke temperatuur gegeven in 2.2.52.4, in verpakkingsinstructie IBC520 in 4.1.4.2 en in de instructie betreffende het vervoer in mobiele tanks T23 in 4.2.5.2.6.
- 123** (Voorbehouden)
- 127** Andere inerte materialen of andere mengsels van inerte materialen mogen gebruikt worden, op voorwaarde dat deze inerte materialen identieke flegmatiserende eigenschappen bezitten.
- 131** De geflegmatiseerde stof moet beduidend minder gevoelig zijn dan droog PETN.
- 135** Het natriumdihydraat van dichloorisocyanuurzuur voldoet niet aan de criteria om in de klasse 5.1 opgenomen te worden en is niet onderworpen aan de voorschriften van het RID, behalve als het voldoet aan de criteria om in een andere klasse opgenomen te worden.
- 138** p-Broombenzylcyanide is niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- 141** Stoffen die aan een afdoende warmtebehandeling onderworpen werden zodat ze tijdens het vervoer geen enkel gevaar opleveren, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- 142** Meel van sojabonen dat een extractiebehandeling met oplosmiddel ondergaan heeft, dat niet meer dan 1,5% olie en niet meer dan 11% vocht bevat en dat nagenoeg vrij is van brandbaar oplosmiddel, is niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- 144** Waterige oplossingen met ten hoogste 24 volume-% alcohol zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- 145** Alcoholische dranken van verpakkingsgroep III zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID indien zij in recipiënten met een inhoud van ten hoogste 250 liter vervoerd worden.
- 152** De indeling van deze stof hangt af van zijn korrelgrootte en van zijn verpakking, maar de grenswaarden zijn niet proefondervindelijk vastgesteld. De juiste indeling moet conform 2.2.1 doorgevoerd worden.
- 153** Deze rubriek is enkel van toepassing indien beproevingen aangetoond hebben dat deze stoffen bij contact met water niet brandbaar zijn, dat ze geen neiging vertonen tot zelfontbranding en dat het ontwikkeld gasmengsel niet brandbaar is.
- 162** (Afgeschaft)
- 163** Stoffen die in tabel A van hoofdstuk 3.2 met name genoemd zijn, mogen niet onder deze rubriek worden vervoerd. Stoffen die onder deze rubriek vervoerd worden mogen tot 20% nitrocellulose bevatten, op voorwaarde dat deze ten hoogste 12,6% stikstof in de droge stof bevat.
- 168** Asbest, dat zodanig in een natuurlijk of kunstmatig bindmiddel (zoals cement, kunststof, asfalt, harsen of mineralen) gedompeld of gefixeerd is dat tijdens het vervoer geen gevaarlijke hoeveelheden inadembare asbestvezels kunnen vrijkomen, is niet onderworpen aan de voorschriften van het RID. Afgewerkte voorwerpen die asbest bevatten en niet voldoen aan deze bepaling, zijn toch niet onderworpen aan de voorschriften van het RID indien ze zodanig verpakt zijn dat tijdens het vervoer geen gevaarlijke hoeveelheden inadembare asbestvezels kunnen vrijkomen.

- 169** Ftaalzuuranhydride in vaste vorm en de tetrahydroftaalzuuranhydriden die niet meer dan 0,05% maleïnezuuranhydride bevatten zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID. Ftaalzuuranhydride met niet meer dan 0,05% maleïnezuuranhydride, in gesmolten toestand en bij een temperatuur boven zijn vlammpunt, moet ingedeeld worden bij UN-nummer 3256.
- 172** Voor de radioactieve stoffen met één of meerdere bijkomende gevaren:
- moeten de stoffen, al naargelang het geval, ingedeeld worden bij verpakkingsgroep I, II of III volgens de groeperingscriteria die in deel 2 opgenomen zijn en gelden voor het overheersend bijkomend gevaar;
  - moeten de colli voorzien zijn van de etiketten die overeenstemmen met elk van de bijkomende gevaren die deze stoffen vertonen; overeenkomstige grote etiketten moeten op de laadeenheden aangebracht worden in overeenstemming met de ter zake doende voorschriften van 5.3.1;
  - Voor de toepassing van de documentatie en het markeren van de verpakkingen, moet de officiële vervoersnaam worden aangevuld met de namen van de componenten die bepalend zijn voor alle bijkomende gevaren en moeten tussen haakjes worden aangegeven.
  - Het vervoersdocument bevat, na het nummer van de klasse 7 en aangeduid tussen haakjes, het modelnummer dat overeenkomt met elk bijkomend gevaar en, indien van toepassing, de verpakkingsgroep volgens 5.4.1.1.1. d)
- Voor de verpakking, zie ook 4.1.9.1.5.
- 177** Bariumsulfaat is niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- 178** Deze benaming mag enkel gebruikt worden wanneer er geen andere geschikte benaming in tabel A van hoofdstuk 3.2 voorkomt, en uitsluitend mits toestemming van de bevoegde overheid van het land van herkomst (zie 2.2.1.1.3).
- 181** De colli die deze stof bevatten, moeten voorzien zijn van een etiket dat overeenstemt met model nr. 1 (zie 5.2.2.2.2), tenzij de bevoegde overheid van het land van herkomst toestemming heeft verleend om dit etiket weg te laten op een welbepaalde verpakking omdat de beproevingsresultaten aantonen dat de stof in een dergelijke verpakking geen explosief gedrag vertoont (zie 5.2.2.1.9).
- 182** De groep van de alkalimetalen omvat de elementen lithium, natrium, kalium, rubidium en cesium.
- 183** De groep van de aardalkalimetalen omvat de elementen magnesium, calcium, strontium en barium.
- 186** (Afgeschaft)
- 188** De cellen en batterijen die aangeboden worden voor het vervoer zijn niet onderworpen aan de andere bepalingen van het RID indien zij voldoen aan de volgende voorschriften:
- een cel met metallisch lithium of met een lithiumlegering mag ten hoogste 1 g lithium bevatten en bij een cel met lithiumionen **of natriumionen** mag de nominale energie in wattuur niet groter zijn dan 20 Wh;  
***OPMERKING:** Wanneer lithiumbatterijen die voldoen aan de voorschriften van 2.2.9.1.7.1 f) vervoerd worden overeenkomstig deze bijzondere bepaling, dan zal het totale lithiumgehalte van alle cellen met metallisch lithium in de batterij niet meer zijn dan 1,5 g en zal de totale capaciteit van alle lithium-ioncellen vervat in de batterij niet meer dan 10 Wh bedragen (zie bijzondere bepaling 387).*
  - een batterij met lithiummetaal of met een lithiumlegering mag in totaal ten hoogste 2 g lithium bevatten en bij een batterij met lithiumionen **of natriumionen** mag de nominale energie in wattuur niet groter zijn dan 100 Wh. Bij batterijen met lithiumionen **of natriumionen** die aan deze bepaling voldoen moet de nominale energie in wattuur op de buitenste omsluiting vermeld worden, met uitzondering van **lithium-ion-batterijen** vervaardigd vóór 1 januari 2009;  
***OPMERKING:** Wanneer lithiumbatterijen die voldoen aan de voorschriften van 2.2.9.1.7.1 f) vervoerd worden overeenkomstig deze bijzondere bepaling, dan zal het totale lithiumgehalte van alle cellen met metallisch lithium in de batterij niet meer zijn dan 1,5 g en zal de totale capaciteit van alle lithium-ioncellen vervat in de batterij niet meer dan 10 Wh bedragen (zie bijzondere bepaling 387).*
  - elke **lithium**cel of batterij voldoet aan de voorschriften van 2.2.9.1.7.1 a), e), f) in voorkomend geval en g); **Elke natrium-ion-batterij voldoet aan de voorschriften van 2.2.9.1.7.2 a), e), f) in voorkomend geval en g)**
  - tenzij ze in een uitrusting geïnstalleerd zijn, moeten de cellen en de batterijen in binnenverpakkingen geplaatst worden die de cel of batterij volledig omsluiten. De cellen en de batterijen moeten zodanig beschermd zijn dat kortsluitingen worden verhinderd. Dit omvat



bescherming tegen contacten met elektrisch geleidende materialen die zich binnen dezelfde verpakking bevinden, die tot een kortsluiting zouden kunnen leiden. De binnenvpakkingen moeten verpakt worden in stevige buitenverpakkingen die beantwoorden aan de bepalingen van 4.1.1.1, 4.1.1.2 en 4.1.1.5;

- e) wanneer de cellen en de batterijen in uitrustingen geïnstalleerd zijn, moeten ze beschermd zijn tegen beschadigingen en kortsluitingen en moet de uitrusting voorzien zijn van een doeltreffend middel om zijn ongewilde activering te verhinderen. Deze vereiste is niet van toepassing op apparaten die opzettelijk actief zijn gedurende het vervoer (radio frequency identification (RFID) transmitters, uurwerken, sensoren, enz.) en die niet in staat zijn om een gevaarlijke warmteontwikkeling te veroorzaken. Wanneer de batterijen in uitrustingen geïnstalleerd zijn, moeten deze laatste verpakt worden in stevige buitenverpakkingen die vervaardigd zijn uit geschikte materialen en waarvan de weerstand en het ontwerp aangepast zijn aan de capaciteit van de verpakking en haar voorzien gebruik, tenzij een gelijkwaardige bescherming van de batterij verzekerd wordt door de uitrusting waarin ze is vevat;
- f) elk collo moet zoals aangegeven in 5.2.1.9, het gepaste **merkteken voor batterijen** dragen. Wanneer verpakkingen zich in een "oververpakking" bevinden, dan moet het **merkteken voor batterijen** ofwel duidelijk zichtbaar zijn of gereproduceerd worden op de buitenzijde van de oververpakking en dan moet de oververpakking het merkteken "OVERVERPAKKING" dragen. De letters van het merkteken "OVERVERPAKKING" moeten ten minste 12 mm hoog zijn.

**OPMERKING:** *Verpakkingen die lithiumbatterijen bevatten die verpakt zijn in overeenstemming met de voorschriften van Deel 4, hoofdstuk 11, verpakkingsinstructie 965 of 968, sectie IB van de technische instructies van de ICAO en die het merkteken dragen zoals afgebeeld in 5.2.1.9 (**merkteken voor batterijen**) en het etiket afgebeeld in 5.2.2.2, model nr. 9A, worden geacht te voldoen aan de bepalingen van deze bijzondere bepaling.*

Deze bepaling is niet van toepassing op:

- i) collo die enkel **knoopcelbatterijen** bevatten die in een uitrusting (met inbegrip van printplaten) geïnstalleerd zijn;
- ii) collo die niet meer dan 4 of 2 batterijen bevatten die in een uitrusting geïnstalleerd zijn, wanneer de zending niet meer dan twee van dergelijke collo omvat.
- g) tenzij wanneer de cellen of de batterijen in een uitrusting geïnstalleerd zijn, moet elk collo in om het even welke oriëntatie kunnen weerstaan aan een valproef van een hoogte van 1,2 m, zonder dat de cellen of batterijen die het bevat beschadigd worden, zonder dat zijn inhoud zodanig verplaatst wordt dat de batterijen (of cellen) elkaar raken en zonder dat inhoud vrijkomt; en
- h) tenzij wanneer de cellen of de batterijen in een uitrusting geïnstalleerd zijn of samen met een uitrusting verpakt zijn, mag de bruto massa van de colli niet groter zijn dan 30 kg.

Hierboven en elders in het RID staat de hoeveelheid lithium voor de massa lithium aanwezig in de anode van een cel met lithiummetaal of met een lithiumlegering. In de huidige bijzondere bepaling wordt onder "uitrusting" verstaan, uitrusting die door **cellen of -batterijen** wordt aangedreven.

Er bestaan aparte rubrieken voor de batterijen met metallisch lithium en voor de lithium-ion-batterijen om het vervoer van deze batterijen te vergemakkelijken voor specifieke vervoerswijzen en om bij een ongeval de toepassing van verschillende interventie maatregelen mogelijk te maken.

Een "single cell" batterij zoals gedefinieerd in onderafdeling 38.3.2.3 van deel III van het "Manual of tests and criteria", wordt beschouwd als een "batterij" en moet vervoerd worden volgens de vereisten van "batterijen" in het kader van deze bijzondere bepaling.

- 190** De spuitbussen moeten voorzien zijn van een beschermingsinrichting tegen een onbedoelde lozing. Spuitbussen met een inhoud van ten hoogste 50 ml die uitsluitend niet giftige stoffen bevatten, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- 191** Recipiënten, klein met een inhoud van ten hoogste 50 ml die alleen niet giftige stoffen bevatten, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- 193** Deze rubriek mag enkel gebruikt worden voor samengestelde ammoniumnitraat gebaseerde meststoffen. Zij moeten geclassificeerd worden in overeenstemming met de procedures beschreven in het "Manual of tests and criteria", deel III, sectie 39. Meststoffen die voldoen aan de criteria van dit UN -nummer zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- 194** Voor elk van de al ingedeelde zelfontledende stoffen worden het UN-nummer (algemene rubriek) en, in voorkomend geval, de regelingstemperatuur en de kritieke temperatuur gegeven in 2.2.41.4.
- 196** Een preparaat dat bij laboratoriumbeproevingen niet detoneert onder invloed van cavitatie, niet deflagreert, geen reactie vertoont bij verwarming onder insluiting en geen explosief vermogen bezit mag onder deze rubriek vervoerd worden. Het preparaat moet ook thermisch stabiel zijn [dit wil zeggen een SADT (temperatuur van zelfversnellende ontleding) bezitten van 60 °C of hoger voor een collo van 50 kg]. Indien

een preparaat niet aan deze criteria voldoet moet het vervoerd worden conform de bepalingen die op klasse 5.2 van toepassing zijn (zie 2.2.52.4).

**198** De oplossingen van nitrocellulose die ten hoogste 20% nitrocellulose bevatten mogen, al naargelang het geval, als verven, parfumerieproducten of drukinkten vervoerd worden (zie de UN-nummers 1210, 1263, 1266, 3066, 3469 en 3470).

**199** Loodverbindingen die, wanneer ze in een verhouding van 1 tot 1000 met zoutzuur van 0,07 M gemengd worden, slechts voor ten hoogste 5 % oplossen na gedurende één uur bij 23 °C ± 2 °C geroerd te zijn (zie de norm ISO 3711:1990 "*Loodchromaatpigmenten en loodchromaat/molybdaatpigmenten - Specificaties en beproevingsmethoden*") worden als onoplosbaar beschouwd en zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID tenzij ze voldoen aan de criteria om ingedeeld te worden bij een andere klasse.

**201** De aanstekers of navulpatronen voor aanstekers moeten voldoen aan de voorschriften van het land waar ze gevuld werden. Ze dienen beschermd te zijn tegen ongewild leeglopen. Bij 15°C mag de vloeistoffase van de inhoud niet meer dan 85 % van de inhoud van de recipiënt innemen. De recipiënten, met inbegrip van hun afsluitinrichtingen, moeten in staat zijn om te weerstaan aan een inwendige druk die gelijk is aan tweemaal de druk van het vloeibaar gemaakt petroleumgas bij 55°C. De ventielen en de ontstekingsinrichtingen moeten ofwel degelijk verzegeld zijn, met kleefband afgedekt of op een andere manier vastgezet, ofwel zo ontworpen zijn dat hun werking of het vrijkomen van de inhoud tijdens het transport verhinderd wordt. De aanstekers mogen niet meer dan 10 gram vloeibaar gemaakt petroleumgas bevatten en de navulpatronen niet meer dan 65 gram.

**OPMERKING:** Zie bijzondere bepaling 654 van hoofdstuk 3.3 wanneer het gaat over afzonderlijk ingezamelde afgedankte aanstekers

**203** Deze rubriek mag niet gebruikt worden voor polychloorbifenylen, vloeibaar (UN-nummer 2315) noch voor polychloorbifenylen, vast (UN-nummer 3432).

**204** (Afgeschaft)

**205** Deze rubriek mag niet gebruikt worden voor UN 3155 PENTACHLOORFENOL.

**207** De stoffen uit kunststof kunnen bestaan uit polystyreen, polymethylmethacrylaat of een ander polymeer.

**208** De commerciële kwaliteit van meststoffen met calciumnitraat, die in hoofdzaak bestaat uit een dubbelzout (calciumnitraat en ammoniumnitraat) en die ten hoogste 10% ammoniumnitraat en minstens 12% kristalwater bevat, is niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.

**210** Toxinen van plantaardige, dierlijke of bacteriële oorsprong die infectueuze stoffen bevatten, of toxinen die zich in infectueuze stoffen bevinden, moeten ingedeeld worden bij klasse 6.2.

**215** Deze rubriek is enkel van toepassing op de technisch zuivere stof of op de daarvan afgeleide preparaten met een SADT die hoger is dan 75°C; hij is daarom niet van toepassing op preparaten die zelfontledende stoffen zijn (zie 2.2.41.4 voor de zelfontledende stoffen).

Homogene mengsels die niet meer dan 35 massa-% azodicarbonamide bevatten en ten minste 65 % inerte stof zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID, tenzij ze beantwoorden aan de criteria van andere klassen.

**216** Mengsels van niet aan de voorschriften van het RID onderworpen vaste stoffen met brandbare vloeistoffen mogen onder deze rubriek vervoerd worden zonder dat er eerst de indelingscriteria van klasse 4.1 op worden toegepast; dit op voorwaarde dat geen overtollige vloeistof zichtbaar is op het moment dat het goed wordt geladen of de verpakking of de laadeenheid wordt gesloten. Afdgedichte pakjes en voorwerpen die minder dan 10 ml door een vast materiaal geabsorbeerde en brandbare vloeistof van verpakkingsgroep II of III bevatten, zijn niet onderworpen aan het RID indien het pakje of het voorwerp geen vrije vloeistof bevat.

**217** Mengsels van niet aan de voorschriften van het RID onderworpen vaste stoffen met giftige vloeistoffen mogen onder deze rubriek vervoerd worden zonder dat er eerst de indelingscriteria van klasse 6.1 op worden toegepast; dit op voorwaarde dat geen overtollige vloeistof zichtbaar is op het moment dat het goed wordt geladen of de verpakking of de laadeenheid wordt gesloten. Deze rubriek mag niet gebruikt worden voor vaste stoffen die een bij verpakkingsgroep I ingedeelde vloeistof bevatten.

**218** Mengsels van niet aan de voorschriften van het RID onderworpen vaste stoffen met bijtende vloeistoffen mogen onder deze rubriek vervoerd worden zonder dat er eerst de indelingscriteria van

klasse 8 op worden toegepast; dit op voorwaarde dat geen overtollige vloeistof zichtbaar is op het moment dat het goed wordt geladen of de verpakking of de laadeenheid wordt gesloten.

- 219** Genetisch gemodificeerde micro-organismen (GMMO's) en genetisch gemodificeerde organismen (GMO's), die overeenkomstig verpakkingsinstructie P904 van 4.1.4.1 verpakt en gemarkeerd zijn, zijn aan geen enkel ander voorschrift van het RID onderworpen.  
Indien GMMO's of GMO's beantwoorden aan de criteria voor opname in de klasse 6.1 of 6.2 (zie 2.2.61.1 en 2.2.62.1), zijn de voorschriften van het RID voor het vervoer van giftige of infectueuze (besmettelijke) stoffen van toepassing.
- 220** Onmiddellijk achter de officiële vervoersnaam moet enkel de technische benaming van het brandbaar vloeibaar bestanddeel van deze oplossing of dit mengsel tussen haakjes worden aangegeven.
- 221** Stoffen die onder deze rubriek vallen, mogen niet behoren tot verpakkingsgroep I.
- 224** De stof moet vloeibaar blijven onder normale vervoersomstandigheden, tenzij wanneer proefondervindelijk kan aangetoond worden dat diens gevoeligheid in bevroren toestand niet groter is dan in vloeibare toestand. Hij mag niet bevriezen bij temperaturen boven -15°C.
- 225** Indien de totale hoeveelheid voortdrijvend geagglomereerd poeder niet meer bedraagt dan 3,2 g per toestel, mogen brandblusapparaten die onder deze rubriek vallen uitgerust zijn met patronen die instaan voor hun werking (patronen voor pyrotechnische doeleinden van classificatiecode 1.4C of 1.4S) zonder dat de indeling bij klasse 2, groep A of O volgens 2.2.2.1.3 wijzigt.
- De brandblusapparaten moeten vervaardigd, onderworpen aan beproevingen, goedgekeurd en geëtiketteerd worden in overeenstemming met de voorschriften die van toepassing zijn in het land van vervaardiging.
- OPMERKING:** *Onder "de voorschriften die van toepassing zijn in het land van vervaardiging" wordt het volgende verstaan: de voorschriften van toepassing in het land van vervaardiging of deze van toepassing in het land van gebruik.*
- De brandblusapparaten die door deze rubriek beoogd worden, omvatten de volgende brandblusapparaten:
- draagbare brandblusapparaten voor manuele behandeling en operatie;  
**OPMERKING:** *Deze rubriek is van toepassing op draagbare brandblusapparaten, zelfs in het geval dat bepaalde elementen die nodig zijn voor de goede werking (bv. slangen en spuitkoppen) tijdelijk ontkoppeld zijn, zolang de veiligheid van de containers met blusmiddel onder druk niet in het gedrang komt en de brandblusapparaten verder geïdentificeerd blijven als draagbare brandblusapparaten.*
  - brandblusapparaten bestemd voor plaatsing aan boord van luchtvaartuigen;
  - brandblusapparaten voor manuele behandeling die gemonteerd zijn op wielen;
  - uitrusting of apparaten voor brandbestrijding die gemonteerd zijn op wielen of op een rolwagen of op een hulpmiddel bij het transport dat analoog is aan een (kleine) oplegger; en
  - brandblusapparaten bestaande uit een drukvat en uitrusting die niet voorzien zijn van wielen en die bijvoorbeeld door middel van een vorkheftruck of een kraan dienen gemanipuleerd te worden voor het laden en lossen.  
**OPMERKING:** *Wanneer ze afzonderlijk vervoerd worden, moeten de drukrecipienten die gas bevatten dat bestemd is om gebruikt te worden in bovengenoemde brandblusapparaten of in vaste brandbestrijdingsinstallaties in overeenstemming zijn met de voorschriften van hoofdstuk 6.2 en alle voorschriften die van toepassing zijn op de betrokken gevaarlijke goederen.*
- 226** De preparaten van deze stof, die ten minste 30% niet vluchtig en niet brandbaar flegmatiseermiddel bevatten, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- 227** Indien de stof met water en een anorganisch inert materiaal geflegmatiseerd is mag het gehalte ureumnitraat niet groter zijn dan 75 massa-% en mag het mengsel tijdens de beproevingen van serie 1, type a) van deel I van het "Manual of tests and criteria" niet in staat blijken te detoneren.
- 228** De mengsels die niet voldoen aan de criteria van de brandbare gassen (zie 2.2.2.1.5), moeten ingedeeld worden bij UN-nummer 3163.
- 230** Lithiumcellen en -batterijen mogen onder deze rubriek vervoerd worden als ze voldoen aan de voorschriften van 2.2.9.1.7.1. Natrium-ion-batterijen mogen onder deze rubriek vervoerd worden als ze voldoen aan de voorschriften van 2.2.9.1.7.2.

**235** Deze rubriek is van toepassing op voorwerpen die ontplofbare stoffen van klasse 1 bevatten en die ook gevaarlijke goederen van de andere klassen kunnen bevatten. Deze voorwerpen worden gebruikt om de veiligheid in voertuigen, vaartuigen of luchtvaartuigen te verbeteren, zoals bijvoorbeeld gasgeneratoren voor airbags, airbagmodules, aanspaninrichtingen voor veiligheidsgordels en pyromechanische uitrustingen.

**236** Polyesterhars-kits bestaan uit twee componenten: een basisproduct (klasse 3 of klasse 4.1, verpakkingsgroep II of III) en een activator (organisch peroxide). Het organische peroxide moet van het type D, E of F zijn en mag geen temperatuursregeling vereisen. Volgens de criteria voor klasse 3, of klasse 4.1, zoals toepasselijk, toegepast op het basisproduct, is de verpakkingsgroep II of III. De maximale hoeveelheid waarnaar wordt verwezen in kolom (7a) van tabel A in hoofdstuk 3.2 slaat op het basisproduct.

**237** De membraanfilters, zoals ze voor het vervoer worden aangeboden (met bijvoorbeeld de papieren scheidingsbladen, deklagen of verstevigingsmaterialen), mogen een detonatie niet kunnen propageren wanneer ze aan één van de beproevingen van het "Manual of tests and criteria", deel I, testserie 1 a) onderworpen worden.

Bovendien kan de bevoegde overheid op grond van de resultaten van geschikte beproevingen van de verbrandingssnelheid, rekening houdend met de genormaliseerde testen in het "Manual of tests and criteria", deel III, onderafdeling 33.2, bepalen dat membraanfilters uit nitrocellulose, in de vorm waarin ze voor het vervoer aangeboden worden, niet onderworpen zijn aan de bepalingen die van toepassing zijn op de brandbare vaste stoffen van klasse 4.1.

**238** a) De accumulatoren (batterijen) worden beschouwd van het gesloten type te zijn, indien zij de hierna aangegeven vibratietest en drukverschilproef zonder verlies van hun vloeistof kunnen doorstaan.

**Vibratietest:** De batterij wordt stevig op het plateau van een vibratiemachine vastgezet en blootgesteld aan een sinusvormige beweging met een amplitude van 0,8 mm (1,6 mm totale verplaatsing). Men laat de frequentie met een snelheid van 1 Hz/min variëren tussen 10 Hz en 55 Hz. Het hele frequentiegamma wordt in beide richtingen doorlopen in  $95 \pm 5$  minuten, en dit voor elke positie van de batterij (t.t.z. voor elke vibratierichting). De batterij wordt getest in drie posities die loodrecht op elkaar staan (hieronder een positie waarbij de vulopeningen en de ontgassingsopeningen - voor zover aanwezig - zich in omgekeerde positie bevinden) en dit telkens gedurende een even lange periode.

**Drukverschilproef:** Na afloop van de vibratietest wordt de batterij gedurende zes uur bij  $24^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$  onderworpen aan een drukverschil van minstens 88 kPa. De batterij wordt beproefd in drie posities die loodrecht op elkaar staan (hieronder een positie waarbij de vulopeningen en de ontgassingsopeningen - voor zover aanwezig - zich in omgekeerde positie bevinden) en dit gedurende minstens zes uur voor elke positie.

b) Accumulatoren (batterijen) van het gesloten type zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID indien enerzijds de electrolyt niet wegstroomt wanneer bij een temperatuur van  $55^{\circ}\text{C}$  een breuk of een scheur in het huis optreedt en geen vloeistof aanwezig is die kan wegstromen, en indien anderzijds de polen van de voor vervoer verpakte batterijen tegen kortsluiting beschermd zijn.

**239** De batterijen of de cellen mogen geen enkele gevaarlijke stof bevatten, behalve natrium, zwavel of natriumverbindingen (bijvoorbeeld natrium polysulfiden en natrium tetrachloroaluminaat). De temperatuur van de batterijen of van de cellen mag, wanneer ze voor vervoer aangeboden worden, niet zodanig zijn dat het elementaire natrium dat ze bevatten vloeibaar kan worden, tenzij de bevoegde overheid van het land van herkomst er toestemming voor verleent en de door haar voorgeschreven voorwaarden nageleefd worden. Indien het land van herkomst geen RID-Verdragsstaat is, moeten de toestemming en de voorwaarden goedgekeurd worden door de bevoegde overheid van het eerste land dat door het vervoer wordt aangedaan en RID-Verdragsstaat is.

De cellen moeten uit hermetisch afgesloten metalen bakken bestaan die de gevaarlijke stoffen volledig omsluiten en die zodanig gebouwd en gesloten zijn dat het vrijkomen van deze stoffen onder normale vervoersomstandigheden verhinderd wordt.

De batterijen moeten uit cellen bestaan die vastgezet zijn in een metalen bak die hen volledig omsluit, en die zodanig gebouwd en gesloten is dat het vrijkomen van de gevaarlijke stoffen onder normale vervoersomstandigheden verhinderd wordt.

**240** (Afgeschaft)

**241** Dit preparaat moet zodanig zijn dat het mengsel homogeen blijft en dat tijdens het vervoer geen scheiding van de fasen optreedt. De preparaten met een laag nitrocellulosegehalte zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID indien ze geen gevaarlijke eigenschappen vertonen wanneer ze met behulp van de testen van reeks 1a), 2b) en 2c) van deel I van het "Manual of tests and

criteria" getest worden op hun aanleg om respectievelijk te detoneren, te deflagreren of te exploderen bij verhitting onder insluiting, en indien ze zich niet als brandbare stoffen gedragen wanneer ze aan test nr. 1 van onderafdeling 33.2.4 in deel III van het "Manual of tests and criteria" onderworpen worden (indien nodig moet voor deze testen de stof in plaatjes gemalen en gezeefd worden om de korrelgrootte tot ten hoogste 1,25 mm te reduceren).

- 242** Zwavel is niet onderworpen aan de voorschriften van het RID indien hij in een speciale vorm wordt aangeboden (voorbeeld: parels, korrels, pellets of vlokken).
- 243** Benzine die bestemd is om gebruikt te worden als brandstof voor motoren van auto's, vaste motoren en andere motoren met geleide ontsteking, moet onafhankelijk van zijn vluchtigheidskarakteristieken bij deze rubriek ingedeeld worden.
- 244** Deze rubriek omvat bijvoorbeeld aluminiumdross, aluminiumschuim, gebruikte kathoden, gebruikte bekleding van de baden en slakken van aluminiumzouten.
- 247** Wanneer alcoholische dranken met meer dan 24 volume-% en ten hoogste 70 volume-% alcohol in het kader van hun fabricageproces vervoerd worden, mogen ze onder de volgende voorwaarden getransporteerd worden in houten tonnen met een inhoud van meer dan 250 liter en niet meer dan 500 liter, die aan de algemene voorschriften van 4.1.1 voldoen voor zover deze toepasselijk zijn:
- a) de dichtheid van de tonnen moet vóór het vullen geverifieerd worden;
  - b) er dient een voldoende vullingsmarge voorzien te worden (ten minste 3%) voor de uitzetting van de vloeistof;
  - c) tijdens het vervoer moeten de tonnen met de spongaten naar boven geplaatst zijn;
  - d) de tonnen moeten vervoerd worden in containers die beantwoorden aan de bepalingen van de CSC. Elke ton moet op een speciaal onderstel geplaatst zijn, en met behulp van gepaste middelen zodanig vastgezet worden dat ze zich tijdens het vervoer op geen enkele wijze kan verplaatsen.
- 249** Ferrocium dat gestabiliseerd is tegen corrosie, met een ijzergehalte van minstens 10%, is niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- 250** Deze rubriek beoogt slechts de monsters van chemische stoffen, die genomen worden voor analyses die verband houden met de toepassing van de Conventie betreffende het verbod op de ontwikkeling, vervaardiging, opslag en gebruik van chemische wapens en hun vernietiging. Het vervoer van de bij deze rubriek ingedeelde stoffen moet conform de procedureketen voor bescherming en veiligheid gebeuren, die door de Organisatie voor het verbod op chemische wapens is vastgelegd.

Het monster van chemische stof mag slechts vervoerd worden nadat de bevoegde overheid of de Directeur-generaal van de Organisatie voor het verbod op chemische wapens hiertoe toelating heeft verleend en op voorwaarde dat het monster voldoet aan de volgende bepalingen:

- a) het moet verpakt worden overeenkomstig verpakkingsinstructie 623 van de Technische Instructies van de ICAO; en
  - b) tijdens het vervoer moet een exemplaar van het document dat het vervoer toelaat, en waarop de maximaal toegelaten hoeveelheden en de verpakkingsvoorschriften voorkomen, aan het vervoersdocument gehecht zijn.
- 251** De rubriek CHEMISCHE REAGENTIASET of SET VOOR EERSTE HULP is bestemd voor dozen, cassettes, enz., waarin zich kleine hoeveelheden gevaarlijke goederen bevinden die bijvoorbeeld gebruikt worden voor medische doeleinden, analyses, testen of herstellingen. Deze sets mogen enkel gevaarlijke goederen bevatten die toegelaten zijn als:
- a) Uitgezonderde hoeveelheden die de hoeveelheden aangegeven door de code in kolom (7b) van Tabel A in Hoofdstuk 3.2 niet overschrijden, op voorwaarde dat de netto hoeveelheid per binnenverpakking en de netto hoeveelheid per verpakking overeenkomen met de voorschriften in 3.5.1.2 en 3.5.1.3. of;
  - b) Beperkte hoeveelheden zoals aangegeven in kolom (7a) van Tabel A in Hoofdstuk 3.2, op voorwaarde dat de netto hoeveelheid per binnenverpakking niet meer is dan 250 ml of 250 g.

De onderdelen van deze sets mogen niet onderling op een gevaarlijke wijze kunnen reageren (zie bij "gevaarlijke reactie" in 1.2.1). De totale hoeveelheid gevaarlijke goederen per set mag niet groter zijn dan 1 liter of 1 kg.

Ten behoeve van de omschrijving van de gevaarlijke goederen in het vervoersdocument volgens 5.4.1.1.1, moet de verpakkingsgroep die in het vervoersdocument vermeld wordt de strengste verpakkingsgroep zijn die toegewezen is aan een individuele stof in de set. Wanneer de reagentiaset

slechts gevaarlijke stoffen bevat waaraan geen enkele verpakkingsgroep toegekend is, is het niet nodig om in het vervoersdocument een verpakkingsgroep aan te geven.

De sets die zich aan boord van wagons bevinden voor het toedienen van eerste hulp of voor operationele doeleinden zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.

De chemische reagentiasets en de sets voor eerste hulp mogen vervoerd worden volgens de bepalingen van hoofdstuk 3.4 indien ze gevaarlijke goederen bevatten in binnenverpakkingen die de limieten voor de beperkte hoeveelheden niet overschrijden die voor de stoffen in kwestie van toepassing zijn (zoals aangegeven in kolom (7a) van tabel A in hoofdstuk 3.2).

- 252** (1) Geconcentreerde warme oplossingen van ammoniumnitraat mogen onder deze rubriek worden vervoerd op voorwaarde dat:
- a) De oplossing niet meer dan 93% ammoniumnitraat bevat;
  - b) De oplossing ten minste 7% water bevat;
  - c) De oplossing niet meer dan 0,2% brandbare stoffen bevat;
  - d) De oplossing geen chloorcomponenten in een zodanige hoeveelheid bevat dat het chloride-iongehalte hoger is dan 0,02%;
  - e) De pH van een waterige oplossing van 10% van de stof gemeten bij 25°C tussen 5 en 7 ligt; en
  - f) De maximaal toelaatbare transporttemperatuur van de oplossing 140°C is.
- (2) Bovendien zijn geconcentreerde warme oplossingen van ammoniumnitraat niet aan het RID onderworpen op voorwaarde dat:
- a) De oplossing niet meer dan 80% ammoniumnitraat bevat;
  - b) De oplossing niet meer dan 0,2% brandbare stoffen bevat;
  - c) Het ammoniumnitraat onder alle vervoersomstandigheden in oplossing blijft; en
  - d) De oplossing aan de criteria van geen enkele andere klasse beantwoordt.”.
- 266** Wanneer deze stof minder alcohol, water of flegmatiseermiddel bevat dan aangegeven mag hij niet vervoerd worden, tenzij de bevoegde overheid daartoe een speciale toestemming heeft verleend (zie 2.2.1.1).
- 267** Springstoffen van type C die chloraten bevatten, moeten gescheiden worden van ontplofbare stoffen die ammoniumnitraat of andere ammoniumzouten bevatten.
- 270** Waterige oplossingen van vaste anorganische nitraten van klasse 5.1, waarvan de concentratie bij de laagste temperatuur die tijdens het vervoer kan optreden niet hoger is dan 80% van de verzadigingsgrens, worden geacht niet te voldoen aan de criteria van klasse 5.1.
- 271** Lactose, glucose of gelijkaardige middelen mogen als flegmatiseermiddel gebruikt worden, op voorwaarde dat de stof ten minste 90 massa-% flegmatiseermiddel bevat. De bevoegde overheid kan toestaan dat deze mengsels bij klasse 4.1 worden ingedeeld op basis van testen van serie 6 c) van het “Manual of tests and criteria”, deel I, afdeling 16; deze dienen uitgevoerd te worden op minstens drie verpakkingen die gereedgemaakt zijn zoals voor het vervoer. Mengsels met ten minste 98 massa-% flegmatiseermiddel zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID. Colli die mengsels bevatten met ten minste 90 massa-% flegmatiseermiddel behoeven niet voorzien te zijn van een etiket dat overeenstemt met model nr. 6.1.
- 272** Deze stof mag niet volgens de voorschriften van klasse 4.1 vervoerd worden, tenzij de bevoegde overheid daar uitdrukkelijk toestemming voor heeft verleend (zie UN-nummer 0143 of UN-nummer 0150 zoals toepasselijk).
- 273** Het is niet nodig om maneb en maneb-preparaten, die tegen zelfverhitting gestabiliseerd zijn, bij klasse 4.2 in te delen indien door testen aangetoond kan worden dat een kubusvormig volume van 1 m<sup>3</sup> van de stof niet spontaan ontbrandt en dat de temperatuur in het centrum van het monster niet oploopt tot boven 200°C wanneer dat monster gedurende 24 uur op een temperatuur van ten minste 75°C ± 2°C gehouden wordt.
- 274** De voorschriften van 3.1.2.8 zijn van toepassing.
- 278** Deze stoffen mogen niet ingedeeld en niet vervoerd worden, tenzij zulks door de bevoegde overheid is toegestaan op basis van de resultaten van de testen van serie 2 en van serie 6, type c) van deel I van het “Manual of tests and criteria”, uitgevoerd op colli die gereedgemaakt zijn zoals voor het vervoer

(zie 2.2.1.1). De bevoegde overheid zal de verpakkingsgroep bepalen op basis van de criteria in 2.2.3 en van het verpakkingstype dat voor de test van serie 6, type c) gebruikt werd.

- 279** Deze stof is op basis van zijn vastgestelde effecten op de mens ingedeeld of bij een verpakkingsgroep ondergebracht, en niet op basis van de strikte toepassing van de indelingscriteria van het RID.
- 280** Deze rubriek omvat de veiligheidsinrichtingen voor voertuigen, vaartuigen of luchtvaartuigen, zoals bijvoorbeeld voor gasgeneratoren voor airbags, airbagmodules, aanspaninrichtingen voor veiligheidsgordels en pyromechanische uitrustingen en die gevaarlijke goederen van klasse 1 of van andere klassen bevatten; dit indien ze als onderdelen vervoerd worden en indien de voorwerpen in kwestie – die verpakt zijn zoals voor het transport – overeenkomstig beproevingsserie 6 c) van deel I van het “Manual of tests and criteria” getest werden zonder dat een explosie van de voorziening optrad, een fragmentatie van het omhulsel van de voorziening of van het drukrecipiënt of gevaar voor scherf- of warmtewerking die de brandbestrijding of andere noodmaatregelen in de onmiddellijke omgeving aanzienlijk kunnen hinderen. De rubriek is niet van toepassing op reddingsmiddelen zoals beschreven in bijzondere bepaling 296 (UN-nummers 2990 en 3072) of op inrichtingen voor verspreiden van brandblusmiddel zoals beschreven in bijzondere bepaling 407 (UN-nummers 0514 en 3559).
- 282** (Afgeschaft)
- 283** De voorwerpen die een gas bevatten en die bestemd zijn om als schokdempers dienst te doen, met inbegrip van de inrichtingen die de energie in geval van schokken absorberen, of de pneumatische veren zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID op voorwaarde dat:
- ieder voorwerp een gascompartiment bezit met een inhoud van ten hoogste 1,6 liter en een vuldruk van ten hoogste 280 bar, wanneer het product van de inhoud (in liter) met de vuldruk (in bar) niet groter is dan 80 (t.t.z. een gascompartiment van 0,5 liter en een vuldruk van 160 bar, of een gascompartiment van 1 liter en een vuldruk van 80 bar, of een gascompartiment van 1,6 liter en een vuldruk van 50 bar, of nog een gascompartiment van 0,28 liter en een vuldruk van 280 bar);
  - de minimale barstdruk van ieder voorwerp ten minste vier keer groter is dan de vuldruk bij 20°C wanneer de inhoud van het gascompartiment niet groter is dan 0,5 liter, en ten minste vijf keer groter dan de vuldruk bij 20°C wanneer deze inhoud groter is dan 0,5 liter;
  - ieder voorwerp vervaardigd is uit materiaal dat niet versplintert bij breuk;
  - ieder voorwerp vervaardigd wordt overeenkomstig een norm voor kwaliteitsverzekering die aanvaardbaar is voor de bevoegde overheid; en
  - het prototype onderworpen werd aan een brandproef die heeft aangetoond dat het voorwerp op een efficiënte wijze door middel van een smeltveiligheid of een drukontlastingsinrichting tegen de inwendige overdruk beveiligd is, zodat het niet kan breken of wegschieten.
- Zie ook 1.1.3.2 d) voor de uitrusting die gebruikt wordt voor het functioneren van de voertuigen.
- 284** Een zuurstofgenerator, chemisch, die oxiderende stoffen bevat, moet voldoen aan de volgende voorwaarden:
- indien hij uitgerust is met een ontplofbare ontstekingsinrichting, mag de generator slechts onder deze rubriek tot het vervoer toegelaten worden indien hij overeenkomstig de bepalingen van de opmerking bij 2.2.1.1.1 b) uitgezonderd is van klasse 1;
  - de generator moet, zonder zijn verpakking en in de oriëntatie waarin hij door de val het meest kans loopt op beschadiging, een valproef van 1,8 m op een stijf, niet-elastisch, vlak en horizontaal oppervlak kunnen ondergaan zonder verlies van zijn inhoud en zonder ontsteking;
  - indien een generator uitgerust is met een ontstekingsinrichting, moet deze ten minste twee rechtstreekse veiligheidsvoorzieningen omvatten die beschermen tegen een onopzettelijke activering.
- 286** Membraanfilters uit nitrocellulose die onder deze rubriek vallen zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID indien hun massa niet groter is dan 0,5 g en ze afzonderlijk in een voorwerp of in een afgedichte verpakking zitten.
- 288** Deze stoffen mogen niet ingedeeld en niet vervoerd worden, tenzij zulks door de bevoegde overheid is toegestaan op basis van de resultaten van de testen van serie 2 en van een test van serie 6, type c) van deel I van het “Manual of tests and criteria”, uitgevoerd op colli die gereed zijn voor het vervoer (zie 2.2.1.1).
- 289** Veiligheidsinrichtingen met elektrische ontsteking en pyrotechnische veiligheidsinrichtingen die gemonteerd zijn in voertuigen, wagons, vaartuigen of luchtvaartuigen of in volledige elementen (zoals stuurkolommen, deurpanelen, zetels, enz.), zijn niet onderworpen aan het RID.

- 290** Wanneer deze radioactieve stof voldoet aan de definities en criteria van andere klassen, zoals aangeduid in deel 2, dient hij overeenkomstig de volgende bepalingen ingedeeld te worden:
- wanneer de stof beantwoordt aan de in hoofdstuk 3.5 aangegeven criteria die van toepassing zijn op de gevaarlijke goederen die vervoerd worden in uitgezonderde hoeveelheden, moeten de verpakkingen beantwoorden aan 3.5.2 en voldoen aan de beproevingsvoorschriften van 3.5.3. Alle andere op radioactieve stoffen, uitgezonderde colli van toepassing zijnde voorschriften, die in 1.7.1.5 voorkomen, moeten toegepast worden zonder te refereren naar de andere klasse;
  - wanneer de hoeveelheid de in 3.5.1.2 vastgelegde limieten overschrijdt, moet de stof conform het overheersend bijkomend gevaar ingedeeld worden. Het vervoersdocument moet een omschrijving van de stof bevatten en het UN-nummer en de officiële vervoersnaam vermelden die van toepassing zijn op de andere klasse, aangevuld met de naam die van toepassing is op de radioactieve uitgezonderde colli overeenkomstig kolom (2) van tabel A in hoofdstuk 3.2. De stof moet vervoerd worden overeenkomstig de bepalingen die op dat UN-nummer van toepassing zijn. Een voorbeeld van de informatie die op het vervoersdocument kan voorkomen is:  
  
UN 1993, brandbare vloeistof, n.e.g. (mengsel van ethanol en toluen), radioactieve stoffen, uitgezonderd collo -beperkte hoeveelheid stof, 3, VG II.  
  
Bovendien zijn de voorschriften van 2.2.7.2.4.1 van toepassing.
  - de bepalingen van hoofdstuk 3.4 met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen verpakt in beperkte hoeveelheden mogen niet toegepast worden op de overeenkomstig alinea b) ingedeelde stoffen;
  - wanneer de stof beantwoordt aan een bijzondere bepaling die deze stof vrijstelt van alle bepalingen betreffende de gevaarlijke goederen van de andere klassen, moet hij ingedeeld worden conform het toepasselijk UN-nummer van klasse 7 en zijn alle voorschriften die in 1.7.1.5 voorkomen van toepassing.
- 291** De brandbare vloeibaar gemaakte gassen dienen zich in onderdelen van de koelmachine te bevinden die ontworpen moeten zijn om te weerstaan aan een druk van minstens drie maal de bedrijfsdruk van de machine en die aan overeenstemmende beproevingen onderworpen werden. De koelmachines moeten ontworpen en gebouwd zijn om het vloeibaar gemaakt gas te bevatten en om het risico op barsten of scheuren van de onder druk staande onderdelen onder normale vervoersomstandigheden uit te sluiten. Koelmachines en elementen van koelmachines die minder dan 12 kg gas bevatten zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- OPMERKING:** *Voor transportdoeleinden mogen warmtepompen als koelmachines beschouwd worden.*
- 292** (Afgeschaft)
- 293** De volgende definities zijn van toepassing op lucifers;
- Stormlucifers zijn lucifers waarvan het uiteinde gedrenkt is in een wrijvingsgevoelige ontstekingsbereiding en een pyrotechnische bereiding die met een kleine of geen vlam brandt maar een intense hitte afgeeft;
  - Veiligheidslucifers zijn lucifers die geïntegreerd zijn met, of bevestigd zijn aan het doosje, strijkoppervlak of boekje en die alleen maar kunnen worden ontstoken door wrijving op een geprepareerd oppervlak;
  - Wrijvingslucifers zijn lucifers die kunnen worden ontstoken door wrijving op een stevig oppervlak;
  - Waslucifers zijn lucifers die zowel door wrijving op een geprepareerd oppervlak als op een stevig oppervlak kunnen ontstoken worden.
- 295** Het is niet nodig om elke accumulator afzonderlijk van een merkteken en een gevaarsetiket te voorzien, indien het gepaste merkteken en gevaarsetiket op de gepalletiseerde lading is aangebracht.
- 296** Deze rubrieken zijn van toepassing op reddingsmiddelen zoals reddingsvlotten, individuele drijfuitrustingen en automatisch opblaasbare glijbanen. UN-nummer 2990 is van toepassing op de automatisch opblaasbare uitrustingen en UN-nummer 3072 is van toepassing op de reddingsmiddelen die niet automatisch opblaasbaar zijn. De reddingsmiddelen mogen de volgende onderdelen bevatten:
- seinmiddelen van klasse 1, die rooksignalen en lichtfakkels kunnen omvatten, geplaatst in verpakkingen die beletten dat ze ongewild geactiveerd worden;
  - enkel bij UN 2990 mogen patronen en patronen voor pyromechanismen van afdeling 1.4, compatibiliteitsgroep S, als mechanisme voor het automatisch opblazen geïncorporeerd worden, op voorwaarde dat de totale hoeveelheid ontplofbare stoffen niet groter is dan 3,2 gram per inrichting;



- c) samengeperste of vloeibaar gemaakte gassen van klasse 2, groep A of O, overeenkomstig 2.2.2.1.3;
- d) elektrische accumulatoren (batterijen) (klasse 8) en lithiumbatterijen of natrium-ion-batterijen (klasse 9);
- e) sets voor eerste hulp of voor reparaties, die kleine hoeveelheden gevaarlijke stoffen bevatten (bijvoorbeeld stoffen van de klassen 3, 4.1, 5.2, 8 of 9); of;
- f) andere lucifers dan veiligheidslucifers, geplaatst in verpakkingen die beletten dat ze ongewild geactiveerd worden.

Reddingsmiddelen die verpakt zijn in stevige stijve buitenverpakkingen met een totale maximale bruto massa van 40 kg en die geen andere gevaarlijke goederen bevatten dan samengeperste of vloeibaar gemaakte gassen van klasse 2, groep A of groep O - in recipiënten met een maximale capaciteit van 120 ml, geïnstalleerd met als enig doel de activatie van de uitrusting – zijn niet onderworpen aan de eisen van het RID.

**298** (Afgeschaft)

- 300** Vismeel, visafval en krill meel mag niet geladen worden indien de temperatuur ervan bij het laden hoger is dan 35°C of meer dan 5°C boven de omgevingstemperatuur ligt, waarbij de hoogste van beide waarden wordt weerhouden.
- 301** Deze rubriek is enkel van toepassing op voorwerpen zoals machines, apparaten of uitrustingen die gevaarlijke goederen bevatten als residu of als integraal element van het voorwerp. Deze rubriek mag niet gebruikt worden voor de voorwerpen waarvoor reeds een officiële vervoersnaam bestaat in Tabel A van hoofdstuk 3.2. De voorwerpen die onder deze rubriek vervoerd worden mogen enkel gevaarlijke goederen bevatten waarvoor het vervoer is toegelaten krachtens de bepalingen van hoofdstuk 3.4. De hoeveelheid gevaarlijke goederen die vervat is in de voorwerpen mag deze die aangegeven is voor elk van hen in kolom (7a) van Tabel A van hoofdstuk 3.2 niet overschrijden. Als de voorwerpen meer dan één gevaarlijk goed bevatten, moeten de gevaarlijke goederen individueel omsloten worden op een zodanige wijze dat ze niet gevaarlijk kunnen reageren tijdens het vervoer (zie 4.1.1.6). Als het voorgeschreven is dat de vloeibare gevaarlijke goederen in een welbepaalde oriëntatie moeten gehouden worden, moeten de oriëntatiepijlen in overeenstemming met 5.2.1.10 aangebracht worden op ten minste twee tegenoverliggende zijden, met de pijlpunten naar boven wijzend.
- 302** De cargo-transporteenheden onder fumigatie die geen andere gevaarlijke goederen bevatten zijn enkel onderworpen aan de bepalingen van 5.5.2.
- 303** Deze recipiënten dienen ingedeeld te worden in functie van de classificatiecode van het gas of gasmengsel dat ze bevatten conform de bepalingen van afdeling 2.2.2.
- 304** Deze rubriek mag slechts gebruikt worden voor het vervoer van niet-geactiveerde batterijen (accumulatoren) die droog kaliumhydroxide bevatten en die bestemd zijn om voor gebruik geactiveerd te worden door toevoeging van een gepaste hoeveelheid water in de individuele cellen.
- 305** Deze stoffen zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID wanneer hun concentratie niet hoger is dan 50 mg/kg.
- 306** Deze rubriek is enkel van toepassing op stoffen die te ongevoelig zijn om tot de klasse 1 te behoren volgens de resultaten van de testen van serie 2 (zie deel I van het "Manual of tests and criteria").
- 307** Deze rubriek mag enkel gebruikt worden voor ammoniumnitraat gebaseerde meststoffen. Zij moeten geclassificeerd worden in overeenstemming met de procedure uiteengezet in het "Manual of tests and criteria", Deel III, Sectie 39 onder voorbehoud van de beperkingen van 2.2.51.2.2, dertiende en veertiende streepje. Wanneer gebruikt in de genoemde sectie 39, betekent de term "bevoegde overheid" de bevoegde overheid van het land van herkomst. In geval dit land geen RID-Verdragsstaat is, dan moeten de classificatie- en vervoersvoorwaarden erkend worden door de bevoegde overheid van de eerste RID-Verdragsstaat aangedaan tijdens het vervoer.
- 309** Deze rubriek is van toepassing op de niet gesensibiliseerde emulsies, suspensies en gels die voornamelijk bestaan uit een mengsel van ammoniumnitraat en een brandstof en die bestemd zijn om een springstof van type E te vervaardigen, maar enkel na een bijkomende behandeling vóór gebruik.  
 Voor de emulsies heeft dit mengsel gewoonlijk de volgende samenstelling: 60 tot 85 % ammoniumnitraat, 5 tot 30 % water, 2 tot 8 % brandstof, 0,5 tot 4 % emulgator, 0 tot 10 % oplosbare vlamremmers en sporen van additieven. Andere anorganische nitraatzouten kunnen het ammoniumnitraat gedeeltelijk vervangen.  
 Voor de suspensies en gels heeft dit mengsel gewoonlijk de volgende samenstelling: 60 tot 85 % ammoniumnitraat, 0 tot 5 % natrium- of kaliumperchloraat, 0 tot 17 % hexamminenitraat of

monomethylaminenitraat, 5 tot 30 % water, 2 tot 15 % brandstof, 0,5 tot 4 % dikmiddel, 0 tot 10 % oplosbare vlaminhibitoren en sporen van additieven. Andere anorganische nitraatzouten kunnen het ammoniumnitraat gedeeltelijk vervangen.

De stoffen moeten voldoen aan de criteria voor classificatie als een ammoniumnitraat-emulsie, -suspensie of -gel bedoeld voor het aanmaken van springstoffen (ANE) van serie 8 van het "Manual of tests and criteria", deel I, sectie 18 en goedgekeurd zijn door de bevoegde overheid.

- 310** Cellen of batterijen van productiereeksen bestaande uit ten hoogste 100 cellen of batterijen, of prototypes uit de pre-productie van cellen of batterijen wanneer deze prototypes worden vervoerd om te worden beproefd, moeten voldoen aan de bepalingen van 2.2.9.1.7.1, met uitzondering van de alinea's a), e) vii), f) iii) in voorkomend geval, f) iv) in voorkomend geval en g).

**OPMERKING:** De uitdrukking "vervoerd om te worden beproefd" verwijst onder meer naar de proef beschreven in de sub-sectie 38.3 van deel III van de "Manual of tests and criteria", naar de integratieproeven en werkingstesten van een product.

Deze cellen en batterijen moeten worden verpakt conform verpakkingsinstructie P910 van 4.1.4.1 of LP905 van 4.1.4.3, naargelang het geval.

Voorwerpen (UN-nummers 3537, 3538, 3540, 3541, 3546, 3547 of 3548) mogen dergelijke cellen of batterijen bevatten, op voorwaarde dat de toepasselijke delen van verpakkingsinstructie P006 van 4.1.4.1 of LP03 van 4.1.4.3, naargelang het geval, worden nageleefd.

Het vervoersdocument moet de volgende vermelding bevatten: "VERVOER VOLGENS BIJZONDERE BEPALING 310".

Beschadigde of defecte cellen, batterijen of cellen en batterijen die in uitrusting vervat zijn, moeten vervoerd worden in overeenstemming met bijzondere bepaling 376 en verpakt worden in overeenstemming met verpakkingsinstructie P908 van 4.1.4.1 of LP904 van 4.1.4.3, al naargelang het geval.

Cellen, batterijen of cellen en batterijen die in uitrusting vervat zijn, die vervoerd worden met het oog op hun eliminatie of recycling, mogen verpakt worden in overeenstemming met bijzondere bepaling 377 en verpakkingsinstructie P909 van 4.1.4.1.

- 311** De stoffen mogen niet onder deze rubriek vervoerd worden zonder dat de bevoegde overheid het heeft toegestaan op basis van de resultaten van de testen die conform eerste deel van het "Manual of tests and criteria" werden uitgevoerd. De verpakking moet er voor zorgen dat het percentage verdunningsmiddel op geen enkel ogenblik tijdens het vervoer lager wordt dan dat waarvoor de bevoegde overheid een toelating heeft verstrekt.

**312** (Afgeschaft)

**313** (Afgeschaft)

- 314** a) Deze stoffen zijn bij hoge temperaturen vatbaar voor exotherme ontleding. De ontleding kan teweeggebracht worden door warmte of door onzuiverheden [bijvoorbeeld metalen in poedervorm (ijzer, mangaan, kobalt, magnesium) en hun verbindingen].

b) Tijdens het vervoer moeten deze stoffen beschermd worden tegen rechtstreekse zonnestrallen en om het even welke warmtebron, en in een zone met voldoende verluchting geplaatst worden.

- 315** Deze rubriek mag niet gebruikt worden voor de stoffen van klasse 6.1 die beantwoorden aan de giftigheidscriteria bij het inademen voor verpakkingsgroep I, zoals beschreven in 2.2.61.1.8.

- 316** Deze rubriek is enkel van toepassing op calciumhypochloriet, droog wanneer het vervoerd wordt onder de vorm van niet-brosse tabletten.

- 317** De omschrijving "splijtbaar, uitgezonderd" is niet van toepassing op splijtstoffen of collo die splijtstoffen bevatten die uitgezonderd zijn in overeenstemming met 2.2.7.2.3.5.

- 318** Voor de doeleinden van de documentatie moet de officiële vervoersnaam aangevuld worden met de technische benaming (zie 3.1.2.8). Wanneer de te vervoeren infectueuze (besmettelijke) stoffen niet gekend zijn maar vermoedt wordt dat ze voldoen aan de criteria om in categorie A geclassificeerd en bij UN-nummer 2814 of 2900 ingedeeld te worden, moet de vermelding "Infectueuze stof waarvan vermoed wordt, dat hij tot categorie A behoort" tussen haakjes achter de officiële vervoersnaam in het vervoersdocument voorkomen.

- 319** De stoffen die verpakt, en de colli die gemarkeerd zijn overeenkomstig verpakkingsinstructie P650 zijn aan geen enkele ander voorschrift van het RID onderworpen.

- 320** (Afgeschaft)
- 321** Er dient van uitgegaan te worden dat deze opslagsystemen waterstof bevatten.
- 322** Wanneer deze goederen vervoerd worden onder de vorm van tabletten die niet verkrumelen, zijn ze ingedeeld bij verpakingsgroep III.
- 323** (Voorbehouden)
- 324** Deze stof moet gestabiliseerd worden wanneer zijn concentratie niet groter is dan 99 %.
- 325** In het geval van uraniumhexafluoride, niet splijtbaar of splijtbaar, uitgezonderd, moet de stof ingedeeld worden bij UN 2978.
- 326** In het geval van uraniumhexafluoride, splijtbaar, moet de stof ingedeeld worden bij UN 2977.
- 327** De tot afval geworden spuitbussen (aerosolen) en gaspatronen die conform 5.4.1.1.3.1 verzonden worden, mogen onder de UN-nummers 1950 of 2037, naargelang het geval, vervoerd worden met het oog op recycling of eliminatie. Ze dienen niet beschermd te worden tegen bewegingen en ongewilde uitstoot indien maatregelen werden getroffen om een gevaarlijke drukopbouw en de vorming van een gevaarlijke atmosfeer te verhinderen. De tot afval geworden spuitbussen (aerosolen), met uitzondering van deze die lekken of ernstige vervormingen vertonen, moeten conform verpakingsinstructie P207 en bijzonder verpakingsvoorschrift PP87 verpakt worden, of anders conform verpakingsinstructie LP200 en bijzonder verpakingsvoorschrift L2. De tot afval geworden gaspatronen, met uitzondering van deze die lekken of ernstige vervormingen vertonen, moeten conform de verpakingsinstructie P003 en de bijzondere verpakingsvoorschriften PP17 en PP96 verpakt worden, of conform verpakingsinstructie LP200 en bijzonder verpakingsvoorschrift L2. Spuitbussen (aerosolen) en gaspatronen die lekken of ernstige vervormingen vertonen moeten vervoerd worden in bergingsdrukrecipiënten of bergingsverpakkingen, met als voorwaarde dat gepaste maatregelen worden getroffen om een gevaarlijke drukopbouw te verhinderen.
- OPMERKING:** *Bij maritiem vervoer mogen de tot afval geworden spuitbussen (aerosolen) en gaspatronen niet in gesloten containers vervoerd worden.*
- De tot afval geworden gaspatronen die niet-ontvlambare en niet-giftige gassen van groep A of O van de klasse 2 hebben bevat, en doorboord zijn, zijn niet onderworpen aan het RID.
- 328** Deze rubriek is van toepassing op patronen voor brandstofcellen, met inbegrip van die vervat in apparatuur of verpakt met apparatuur. De patronen voor brandstofcellen die geïnstalleerd zijn in een systeem van brandstofcellen of er een integrerend deel van uitmaken, worden aanzien als patronen voor brandstofcellen in apparatuur. Onder patroon voor brandstofcellen wordt een voorwerp verstaan dat brandstof bevat, dewelke in de cel stroomt via een of meerdere kranen die deze instroom controleren. De patronen, met inbegrip van die vervat in apparatuur, moeten zodanig ontworpen en gebouwd zijn dat elke lekkage van brandstof onder normale vervoersomstandigheden verhinderd wordt.
- De ontwerptypes van patronen voor brandstofcellen die vloeistoffen als brandstof gebruiken moeten zonder lekkage een inwendige drukproef bij een druk van 100 kPa (manometerdruk) doorstaan.
- Met uitzondering van de patronen voor brandstofcellen die waterstof in een metaalhydride bevatten en die aan bijzondere bepaling 339 moeten voldoen, dient voor elk ontwerptype van een patronen voor brandstofcellen aangetoond te worden dat het zonder verlies van inhoud voldoet aan een valproef van 1,2 m, uitgevoerd op een hard en niet-elastisch oppervlak in die oriëntatie waarbij de kans het grootst is dat het omsluitingssysteem bezwijkt.
- Wanneer metallische lithium batterijen, lithium-ion-batterijen of **natrium-ion-batterijen** vervat zijn in het brandstofcelsysteem, zal de zending worden verzonden onder deze rubriek en onder de van toepassing zijnde rubrieken voor UN 3091 BATTERIJEN MET METALLISCH LITHIUM, IN APPARATUUR, UN 3481 LITHIUM-ION BATTERIJEN, IN APPARATUUR of **UN 3552 NATRIUM-ION-BATTERIJEN, IN APPARATUUR.**
- 329** (Voorbehouden)
- 330** (Afgeschaft)
- 331** (Voorbehouden)
- 332** Magnesiumnitraat-hexahydraat is niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- 333** De mengsels van ethanol en benzine die bestemd zijn om gebruikt te worden als brandstof voor vonkontstekingsmotoren (bijvoorbeeld in auto's, vaste toestellen en andere toestellen) moeten ongeacht hun vluchtigheidskarakteristieken bij deze rubriek ingedeeld worden.

- 334** Een patroon voor een brandstofcel mag een activator bevatten, op voorwaarde dat hij uitgerust is met twee van elkaar onafhankelijke middelen die tijdens het vervoer een ongewilde menging met de brandstof verhinderen.
- 335** Mengsels van vaste stoffen die niet onderworpen zijn aan de voorschriften van het RID en van vloeibare of vaste milieugevaarlijke stoffen moeten ingedeeld worden bij UN-nummer 3077 en mogen onder deze rubriek vervoerd worden op voorwaarde dat geen overtollige vloeistof zichtbaar is op het moment dat de stof wordt geladen of dat de verpakking of de laadeenheid wordt gesloten. Elke laadeenheid moet lekdicht zijn wanneer die gebruikt wordt voor los gestort vervoer. Indien overtollige vloeistof zichtbaar is op het moment dat de stof wordt geladen of dat de verpakking of de laadeenheid wordt gesloten, moet het mengsel ingedeeld worden bij UN-nummer 3082. Afgedichte pakjes en voorwerpen die minder dan 10 ml door een vast materiaal geabsorbeerde milieugevaarlijke vloeistof bevatten maar geen vrije vloeistof, of minder dan 10 ml milieugevaarlijke vaste stof, zijn niet onderworpen aan het RID.
- 336** Eén enkel collo met vaste, niet brandbare LSA-II of LSA-III stoffen mag geen activiteit bevatten die groter is dan 3.000 A2 indien het via de lucht vervoerd wordt.
- 337** Indien ze via de lucht vervoerd worden, mogen colli van type B(U) en van type B(M) geen activiteiten bevatten die groter zijn dan:
- deze die worden toegelaten voor het model van het collo zoals vermeld in het goedkeuringscertificaat, in het geval van radioactieve stoffen die moeilijk te verspreiden zijn;
  - 3.000 A<sub>1</sub>, of 100.000 A<sub>2</sub> indien deze laatste waarde lager is, in het geval van radioactieve stoffen in speciale vorm; of
  - 3.000 A<sub>2</sub> in het geval van alle andere radioactieve stoffen.
- 338** Elke patroon voor een brandstofcel die onder deze rubriek vervoerd wordt en ontworpen is om een brandbaar vloeibaar gemaakt gas te bevatten:
- moet zonder lekkage of barsten kunnen weerstaan aan een druk van ten minste twee keer de evenwichtsdruk van de inhoud bij 55 °C;
  - mag niet meer dan 200 ml brandbaar vloeibaar gemaakt gas bevatten, waarvan de dampspanning bij 55 °C niet groter mag zijn dan 1.000 kPa; en
  - moet met succes de in 6.2.6.3.1 voorgeschreven beproeving in een warmwaterbad ondergaan.
- 339** De onder deze rubriek vervoerde patronen voor brandstofcellen die waterstof in een metaalhydride bevatten moeten een watercapaciteit hebben van ten hoogste 120 ml.
- De druk in de patroon mag bij 55 °C niet groter zijn dan 5 Mpa. Het ontwerptype van de patroon moet zonder lekkage of barsten kunnen weerstaan aan een druk van ofwel twee keer de berekeningsdruk van de patroon bij 55 °C, ofwel 200 kPa meer dan de berekeningsdruk van de patroon bij 55 °C, waarbij de hoogste van beide waarden wordt weerhouden. De druk waarbij deze beproeving wordt uitgevoerd is in de bepalingen betreffende de valproef en de cyclische drukproef met waterstof aangegeven als "minimale barstdruk".
- De patronen voor brandstofcellen moeten conform de door de fabrikant vastgestelde procedures gevuld worden. Deze laatste moet met elk patroon voor brandstofcellen de volgende informatie leveren:
- uit te voeren inspectieprocedures voor de eerste vulling en het hervullen van het patroon;
  - voorzorgsmaatregelen en potentiële gevaren waarvan men zich moet bewust zijn;
  - methode om vast te stellen wanneer de nominale capaciteit is bereikt;
  - minimaal en maximaal drukbereik;
  - minimaal en maximaal temperatuurbereik; en
  - alle andere voorwaarden waaraan bij de eerste vulling en het hervullen moet voldaan worden, met inbegrip van het toesteltype dat voor de eerste vulling en het hervullen gebruikt moet worden.
- De patronen voor brandstofcellen moeten zodanig ontworpen en gebouwd zijn dat lekkage van brandstof onder normale vervoersomstandigheden verhinderd wordt. Elk ontwerptype van patroon, met inbegrip van de patronen die een integrerend deel uitmaken van een brandstofcel, moet met succes de volgende beproevingen ondergaan:

#### **Valproef**

Valproef van een hoogte van 1,8 m op een stijf oppervlak in vier verschillende oriëntaties:

- verticaal, op het uiteinde dat voorzien is van de afsluitkraan;

- b) verticaal, op het uiteinde tegenover datgene dat voorzien is van de afsluitkraan;
- c) horizontaal, op een naar boven gerichte stalen punt van 38 mm diameter;
- d) in een hoek van 45° op het uiteinde dat voorzien is van de afsluitkraan.

Wanneer de patroon tot zijn nominale vuldruk geladen wordt, mag geen lekkage waargenomen worden bij een controle met een zeepoplossing of met een gelijkwaardige methode op alle punten waar een lek kan optreden. De patroon moet vervolgens tot zijn vernieling onderworpen worden aan een hydrostatische drukproef. De geregistreerde barstdruk moet groter zijn dan 85 % van de minimale barstdruk.

### **Brandproef**

Een tot zijn nominale capaciteit met waterstof gevuld patroon voor brandstofcellen moet onderworpen worden aan een beproeving met insluiting door vlammen. Er wordt van uitgegaan dat het ontwerptype, dat een geïntegreerde beluchtingsinrichting mag omvatten, de brandproef met succes heeft doorstaan indien:

- a) de inwendige overdruk tot nul terugvalt zonder dat de patroon barst; of
- b) de patroon gedurende ten minste 20 minuten aan het vuur weerstaat zonder te barsten.

### **Cyclische drukproef met waterstof**

Deze beproeving heeft tot doel te garanderen dat de spanningslimieten bij de berekening van de patroon niet overschreden worden tijdens het gebruik.

De patroon moet cyclisch van niet meer dan 5 % van de nominale waterstofcapaciteit naar ten minste 95 % van de nominale waterstofcapaciteit en terug naar niet meer dan 5 % van de nominale waterstofcapaciteit gebracht worden. Bij het vullen moet de nominale vuldruk gebruikt worden, en de temperaturen moeten binnen het interval van de bedrijfstemperaturen blijven. Er moeten minstens 100 drukcyclussen uitgevoerd worden.

Na de cyclische drukproef moet de patroon geladen, en het door de patroon verplaatst volume water gemeten worden. Er wordt van uitgegaan dat het ontwerptype van de patroon de cyclische drukproef met waterstof met succes heeft doorstaan indien het volume water dat na de beproeving door de patroon wordt verplaatst, niet groter is dan het volume water dat verplaatst wordt door een patroon die de beproeving niet ondergaan heeft en die geladen is tot 95 % van zijn nominale capaciteit en onder druk gezet tot 75 % van zijn minimale barstdruk.

### **Dichtheidsbeproeving bij de productie**

Elk patroon voor brandstofcellen moet bij 15 °C ± 5 °C op lekken onderzocht worden, terwijl hij tot zijn nominale vuldruk onder druk gezet is. Er mag geen lekkage waargenomen worden bij een controle met een zeepoplossing of met een gelijkwaardige methode op alle punten waar een lek kan optreden.

Elk patroon voor brandstofcellen moet voorzien zijn van een niet verwijderbaar merkteken dat de volgende elementen omvat:

- a) de nominale vuldruk in MPa;
- b) het door de fabrikant toegekend serienummer van het patroon voor brandstofcellen of het uniek identificatienummer; en
- c) de op de maximale gebruiksduur gebaseerde vervaldatum (jaar in vier cijfers, maand in twee cijfers).

**340** De chemische reagentiasets, sets voor eerste hulp en polyesterhars-kits die gevaarlijke goederen in binnenverpakkingen bevatten, in hoeveelheden die voor elke stof de limieten voor vrijgestelde hoeveelheden niet overschrijden die voor die stoffen in kolom (7b) van tabel A in hoofdstuk 3.2 vastgelegd zijn, mogen overeenkomstig de bepalingen van hoofdstuk 3.5 vervoerd worden. Ofschoon de stoffen van klasse 5.2 in kolom (7b) van tabel A in hoofdstuk 3.2 individueel niet toegelaten zijn als vrijgestelde hoeveelheden, zijn ze dat wel in deze sets en kits en ze zijn dan ingedeeld bij de code E2 (zie 3.5.1.2).

**341** (Voorbehouden)

**342** De binnenverpakkingen uit glas (zoals ampullen of capsules) die uitsluitend bestemd zijn voor gebruik in steriliseertoestellen, mogen – wanneer ze minder dan 30 ml ethyleenoxide per binnenverpakking bevatten en ten hoogste 300 ml per buitenverpakking – los van het al dan niet voorkomen van “E0” in kolom (7b) van tabel A in hoofdstuk 3.2 overeenkomstig de bepalingen van hoofdstuk 3.5 vervoerd worden, op voorwaarde dat:

- a) na het vullen elke binnenverpakking uit glas onderworpen is geweest aan een dichtheidsbeproeving in een warmwaterbad; de temperatuur en de duur van de beproeving moeten zodanig zijn dat de inwendige druk de waarde bereikt van de dampspanning van ethyleenoxide bij 55 °C. Elke binnenverpakking uit glas die lekt, vervormt of een andere tekortkoming vertoont tijdens deze beproeving mag niet vervoerd worden op basis van onderhavige bijzondere bepaling;
  - b) naast de in 3.5.2 voorgeschreven verpakking, elk binnenrecipiënt uit glas bovendien in een dichtgelaste zak uit kunststof geplaatst is die compatibel is met ethyleenoxide en in staat is om de inhoud te bevatten bij breuk of lekkage van de binnenverpakking uit glas; en
  - c) elke binnenverpakking uit glas door een middel beschermd is dat de perforatie van de zak uit kunststof belet (bijvoorbeeld een mof of vulmateriaal) wanneer de verpakking beschadigd zou worden (bijvoorbeeld door verbrijzeling).
- 343** Deze rubriek is van toepassing op ruwe aardolie die waterstofsulfide bevat in een voldoende concentratie om dampen vrij te geven die een gevaar bij het inademen vertegenwoordigen. De toegewezen verpakkingsgroep moet aan de hand van het brandbaarheidsgevaar en het gevaar bij het inademen bepaald worden, conform de graad van het gevaar.
- 344** De bepalingen van 6.2.6 moeten nageleefd worden.
- 345** Dit gas, vevat in open cryogene recipiënten met een maximale capaciteit van 1 liter die twee glazen wanden bezitten dewelke door middel van vacuüm van elkaar gescheiden zijn (vacuümisolatie), is niet onderworpen aan het RID op voorwaarde dat elk recipiënt vervoerd wordt in een buitenverpakking met voldoende vulmateriaal of absorberend materiaal om het tegen schokken te beschermen.
- 346** Open cryogene recipiënten die beantwoorden aan de voorschriften van verpakkingsinstructie P203 van 4.1.4 1 en die geen andere gevaarlijke goederen bevatten dan UN 1977 (stikstof, sterk gekoeld, vloeibaar) dat volledig geabsorbeerd is in een poreus materiaal, zijn aan geen enkel ander voorschrift van het RID onderworpen.
- 347** Deze rubriek mag slechts gebruikt worden indien de resultaten van beproevingsserie 6 (d) van deel I van het "Manual of tests and criteria" aangetoond hebben dat alle gevaarlijke effecten ten gevolge van het functioneren beperkt blijven tot de binnenkant van het collo.
- 348** De nominale energie in wattuur moet op de buitenste omsluiting vermeld worden van de lithiumbatterijen vervaardigd na 31 december 2011 en de natrium-ion-batterijen vervaardigd na 31 december 2025.
- 349** De mengsels van een hypochloriet met een ammoniumzout zijn niet tot het vervoer toegelaten. UN 1791 hypochloriet, oplossing is een stof van klasse 8.
- 350** Ammoniumbromaat en zijn oplossingen in water en de mengsels van een bromaat met een ammoniumzout zijn niet tot het vervoer toegelaten.
- 351** Ammoniumchloraat en zijn oplossingen in water en de mengsels van een chloraat met een ammoniumzout zijn niet tot het vervoer toegelaten.
- 352** Ammoniumchloriet en zijn oplossingen in water en de mengsels van een chloriet met een ammoniumzout zijn niet tot het vervoer toegelaten.
- 353** Ammoniumpermanganaat en zijn oplossingen in water en de mengsels van een permanganaat met een ammoniumzout zijn niet tot het vervoer toegelaten.
- 354** Deze stof is giftig bij inademen.
- 355** De zuurstofflessen voor gebruik bij noodgevallen, die op basis van onderhavige rubriek vervoerd worden, mogen uitgerust zijn met patronen die voor hun werking instaan (patronen voor technische doeleinden van subklasse 1.4, compatibiliteitsgroep C of S) zonder wijziging van hun indeling in klasse 2, indien de totale hoeveelheid deflagrerende (voortdrijvende) ontplofbare stof niet groter is dan 3,2 g per fles. De flessen die uitgerust zijn met patronen die voor hun werking instaan, zoals klaargemaakt voor het vervoer, moeten uitgerust zijn met een doeltreffend middel om ongewilde activatie te beletten.
- 356** De opslagsystemen met metaalhydriden bestemd om gemonteerd te worden in voertuigen, wagons, vaartuigen, machines, motoren of luchtvaartuigen, moeten goedgekeurd worden door de bevoegde overheid van het land van fabricage<sup>1</sup> alvorens toegelaten te worden tot het vervoer. Ofwel moet het

<sup>1</sup> Indien het land van fabricage geen RID-Verdragsstaat is, moet de goedkeuring erkend worden door de bevoegde overheid van een land dat RID-Verdragsstaat is.

vervoersdocument vermelden dat het collo goedgekeurd werd door de bevoegde overheid van het land van fabricage<sup>3</sup>, ofwel moet elke zending vergezeld worden door een exemplaar van de door de bevoegde overheid van het land van fabricage<sup>3</sup> afgeleverde goedkeuring.

- 357** Ruwe aardolie die waterstofsulfide bevat in een voldoende concentratie om dampen vrij te geven die een gevaar bij het inademen vertegenwoordigen, moet vervoerd worden onder de rubriek UN 3494 HOOGZWAVELIGE AARDOLIE, BRANDBAAR, GIFTIG.
- 358** Nitroglycerine oplossing in alcohol met meer dan 1% maar niet meer dan 5% nitroglycerine mag ingedeeld worden in de klasse 3 en onder UN-nummer 3064 op voorwaarde dat aan alle vereisten van verpakkingsinstructie P300 van 4.1.4.1 voldaan is.
- 359** Nitroglycerine oplossing in alcohol met meer dan 1% maar niet meer dan 5% nitroglycerine moet ingedeeld worden in klasse 1 en onder UN-nummer 0144 indien niet aan alle vereisten van verpakkingsinstructie P300 van 4.1.4.1 voldaan is.
- 360** Voertuigen die enkel worden aangedreven door metallische lithium batterijen, lithium-ion-batterijen of natrium-ion-batterijen, moeten ingedeeld worden bij de rubrieken UN 3556 VOERTUIG, DOOR EEN LITHIUM-ION-BATTERIJ AANGEDREVEN, UN 3557 VOERTUIG, DOOR EEN BATTERIJ MET METALLISCH LITHIUM AANGEDREVEN of UN 3558 VOERTUIG, DOOR EEN NATRIUM-ION-BATTERIJ AANGEDREVEN, zoals van toepassing.

Lithium-batterijen die in een laadeenheid geïnstalleerd zijn en die enkel ontworpen zijn om energie te leveren buiten de laadeenheid moeten ingedeeld worden bij UN 3536 LITHIUMBATTERIJEN GEÏNSTALLEERD IN LAADEENHEDEN lithium-ion-batterijen of batterijen met metallisch lithium.

- 361** Deze rubriek is van toepassing voor elektrische dubbellaagse condensatoren met een capaciteit voor energieopslag groter dan 0,3 Wh. Condensatoren met een capaciteit voor energieopslag van 0,3 Wh of minder zijn niet onderworpen aan het RID. De capaciteit voor energieopslag betekent de energie weerhouden door een condensator, zoals berekend door middel van de nominale spanning en de elektrische capaciteit. Alle condensatoren waarop deze rubriek van toepassing is, met inbegrip van de condensatoren die een elektrolyt bevatten dat niet voldoet aan de criteria voor indeling bij om het even welke klasse van gevaarlijke goederen, moeten voldoen aan de volgende voorwaarden:
- Condensatoren die niet in uitrusting geïnstalleerd zijn moeten in een ongeladen toestand vervoerd worden. Condensatoren die in uitrusting geïnstalleerd zijn moeten ofwel in een ongeladen toestand vervoerd worden ofwel beschermd zijn tegen kortsluiting;
  - Elke condensator zal tijdens het vervoer beschermd zijn tegen het mogelijke gevaar van kortsluiting op volgende manieren:
    - Wanneer de capaciteit voor energieopslag van een condensator kleiner is dan of gelijk aan 10 Wh of wanneer de capaciteit voor energieopslag van elke condensator in een module kleiner is dan of gelijk aan 10 Wh, moet de condensator of module beschermd zijn tegen kortsluiting of uitgerust zijn met een metalen verbindingsstuk tussen de polen; en
    - Wanneer de capaciteit voor energieopslag van een condensator of van een condensator in een module groter is dan 10 Wh, moet de condensator uitgerust zijn met een metalen verbindingsstuk tussen de polen;
  - Condensatoren die gevaarlijke goederen bevatten moeten ontworpen zijn om te weerstaan aan een drukverschil van 95 kPa.
  - Condensatoren moeten ontworpen en gebouwd zijn om de druk die zich kan opbouwen tijdens gebruik veilig af te laten door middel van een ontluchting of een zwak punt in het omhulsel van de condensator. Elke vloeistof die vrijkomt tijdens ontluichten moet vevat blijven binnen de verpakking of de uitrusting waarin een condensator is geïnstalleerd; en
  - Condensatoren moeten gemarkeerd worden met de capaciteit voor energieopslag in Wh.

Condensatoren die een elektrolyt bevatten dat niet voldoet aan de criteria voor indeling bij om het even welke klasse van gevaarlijke goederen, met inbegrip van deze geïnstalleerd in uitrusting, zijn niet onderworpen aan andere vereisten van het RID.

Condensatoren die een elektrolyt bevatten dat voldoet aan de criteria voor indeling bij om het even welke klasse van gevaarlijke goederen, met een capaciteit voor energieopslag van 10 Wh of minder, zijn niet onderworpen aan andere vereisten van het RID indien zij in staat zijn om onverpakt een valtest van 1,2 meter op een hard en niet-elastisch oppervlak te doorstaan zonder verlies van inhoud.

Condensatoren die een elektrolyt bevatten dat voldoet aan de criteria voor indeling bij om het even welke klasse van gevaarlijke goederen, die niet geïnstalleerd zijn in uitrusting en met een capaciteit voor energieopslag van meer dan 10 Wh zijn onderworpen aan het RID.



Condensatoren die geïnstalleerd zijn in uitrusting en die een elektrolyt bevatten dat voldoet aan de criteria voor indeling bij om het even welke klasse van gevaarlijke goederen, zijn niet onderworpen aan andere vereisten van het RID op voorwaarde dat de uitrusting verpakt is in een stevige buitenverpakking, vervaardigd uit een geschikt materiaal en van afdoende sterkte en ontwerp in verhouding tot het vooropgesteld gebruik van de verpakking en van zulke aard dat de ongewilde werking van de condensatoren tijdens het vervoer voorkomen wordt. Grote robuuste uitrustingen die condensatoren bevatten mogen onverpakt of op paletten voor vervoer worden aangeboden indien aan de condensatoren een equivalente bescherming geboden wordt door de uitrusting waarin zij zijn vervat.

**OPMERKING:** *Condensatoren die vanuit hun ontwerp een klemspanning behouden (bvb. asymmetrische condensatoren) vallen niet onder deze rubriek.*

**362** (Voorbehouden)

**363** Deze rubriek mag enkel gebruikt worden wanneer voldaan is aan de voorwaarden van deze bijzondere bepaling. Geen enkel ander voorschrift van het RID is van toepassing.

- a) Deze rubriek is van toepassing op motoren en machines die via interne verbrandingssystemen of brandstofcellen (bijvoorbeeld verbrandingsmotoren, generatoren, compressoren, turbines, verwarmingseenheden, enz.) aangedreven worden door brandstoffen die als gevaarlijke goederen ingedeeld zijn, in hoeveelheden die hoger zijn dan deze die aangegeven zijn in kolom (7a) van tabel A van hoofdstuk 3.2, behalve voertuiguitrustingen die ingedeeld worden onder UN-nummer 3166 en beoogd worden in bijzondere bepaling 666;

**Opmerking:** *Deze rubriek is niet van toepassing op uitrustingen die beoogd worden in 1.1.3.2a), d) en e), 1.1.3.3 en 1.1.3.7.*

- b) Motoren en machines die geen brandbare vloeistoffen of gassen bevatten en die geen andere gevaarlijke goederen bevatten, zijn niet onderworpen aan het RID;

**Opmerking 1.** *Een motor of een machine wordt beschouwd geen brandbare vloeistof te bevatten als de tank met de vloeibare brandstof leeggemaakt werd en als de motor of de machine niet kan functioneren wegens gebrek aan brandstof. Het is niet nodig om de onderdelen van de motor of de machine zoals brandstofleidingen, brandstoffilters en injectoren te reinigen, te draineren of te ontluchten opdat ze zouden beschouwd worden als een machine die geen brandbare vloeistof bevat. Bovendien is het niet noodzakelijk dat de tank met vloeibare brandstof gereinigd of ontlucht wordt.*

**2.** *Een motor of een machine wordt beschouwd geen brandbare gassen te bevatten als de tanks met brandbare gassen geen vloeistof (voor de vloeibaar gemaakte gassen) bevatten, de druk in de tanks niet meer is dan 2 bar en de afsluitkraan voor de toevoer van brandstof of isolatie gesloten en vergrendeld is.*

- c) De motoren en machines die brandstoffen bevatten die beantwoorden aan de classificatiecriteria van de klasse 3, moeten worden ingedeeld bij rubriek UN 3528 VERBRANDINGSMOTOR DOOR BRANDBARE VLOEISTOF AANGEDREVEN of UN 3528 MOTOR MET BRANDSTOFCEL, DOOR BRANDBARE VLOEISTOF AANGEDREVEN of UN 3528 VERBRANDINGSMACHINES, DOOR BRANDBARE VLOEISTOF AANGEDREVEN of UN 3528 MACHINES MET BRANDSTOFCEL, DOOR BRANDBARE VLOEISTOF AANGEDREVEN, zoals toepasselijk;
- d) De motoren en machines die brandstoffen bevatten die beantwoorden aan de classificatiecriteria van de klasse 2 moeten worden ingedeeld bij rubriek UN 3529 VERBRANDINGSMOTOR, DOOR BRANDBAAR GAS AANGEDREVEN of UN 3529 MOTOR MET BRANDSTOFCEL, DOOR BRANDBAAR GAS AANGEDREVEN of UN 3529 VERBRANDINGSMACHINES, DOOR BRANDBAAR GAS AANGEDREVEN of UN 3529 MACHINES MET BRANDSTOFCEL, DOOR BRANDBAAR GAS AANGEDREVEN, zoals toepasselijk;

Motoren en machines die zowel aangedreven worden door een brandbaar gas als door een brandbare vloeistof, moeten worden ingedeeld bij UN-nummer 3529 onder de gepaste rubriek;

- e) Motoren en machines die vloeibare brandstoffen bevatten die beantwoorden aan de classificatiecriteria van 2.2.9.1.10 voor milieugevaarlijke stoffen en die niet beantwoorden aan de classificatiecriteria van geen enkele andere klasse, moeten worden ingedeeld bij UN 3530 VERBRANDINGSMOTOR of UN 3530 VERBRANDINGSMACHINES, zoals toepasselijk;
- f) Motoren en machines mogen andere gevaarlijke goederen dan brandstoffen (bijvoorbeeld batterijen, brandblussers, accumulatoren met samengeperst gas of veiligheidsinrichtingen) bevatten die noodzakelijk zijn voor hun functioneren of veilig gebruik zonder onderworpen te zijn aan bijkomende vereisten voor deze andere gevaarlijke goederen, tenzij anders bepaald wordt in het RID. **De lithiumbatterijen moeten desondanks voldoen aan de bepalingen van 2.2.9.1.7.1, behalve dat de alinea's a), e) vii), f) iii) in voorkomend geval, f) iv) in voorkomend geval en g) niet van toepassing zijn wanneer batterijen van productiereeksen bestaande uit ten hoogste 100 cellen of batterijen, of prototypes uit de pre-productie van cellen of batterijen wanneer deze prototypes worden vervoerd om te worden beproefd, in motoren of machines worden geïnstalleerd. Bovendien moeten natrium-ion-batterijen voldoen aan de bepalingen van 2.2.9.1.7.2, behalve dat de alinea's**



a), e) en f) niet van toepassing zijn wanneer batterijen van productiereeksen bestaande uit ten hoogste 100 cellen of batterijen, of prototypes uit de pre-productie van cellen of batterijen wanneer deze prototypes worden vervoerd om te worden beproefd, in motoren of machines worden geïnstalleerd.

- g) De motor of de machine, met inbegrip van de omsluitingsmiddelen van de gevaarlijke goederen, moeten in overeenstemming zijn met de constructievoorschriften van de bevoegde overheid van het land van fabricatie<sup>2</sup>;
- h) Elk ventiel of opening (bijvoorbeeld ontluchttingsinrichtingen) moet gesloten zijn tijdens het vervoer;
- i) De motor of de machine moeten zodanig georiënteerd worden dat elk accidenteel lekken van de gevaarlijke goederen vermeden wordt en moeten vastgezet worden via middelen die het mogelijk maken om de motor of de machine vast te houden teneinde elke beweging tijdens het vervoer die de oriëntatie kan wijzigen of de motor of de machine kan beschadigen, te vermijden;
- j) Voor UN-nummers 3528 en 3530:

Als de motor of de machine meer dan 60 liter vloeibare brandstof bevat en een capaciteit van meer dan 450 liter maar niet meer dan 3.000 liter heeft, moet er in overeenstemming met 5.2.2 een etiket aangebracht worden op de twee tegenoverliggende zijden.

Als de motor of de machine meer dan 60 liter vloeibare brandstof bevat en een capaciteit van meer dan 3.000 liter heeft, moet er een groot etiket aangebracht worden op de twee tegenoverliggende zijden. De grote etiketten moeten beantwoorden aan de etiketten die voorgeschreven zijn in kolom (5) van tabel A van hoofdstuk 3.2 en in overeenstemming zijn met de specificaties van 5.3.1.7. De grote etiketten moeten aangebracht worden op een achtergrond van een contrasterende kleur, of omgeven worden door een boord in volle lijn of een streepjeslijn;

**OPMERKING:** *Het aanbrengen van etiketten en grote etiketten overeenkomstig bovenstaande bepalingen voor motoren en machines waarvan de capaciteit groter is dan 450 liter, maar die een hoeveelheid vloeibare brandstof bevatten die niet hoger is dan 60 liter, is toegelaten.*

- k) Voor UN-nummer 3529:

Als de brandstoftank van de motor of de machine een waterinhoud heeft van meer dan 450 liter maar niet meer dan 1.000 liter, moet er in overeenstemming met 5.2.2 een etiket aangebracht worden op de twee tegenoverliggende zijden.

Als de brandstoftank van de motor of de machine een waterinhoud heeft van meer dan 1.000 liter, moet er een groot etiket aangebracht worden op de twee tegenoverliggende zijden. De grote etiketten moeten beantwoorden aan de etiketten die voorgeschreven zijn in kolom (5) van tabel A van hoofdstuk 3.2 en in overeenstemming zijn met de specificaties van 5.3.1.7. De grote etiketten moeten aangebracht worden op een achtergrond van een contrasterende kleur, of omgeven worden door een boord in volle lijn of een streepjeslijn;

- l) Een vervoersdocument in overeenstemming met 5.4.1 is slechts vereist wanneer de motor of de machine een hoeveelheid vloeibare brandstof van meer dan 1.000 liter voor UN-nummers 3528 en 3530, of een waterinhoud van meer dan 1.000 liter voor UN-nummer 3529, bevat.

Dit vervoersdocument moet de volgende vermelding bevatten "VERVOER VOLGENS BIJZONDERE BEPALING 363".

- m) Er moet voldaan zijn aan de voorschriften van verpakkingsinstructie P005 van 4.1.4.1.

**364** Dit voorwerp mag enkel vervoerd worden volgens de voorschriften van hoofdstuk 3.4 als de verpakking, zoals aangeboden voor vervoer, in staat is om de beproefing 6 (d) van Deel 1 van het "Manual of tests and criteria" zoals bepaald door de bevoegde overheid succesvol te doorstaan.

**365** Voor vervaardigde instrumenten en voorwerpen die kwik bevatten, zie UN-nummer 3506.

**366** Vervaardigde instrumenten en voorwerpen die niet meer dan 1 kg kwik of gallium bevatten zijn niet onderworpen aan het RID.

**367** Voor documentatiedoeleinden:

mag de officiële vervoersnaam "Verfverwante producten" gebruikt worden voor zendingen van colli die zowel "Verven" als "Verfverwante producten" bevatten;

---

<sup>2</sup> Bijvoorbeeld, overeenstemming met de relevante bepalingen van Richtlijn 2006/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 17 mei 2006 betreffende de machines en tot wijziging van Richtlijn 95/16/EG (Publicatieblad van de Europese Unie Nr. L157 van 9 juni 2006, p. 0024-0086).

Mag de officiële vervoersnaam “Verfverwante producten, bijtend, brandbaar” gebruikt worden voor zendingen van colli die zowel “Verven, bijtend, brandbaar” als “Verfverwante producten, bijtend, brandbaar” bevatten;

Mag de officiële vervoersnaam “Verfverwante producten, brandbaar, bijtend” gebruikt worden voor zendingen van colli die zowel “Verven, brandbaar, bijtend” als “Verfverwante producten, brandbaar, bijtend” bevatten; en

Mag de officiële vervoersnaam “Drukinktverwante producten” gebruikt worden voor zendingen van colli die zowel “Drukinkt” als “Drukinktverwante producten” bevatten.

**368** In het geval van niet-splijtbaar of splijtbaar, uitgezonderd uraniumhexafluoride, moet het materiaal worden ingedeeld onder UN 3507 of UN 2978.

**369** In overeenstemming met 2.1.3.5.3 (a), wordt dit radioactief materiaal in een uitgezonderd collo dat giftige en corrosieve eigenschappen bezit, ingedeeld in klasse 6.1 met radioactiviteit en corrosiviteit als bijkomende gevaren.

Uraniumhexafluoride mag onder deze rubriek worden ingedeeld, indien de voorwaarden van 2.2.7.2.4.1.2, 2.2.7.2.4.1.5, 2.2.7.2.4.5.2 en, voor splijtbaar, uitgezonderd materiaal, van 2.2.7.2.3.6 zijn voldaan.

In aanvulling op de bepalingen die van toepassing zijn op het vervoer van stoffen van klasse 6.1, met corrosiviteit als bijkomend gevaar, zijn de bepalingen van 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.4.1 (b), 7.5.11 CW33 (3.1), (5.1) tot (5.4) en (6) van toepassing. Geen klasse 7 etiket moet worden getoond.

**370** Deze rubriek is uitsluitend van toepassing op ammoniumnitraat dat voldoet aan één van de volgende criteria:

- Het ammoniumnitraat dat meer dan 0,2 % brandbare stoffen bevat, met inbegrip van organische stoffen berekend als koolstof, met uitsluiting van elke toegevoegde stof; of
- Het ammoniumnitraat dat niet meer dan 0,2 % brandbare stoffen bevat, met inbegrip van organische stoffen berekend als koolstof, met uitsluiting van enige toegevoegde stof, die een positief resultaat geeft volgens Test Series 2 (zie deel I van het “Manual of tests and criteria”). Zie ook UN-nummer 1942.

Deze rubriek mag niet gebruikt worden voor ammoniumnitraat waarvoor een officiële vervoersnaam bestaat in tabel A van hoofdstuk 3.2, inclusief ammoniumnitraat gemengd met gasolie (ANFO) of elk type ammoniumnitraat van commerciële kwaliteit.

**371** 1) Deze rubriek is van toepassing op voorwerpen die een klein drukrecipiënt bevatten dat voorzien is van een aftapinrichting. Deze voorwerpen moeten voldoen aan de hiernavolgende voorschriften:

- a) De watercapaciteit van het drukrecipiënt mag 0,5 liter niet overschrijden en de bedrijfsdruk mag 25 bar bij 15 °C niet overschrijden;
- b) De minimale barstdruk van het drukrecipiënt moet ten minste viermaal de druk van het gas bij 15 °C bedragen;
- c) Elk voorwerp moet op zodanige wijze vervaardigd worden dat elke onvrijwillige ontbranding of ontlading onder normale behandelings-, verpakkings-, vervoers- en gebruiksvoorwaarden, vermeden wordt. Aan deze bepaling kan worden voldaan door het monteren van een bijkomende vergrendelingsinrichting die verbonden is met de activatie-inrichting;
- d) Elk voorwerp moet op zodanige wijze vervaardigd worden dat een gevaarlijke projectie van het drukrecipiënt of van fragmenten van het recipiënt wordt vermeden;
- e) Elk drukrecipiënt moet worden vervaardigd uit een materiaal dat niet fragmenteert bij een breuk;
- f) Het typemodel van het voorwerp moet onderworpen worden aan een brandproef. Voor deze brandproef moeten de voorschriften van 16.6.1.2 met uitzondering van alinea g), 16.6.1.3.1 tot en met 16.6.1.3.4, 16.6.1.3.6) en 16.6.1.3.8 van het “Manual of tests and criteria” worden nageleefd. Er moet worden aangetoond dat het voorwerp zijn druk verliest via een smeltzekering of een andere drukontlastingsinrichting, op zodanige wijze dat het voorwerp zich niet fragmenteert en dat dit voorwerp of zijn fragmenten niet over meer dan 10 meter geprojecteerd worden;
- g) Het typemodel van het voorwerp dient aan de volgende beproeving onderworpen te worden. Er moet een simuleringmechanisme worden gebruikt om het voorwerp in het midden van de verpakking te ontsteken. Men mag geen gevaarlijke effecten waarnemen aan de buitenkant van de colli zelf zoals het uiteenbarsten van de colli, het uitzetten van metalen fragmenten of van het recipiënt zelf doorheen de verpakking.

2) De fabrikant moet een technische documentatie afleveren over het typemodel, van de vervaardiging, van de beproevingen en hun resultaten. Hij moet de procedures toepassen om er

over te waken dat de in serie vervaardigde voorwerpen van goede kwaliteit zijn, in overeenstemming zijn met het typemodel en in staat zijn om te voldoen aan de voorschriften die vermeld zijn in alinea 1. Indien ze er om verzoekt, moet hij deze inlichtingen meedelen aan de bevoegde overheid.

- 372** Deze rubriek is van toepassing op asymmetrische condensatoren met een capaciteit voor energieopslag groter dan 0,3 Wh. Condensatoren met een capaciteit voor energieopslag van 0,3 Wh of minder zijn niet onderworpen aan het RID.

De capaciteit voor energieopslag betekent de energie weerhouden door een condensator, zoals berekend door middel van de volgende formule:

$$Wh = 1/2C_N(U_R^2 - U_L^2) \times (1/3600),$$

waarin  $C_N$  de nominale capaciteit is,  $U_R$  de nominale spanning is en  $U_L$  de nominale interne limietspanning is.

Alle asymmetrische condensatoren waarop deze rubriek van toepassing is, moeten aan de volgende voorwaarden voldoen:

- a) condensatoren of modules moeten beschermd worden tegen kortsluitingen;
- b) condensatoren moeten zodanig ontworpen en vervaardigd worden dat de drukverhoging die zich tijdens het gebruik kan voordoen, in alle veiligheid gecompenseerd kan worden door middel van een drukontlastingsklep of een zwak punt in de mantel van de condensator. Alle vloeistof die uitgespoten wordt tijdens drukontlasting moet door de verpakking of de uitrusting waarin de condensator geplaatst is, kunnen opgevangen worden;
- c) de capaciteit voor energieopslag in Wh moet op de condensatoren voorkomen;
- d) condensatoren die een elektrolyt bevatten dat voldoet aan de criteria voor indeling bij om het even welke klasse van gevaarlijke goederen, moeten ontworpen worden om te weerstaan aan een drukverschil van 95 kPa;

Condensatoren die een elektrolyt bevatten dat niet voldoet aan de criteria voor indeling bij een klasse van gevaarlijke goederen, met inbegrip van deze geconfigureerd in een module of geïnstalleerd in uitrusting, zijn niet onderworpen aan andere bepalingen van het RID.

Condensatoren die een elektrolyt bevatten dat voldoet aan de criteria voor indeling bij een klasse van gevaarlijke goederen, met een maximale capaciteit voor energieopslag van 20 Wh, met inbegrip van deze geconfigureerd in een module, zijn niet onderworpen aan andere bepalingen van het RID, indien zij in staat zijn om onverpakt een valtest van 1,2 meter op een onbuigzaam oppervlak zonder verlies van inhoud te doorstaan.

Condensatoren die een elektrolyt bevatten dat voldoet aan de criteria voor indeling bij om een klasse van gevaarlijke goederen, die niet in uitrusting geïnstalleerd zijn en waarvan de capaciteit voor energieopslag hoger is dan 20 Wh, zijn onderworpen aan het RID.

Condensatoren die geïnstalleerd zijn in uitrusting en die een elektrolyt bevatten dat voldoet aan de criteria voor indeling bij een welke klasse van gevaarlijke goederen, zijn niet onderworpen aan andere bepalingen van het RID op voorwaarde dat de uitrusting verpakt is in een stevige buitenverpakking, die uit een geschikt materiaal vervaardigd is, van afdoende sterkte is en ontworpen is in verhouding tot het vooropgesteld gebruik en ter voorkoming van ongewilde werking van de condensatoren tijdens het vervoer. Grote robuuste uitrustingen die condensatoren bevatten mogen onverpakt of op paletten voor vervoer worden aangeboden indien aan de condensatoren een equivalente bescherming geboden wordt door de uitrusting waarin zij zijn vervat.

**OPMERKING:** *Niettegenstaande de voorschriften van deze bijzondere bepaling, moeten asymmetrische condensatoren met nikkelferriet die alkalische elektrolyten van klasse 8 bevatten, vervoerd worden onder UN 2795 BATTERIJEN (ACCUMULATOREN), NAT, GEVULD MET ALKALISCHE ELEKTROLYT.*

- 373** Neutron stralingsdetectors die drukloos boortrifluoride gas bevat, kan worden getransporteerd onder deze rubriek mits aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- a) Elke stralingsdetector moet voldoen aan de volgende voorwaarden.
  - i) De absolute druk in elke detector bedraagt niet meer dan 105 kPa bij 20 ° C;
  - ii) De hoeveelheid gas mag niet meer dan 13 g per detector zijn;
  - ii) Elke detector moet zijn vervaardigd onder een geregistreerd programma voor kwaliteitsbewaking;

**OPMERKING:** *ISO 9001 kan hiervoor toegepast worden.*

- (iv) Elk neutron stralingsdetector moet vervaardigd zijn uit gelast staal en omvat zijn met gesoldeerde metal-keramische doorvoer connectoren. Deze detectoren zullen een minimale barstdruk van 1800 kPa hebben, zoals wordt aangetoond door een prototype; en
  - (v) Alvorens elke detector te vullen, wordt deze getest op een  $1 \times 10^{-10} \text{ cm}^3 / \text{s}$  standaard lektheid
- b) Stralingsdetectoren getransporteerd als afzonderlijke componenten moeten als volgt worden getransporteerd:
- i) De detectoren moeten worden verpakt in een afgesloten plastic tussenvoering met een absorberend of adsorberend materiaal, voldoende om de volledige inhoud van het gasvormige materiaal te absorberen of te adsorberen;
  - ii) Zij moeten worden verpakt in sterke buitenverpakking. Het collo moet in staat zijn om een valtest van 1,8 m te ondergaan zonder enige lekkage van het gas in de detector;
  - iii) De totale hoeveelheid gas in alle detectoren per buitenverpakking mag niet meer dan 52 g.
- c) De volledige neutron stralingsdetectie systeem bevattende detectoren die voldoen aan de eisen van paragraaf a) moeten worden getransporteerd als volgt:
- i) De detectoren moeten worden verpakt in een stevige verzegelde buitenste omslag;
  - ii) De omslag moet voldoende absorberend of adsorberend materiaal bevatten om de gehele inhoud gasvormig materiaal te absorberen of te adsorberen;
  - iii) Het complete systeem moet worden verpakt in een sterke buitenverpakking die kan weerstaan aan een valtest van 1,8 m, zonder enige lekkage, tenzij de buitenste schil van het systeem gelijkwaardige bescherming biedt.

De verpakkingsinstructie P200 van 4.1.4.1 is niet van toepassing.

Het vervoersdocument moet de volgende vermelding bevatten: "Vervoer volgens bijzondere bepaling 373"

Het neutron stralingsdetectoren met meer dan 1g boortrifluoride bevatten, waaronder detectoren met glazen afdichting die niet zijn onderworpen aan het RID, mits zij voldoen aan de eisen van paragraaf a) en zijn verpakt overeenkomstig paragraaf b). De stralingsdetectie systemen die dergelijke detectoren bevatten zijn niet onderworpen aan het RID indien zij verpakt zijn overeenkomstig paragraaf c).

#### 374 (Voorbehouden)

**375** Deze stoffen, wanneer ze vervoerd worden in enkelvoudige of samengestelde verpakkingen met een netto hoeveelheid gelijk aan of minder dan 5 l per enkelvoudige of binnenverpakking voor vloeistoffen of met een netto massa gelijk aan of minder dan 5 kg per enkelvoudige of binnenverpakking voor vaste stoffen, zijn aan geen enkele andere bepaling van het RID onderworpen, op voorwaarde dat de verpakkingen voldoen aan de algemene bepalingen van 4.1.1.1, 4.1.1.2 en 4.1.1.4 tot en met 4.1.1.8.

**376** De cellen en batterijen met metallisch lithium, met lithium-ionen of met natrium-ionen die als zodanig beschadigd of defect geïdentificeerd worden dat ze niet meer in overeenstemming zijn met het type dat goedgekeurd is volgens de toepasselijke bepalingen van het "Manual of tests and criteria", moeten aan de voorschriften van deze bijzondere bepaling voldoen.

Met het oog op deze bijzondere bepaling gaat het in het bijzonder, maar niet uitsluitend, over:

- cellen of batterijen die omwille van veiligheidsredenen als defect geïdentificeerd worden;
- cellen of batterijen die tekenen vertonen van lekken van vloeistof of gas;
- cellen of batterijen waarvan vóór het transport geen diagnose kan gesteld worden; of
- cellen of batterijen die een fysieke of mechanische schade ondergaan hebben.

**OPMERKING:** Om te bepalen of een cel of een batterij kan worden aanzien als zijnde beschadigd of defect, moet een inschatting of evaluatie gebeuren gebaseerd op de veiligheidscriteria van de producent van de cel, batterij of afgewerkt product of door een technisch expert bekend met de veiligheidselementen van de cel of batterij. Een inschatting of evaluatie kan, zonder zich hiertoe te beperken, de volgende criteria bevatten:

- a) acuut gevaar zoals aanwezigheid van gas, vuur of een lekkend elektrolyt;
- b) het gebruik of foutief gebruik van de cel of batterij;
- c) tekens van averij zoals vervorming van het omhulsel van de cel of batterij of kleuren op het omhulsel;
- d) bescherming tegen externe en interne kortsluiting, zoals spanningsbeveiliging of

*isolatiemaatregelen*

- e) *de staat van de beveiligingselementen van de cel of batterij; of*
- f) *beschadiging aan één van de interne veiligheidsonderdelen zoals het beheersysteem van de batterij.*

De cellen en batterijen moeten vervoerd worden in overeenstemming met de bepalingen die van toepassing zijn op de UN-nummers 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 en 3552, naargelang het geval, met uitzondering van de bijzondere bepaling 230, tenzij anders bepaald in deze bijzondere bepaling.

De cellen en batterijen moeten verpakt worden conform de verpakkingsinstructie P908 van 4.1.4.1 of LP904 van 4.1.4.3, al naargelang het geval.

De cellen en batterijen die geïdentificeerd zijn als beschadigd, defect of die onder normale vervoersomstandigheden vatbaar zijn om snel te demonteren, gevaarlijk te reageren, een vlam, een gevaarlijke warmteontwikkeling of een gevaarlijke emissie van toxisch, bijtend of brandbaar gas of dampen te produceren, moeten verpakt en vervoerd worden conform verpakkingsinstructie P911 van 4.1.4.1 of verpakkingsinstructie LP906 uit 4.1.4.3, naargelang het geval. De bevoegde overheid van elke RID-Verdragsstaat mag alternatieve verpakkings- of vervoersvoorwaarden goedkeuren en mag eveneens de goedkeuring erkennen van de bevoegde overheid van een land dat geen RID-Verdragsstaat is, mits die goedkeuring is verleend in overeenstemming met de procedures die volgens het RID, het ADR, het ADN, de IMDG-Code of de Technische Instructies van de ICAO van toepassing zijn.

De colli moeten voorzien zijn van de vermelding "BESCHADIGDE/DEFECTE LITHIUM-ION-BATTERIJEN", "BESCHADIGDE/DEFECTE BATTERIJEN MET METHALLISCH LITHIUM" of "BESCHADIGDE/DEFECTE NATRIUM-ION-BATTERIJEN", naargelang het geval.

Het vervoersdocument zal volgende vermelding bevatten:  
"VERVOER VOLGENS BIJZONDERE BEPALING 376".

Indien van toepassing, moet een kopie van de toelating van de bevoegde overheid aanwezig zijn tijdens het vervoer.

- 377** De cellen en batterijen met metallisch lithium, met lithium-ionen **of met natrium-ionen** en de uitrustingen die deze cellen en batterijen bevatten, die vervoerd worden met het oog op hun eliminatie of recycling, al dan niet gemengd met andere niet-lithium of **niet-natrium-ion** -cellen- en batterijen, mogen verpakt worden in overeenstemming met verpakkingsinstructie P909 van 4.1.4.1.

Deze cellen en batterijen zijn niet onderworpen aan de voorschriften van 2.2.9.1.7.1 a) tot en met g) **of 2.2.9.1.7.1 a) tot en met g), zoals gepast.**

Deze cellen en batterijen moeten voorzien zijn van het merkteken "LITHIUMCELLEN VOOR ELIMINATIE", "**NATRIUM-ION-BATTERIJEN VOOR ELIMINATIE**", "LITHIUMCELLEN VOOR RECYCLING" of "**NATRIUM-ION-BATTERIJEN VOOR RECYCLING**", **zoals gepast.**

De batterijen die geïdentificeerd worden als beschadigd of defect, moeten vervoerd worden overeenkomstig bijzondere bepaling 376.

- 378** Stralingsdetectoren die dit gas bevatten in niet-hervulbare drukrecipiënten en niet beantwoorden aan de voorschriften van hoofdstuk 6.2 en verpakkingsinstructie P200 van 4.1.4.1, mogen vervoerd worden onder deze rubriek op voorwaarde dat:

- a) De bedrijfsdruk van elk recipiënt niet hoger is dan 50 bar;
- b) De inhoud van het recipiënt niet hoger is dan 12 liter;
- c) De minimale barstdruk van elk recipiënt ten minste driemaal de bedrijfsdruk bedraagt als het recipiënt voorzien is van een drukontlastingsinrichting en ten minste viermaal de bedrijfsdruk wanneer er geen drukontlastingsinrichting voorzien is;
- d) Elk drukrecipiënt vervaardigd is uit een materiaal dat niet fragmenteert bij een breuk;
- e) Elke detector vervaardigd is in overeenstemming met een geregistreerd programma voor kwaliteitsborging;

**OPMERKING:** ISO 9001 kan hiervoor toegepast worden.

- f) De detectoren vervoerd worden in een sterke buitenverpakking. Het volledige collo moet in staat zijn om een valtest van 1,2 m te ondergaan zonder enige breuk van de detector of van de buitenverpakking. Uitrustingen die een detector bevatten moeten verpakt worden in een sterke buitenverpakking tenzij de uitrusting zelf een gelijkwaardige bescherming biedt aan de detector die erin is vevat; en
- g) Het vervoersdocument de volgende vermelding bevat: "VERVOER VOLGENS BIJZONDERE BEPALING 378".

Stralingsdetectoren, daarin begrepen detectoren die vervat zijn in stralingsdetectie systemen, zijn aan geen enkel ander voorschrift van het RID onderworpen als de detectoren beantwoorden aan de voorschriften van alinea a) tot en met f) hierboven en als de capaciteit van de recipiënten van deze detectoren niet meer dan 50 ml bedraagt .

- 379** Ammoniak, watervrij, die geadsorbeerd of geabsorbeerd is in een vaste stof die vervat is in opslagsystemen voor ammoniak of in recipiënten die bestemd zijn om deze systemen uit te rusten, is niet onderworpen aan andere bepalingen van het RID, als aan de volgende voorwaarden voldaan is:
- a) De adsorptie of absorptie vertoont de volgende kenmerken:
    - i) De druk bij een temperatuur van 20 °C in het recipiënt is minder dan 0,6 bar;
    - i) De druk bij een temperatuur van 35 °C in het recipiënt is minder dan 1 bar;
    - ii) De druk bij een temperatuur van 85 °C in het recipiënt is minder dan 12 bar.
  - b) Het adsorptie- of absorptiemateriaal mag geen gevaarseigenschappen hebben die overeenkomen met de klassen 1 tot 8;
  - c) De maximale inhoud van een recipiënt is 10 kg ammoniak; en
  - d) Recipiënten die geadsorbeerde of geabsorbeerde ammoniak bevatten, moeten voldoen aan de volgende voorwaarden:
    - i) De recipiënten zijn vervaardigd uit een materiaal dat compatibel is met ammoniak zoals aangegeven is in de norm **ISO 11114-1:2020**;
    - ii) De recipiënten en hun afsluitmiddelen zijn hermetisch afgesloten en zijn geschikt om het gegenereerde ammoniak te bevatten;
    - iii) Elk recipiënt moet geschikt zijn om te weerstaan aan de druk die gegenereerd wordt bij een temperatuur van 85 °C met een expansievolume dat niet hoger is dan 0,1 %;
    - iv) Elk recipiënt moet uitgerust zijn met een inrichting die het mogelijk maakt om zonder krachtige breuken, explosies of projecties, gas te lossen als de druk meer is dan 15 bar; en
    - v) Elk recipiënt moet in staat om zonder lekken een druk van 20 bar te weerstaan als de overdruk-inrichting gedeactiveerd is.

Als ze vervoerd worden in een ammoniakgenerator, moeten de recipiënten op een zodanige wijze verbonden zijn met de generator dat gegarandeerd wordt dat het geheel dezelfde sterkte heeft als een geïsoleerd recipiënt.

De eigenschappen van de mechanische sterkte die vermeld worden in deze bijzondere bepaling moeten getest worden op een prototype van een recipiënt of generator dat gevuld is tot de nominale capaciteit, door verhoging van de temperatuur tot dat de vermelde drukken bereikt worden.

De testresultaten moeten gedocumenteerd en traceerbaar zijn en moeten op hun vraag overgemaakt worden aan de bevoegde overheden.

**380** (Voorbehouden)

**381** (Voorbehouden)

**382** Polymeerkorrels mogen gemaakt zijn van polystyreen, van polymethylmethacrylaat of van een ander polymeer materiaal. Het is niet vereist om de expandeerbare polymeerkorrels te classificeren onder dit UN-nummer wanneer er kan aangetoond worden dat er geen ontwikkeling is van brandbare dampen, die resulteren in een brandbare atmosfeer, volgens beproeving U1 (beproevingmethode voor stoffen die vatbaar zijn om brandbare dampen te ontwikkelen) van het "Manual of tests and criteria", deel III, onderafdeling 38.4.4. Deze beproeving moet slechts uitgevoerd worden wanneer een de-classificatie van de stof overwogen wordt.

**383** Tafeltennisballen die vervaardigd zijn uit celluloid zijn niet onderworpen aan het RID wanneer de netto massa van elke bal 3,0 g niet overschrijdt en wanneer totale netto massa van de ballen 500 g per collo niet overschrijdt.

**384** (Voorbehouden)

**385** (Afgeschaft)

**386** De stoffen die gestabiliseerd worden via temperatuurscontrole zijn niet tot het vervoer per spoor toegelaten. Als men gebruik maakt van chemische stabilisatie, moet de persoon die de verpakking, de IBC of de tank voor het vervoer aanbiedt, verzekeren dat het stabilisatieniveau voldoende is om bij een gemiddelde laadtemperatuur van 50 °C, of in het geval van een mobiele tank van 45 °C, een gevaarlijke polymerisatie van de stof in de verpakking, de IBC of de tank te verhinderen. Wanneer de chemische stabilisatie tijdens de voorziene duur van het vervoer ondoeltreffend wordt bij lagere temperaturen, is



de stof niet tot het vervoer spoor toegelaten. Om de bepaling te doen, zijn de factoren waarmee men rekening moet houden in het bijzonder, de capaciteit en de vorm van de verpakking, de IBC of de tank, het effect van de eventuele aanwezige isolatie, de temperatuur van de stof wanneer ze aangeboden wordt voor het vervoer, de duur van de rit en de normaal te verwachten omgevingstemperaturomstandigheden tijdens het traject (rekening houdende met het seizoen van het jaar), evenals de doeltreffendheid en de andere eigenschappen van de gebruikte stabilisator, de toepasselijke operationele controles die voorgeschreven zijn door de reglementering (bijvoorbeeld voorschriften betreffende de bescherming tegen warmtebronnen, daarin begrepen andere ladingen die vervoerd worden bij een temperatuur die hoger is dan de omgevingstemperatuur) en andere relevante factoren.

- 387** Lithiumbatterijen conform **2.2.9.1.7.1 (f)** die zowel primaire cellen met metallisch lithium als heroplaadbare lithium-ion cellen bevatten, moeten, al naar gelang het geval, ingedeeld worden bij de UN-nummers 3090 of 3091. Wanneer dergelijk batterijen vervoerd worden in overeenstemming met bijzondere bepaling 188, dan mag de totale lithiuminhoud van alle cellen met metallisch lithium niet meer zijn dan 1,5 g en mag de totale capaciteit van alle lithium-ion cellen niet meer zijn dan 10 Wh.
- 388** Rubrieken van UN-nummer 3166 zijn van toepassing op voertuigen aangedreven door een interne verbrandingsmotor of een brandstofcel die werken op basis van een ontvlambare vloeistof of een ontvlambaar gas.

Voertuigen aangedreven door een motor met brandstofcel moeten ingedeeld worden bij de rubrieken UN 3166 VOERTUIG MET BRANDSTOFCEL, DOOR BRANDBAAR GAS AANGEDREVEN of UN 3166 VOERTUIG MET BRANDSTOFCEL, DOOR BRANDBARE VLOEISTOF AANGEDREVEN, zoals gepast. Deze rubrieken omvatten ook hybride elektrische voertuigen aangedreven door zowel een brandstofcel als door een interne verbrandingsmotor met natte batterijen, natrium-batterijen, batterijen met metallisch lithium of lithium-ion-batterijen, vervoerd met de geïnstalleerde batterijen.

De andere voertuigen die een interne verbrandingsmotor bevatten, moeten ingedeeld worden bij de rubrieken UN 3166 VOERTUIG, DOOR BRANDBAAR GAS AANGEDREVEN of UN 3166 VOERTUIG, DOOR BRANDBARE VLOEISTOF AANGEDREVEN, zoals gepast. Deze rubrieken omvatten ook hybride elektrische voertuigen aangedreven door zowel een interne verbrandingsmotor als door natte batterijen, natrium-batterijen, batterijen met metallisch lithium of lithium-ion-batterijen, vervoerd met de geïnstalleerde batterijen.

Indien een voertuig aangedreven wordt door een interne verbrandingsmotor die zowel met brandbare vloeistof als met brandbaar gas aangedreven wordt, dan moet het ingedeeld worden bij UN 3166 VOERTUIG, AANGEDREVEN DOOR BRANDBAAR GAS.

**Rubriek UN 3171 is enkel van toepassing op voertuigen en apparaten aangedreven door natte batterijen, batterijen met metallisch natrium of batterijen uit natriumlegeringen, die worden vervoerd met deze batterijen geïnstalleerd.**

**De rubrieken UN 3556 VOERTUIG, DOOR EEN LITHIUM-ION-BATTERIJ AANGEDREVEN, UN 3557 VOERTUIG, DOOR EEN BATTERIJ MET METALLISCH LITHIUM AANGEDREVEN en UN 3558 VOERTUIG, DOOR EEN NATRIUM-ION-BATTERIJ AANGEDREVEN, zoals gepast, zijn van toepassing op voertuigen die worden aangedreven door batterijen met lithium-ionen, metallisch lithium of natrium-ionen en die vervoerd worden met deze batterijen geïnstalleerd.**

Voor de toepassing van deze bijzondere bepaling, zijn voertuigen zelfaangedreven apparaten die ontworpen zijn om 1 of meerdere personen of goederen te vervoeren. Voorbeelden van dergelijke voertuigen zijn auto's, motorfietsen, scooters, drie- en vierwielige voertuigen of motorfietsen, vrachtwagens, locomotieven, fietsen (motorisch aangedreven fietsen) en andere voertuigen van dit type (bijvoorbeeld zelfbalancerende voertuigen of voertuigen die niet met tenminste één zitplaats uitgerust zijn), rolstoelen, zitmaaiers, zelfaangedreven landbouw- of bouwuitrusting, boten en luchtvaartuigen. Dit omvat ook voertuigen vervoerd in een verpakking. **Wanneer voertuigen in een verpakking worden vervoerd, mogen sommige onderdelen van het voertuig, met uitzondering van de batterij, worden losgemaakt van hun frame om in de verpakking te passen.**

Voorbeelden van uitrusting zijn, grasmaaiers, kuismachines, modelboten en modelvliegtuigen. Uitrusting aangedreven door batterijen met metallisch lithium of lithium-ion-batterijen moeten ingedeeld worden bij de rubrieken UN 3091 BATTERIJEN MET METALLISCH LITHIUM, IN APPARATUUR of UN 3091 BATTERIJEN MET METALLISCH LITHIUM, VERPAKT MET APPARATUUR of UN 3481 LITHIUM-ION-BATTERIJEN, IN APPARATUUR of UN 3481 LITHIUM-ION-BATTERIJEN VERPAKT MET APPARATUUR, zoals gepast.

Lithium-ion-batterijen of batterijen met metallisch lithium die in een laadeenheid geïnstalleerd zijn en die enkel ontworpen zijn om energie te leveren buiten de laadeenheid moeten ingedeeld worden bij UN 3536 LITHIUMBATTERIJEN GEÏNSTALLEERD IN LAADEENHEDEN lithium-ion-batterijen of batterijen met metallisch lithium.

Gevaarlijke goederen, zoals batterijen, airbags, brandblussers, accumulatoren voor samengeperst gas, veiligheidsinrichtingen en andere componenten die integraal deel uitmaken van het voertuig en

die nodig zijn voor de werking van het voertuig of voor de veiligheid van zijn bestuurder of de passagiers, moeten stevig in het voertuig worden vastgemaakt en zijn voorts niet aan het RID onderworpen. Lithiumbatterijen moeten echter voldoen aan de bepalingen van 2.2.9.1.7.1, behalve dat de alinea's a), e) vii), f) iii) in voorkomend geval, f) iv) in voorkomend geval en g) niet van toepassing zijn wanneer batterijen van productiereeksen bestaande uit ten hoogste 100 cellen of batterijen, of prototypes uit de pre-productie van cellen of batterijen wanneer deze prototypes worden vervoerd om te worden beproefd, in de voertuigen zijn geïnstalleerd. Bovendien moeten natrium-ion-batterijen voldoen aan de bepalingen van 2.2.9.1.7.2, behalve dat de alinea's a), e) en f) niet van toepassing zijn wanneer batterijen van productiereeksen bestaande uit ten hoogste 100 cellen of batterijen, of prototypes uit de pre-productie van cellen of batterijen wanneer deze prototypes worden vervoerd om te worden beproefd, in de voertuigen zijn geïnstalleerd.

Wanneer een in een voertuig geïnstalleerde lithiumbatterij beschadigd of defect is, moet het voertuig worden vervoerd zoals bepaald door de bevoegde overheid.

- 389** Deze rubriek is enkel van toepassing op lithium-ion-batterijen of batterijen met metallisch lithium die in een laadeenheid geïnstalleerd zijn en die ontworpen zijn om enkel energie te leveren extern aan de laadeenheid. De lithiumbatterijen moeten voldoen aan de bepalingen van 2.2.9.1.7.1 a) tot g) en moeten voorzien zijn van de nodige systemen om overlading of overmatige ontlading tussen de batterijen te voorkomen.

De batterijen moeten stevig vastgemaakt zijn aan de inwendige structuur van de laadeenheid (bijvoorbeeld op rekken, in kasten, enz.) op een manier die kortsluiting, accidentele functionering en betekenisvolle beweging van de laadeenheid ten gevolge van schokken, behandelingen en trillingen die zich onder normale vervoersomstandigheden voordoen, onmogelijk maakt. De gevaarlijke goederen die nodig zijn voor een goede en veilige werking van de laadeenheid (bijvoorbeeld brandblus- en airconditioningssystemen), moeten op een correcte en veilige manier vastgemaakt of geïnstalleerd worden en zijn voorts vrijgesteld van het RID. De gevaarlijke goederen die niet noodzakelijk zijn voor de goede en veilige werking van de laadeenheid, mogen niet binnen de laadeenheid vervoerd worden.

De batterijen in de laadeenheid zijn vrijgesteld van markerings- en etiketteringsvoorschriften. De laadeenheid moet voorzien zijn van oranje schilden conform 5.3.2.2 en grote etiketten conform 5.3.1.1 op twee tegenovergestelde zijden.

- 390** Wanneer een verpakking gelijktijdig lithiumbatterijen in apparatuur en lithiumbatterijen verpakt met apparatuur bevat, zijn volgende voorschriften van toepassing betreffende de markering en de documentatie:

- a) de verpakking moet de vermelding "UN 3091" of "UN3481" dragen, naargelang het geval. Indien een verpakking gelijktijdig lithium-ion batterijen en batterijen met metallisch lithium verpakt met en vevat in een uitrusting bevat, moet de verpakking de voor beide types batterijen vereiste merktekens dragen. Knooppelbatterijen die in uitrusting (inclusief printplaten) geïnstalleerd zijn, moeten echter niet in aanmerking te worden genomen;
- b) op het vervoersdocument moet "UN 3091 BATTERIJEN MET METALLISCH LITHIUM, VERPAKT MET APPARATUUR" of "UN 3481 LITHIUM-ION BATTERIJEN VERPAKT MET APPARATUUR" vermeld worden, naargelang het geval. Indien een verpakking gelijktijdig batterijen met metallisch lithium en lithium-ion batterijen verpakt met en vevat in een uitrusting bevat, moet op het vervoersdocument zowel "UN 3091 BATTERIJEN MET METALLISCH LITHIUM, VERPAKT MET APPARATUUR" als "UN 3481 LITHIUM-ION BATTERIJEN VERPAKT MET APPARATUUR" vermeld worden.

- 391** (Voorbehouden)

- 392** Voor het vervoer van omsluitingssystemen voor brandstofgas die ontworpen en goedgekeurd zijn om geplaatst te worden in motorvoertuigen en die dit gas bevatten, moeten de bepalingen van 4.1.4.1 en hoofdstuk 6.2 niet toegepast worden wanneer ze vervoerd worden voor eliminatie, recycling, reparatie, inspectie, onderhoud of wanneer zij vervoerd worden van de plaats van fabricage naar een assemblagewerkplaats voor voertuigen, op voorwaarde dat ze aan de volgende voorwaarden voldoen:

- a) De omsluitingssystemen voor brandstofgas moeten voldoen aan de voorschriften van de normen of reglementeringen voor brandstoftanks voor voertuigen, al naar gelang het geval. Voorbeelden van toepasbare normen of reglementeringen zijn:

LPG-tanks	
UN Reglement No. 67, Revisie 2	Uniforme bepalingen voor de: I. Goedkeuring van specifieke voorzieningen van voertuigen van de categorieën M en N voor het gebruik van vloeibaar petroleumgas als brandstof; II. Goedkeuring van voertuigen van de categorieën M en N met specifieke voorzieningen voor het gebruik van



	vloeibaar petroleumgas als brandstof, wat de installatie ervan betreft
UN Reglement No. 115	Uniforme bepalingen voor de goedkeuring van: I. Specifieke LPG-retrofitsystemen voor installatie in motorvoertuigen met het oog op het gebruik van LPG als brandstof II. Specifieke CNG-retrofitsystemen voor installatie in motorvoertuigen met het oog op het gebruik van CNG als brandstof
<b>CNG en LNG-tanks</b>	
UN Reglement No. 110	Uniforme bepalingen voor de goedkeuring van: I. Specifieke onderdelen van motorvoertuigen die gecompriemd aardgas (CNG) en/of vloeibaar aardgas (LNG) als brandstof gebruiken II. Voertuigen met betrekking tot de installatie van specifieke onderdelen van een goedgekeurd type voor het gebruik van gecompriemd aardgas (CNG) en/of vloeibaar aardgas (LNG) als brandstof
UN Reglement No. 115	Uniforme bepalingen voor de goedkeuring van: I. Specifieke lpg-retrofitsystemen voor installatie in motorvoertuigen met het oog op het gebruik van LPG als brandstof II. Specifieke cng-retrofitsystemen voor installatie in motorvoertuigen met het oog op het gebruik van CNG als brandstof
ISO 11439:2013	Gas cylinders – High pressure cylinders for the on-board storage of natural gas as a fuel for automotive vehicles
ISO 15500-Serie	Road vehicles – Compressed natural gas (CNG) fuel system components – several parts as applicable
ANSI NGV 2	Compressed natural gas vehicle fuel containers
CSA B51 Part 2:2014	Boiler, pressure vessel and pressure piping code part 2 Requirements for high-pressure cylinders for on-board storage of fuels for automotive vehicles
<b>Waterstoftanks onder druk</b>	
Global Technical Regulation (GTR) No. 13	Global technical regulation on hydrogen and fuel cell vehicles (ECE/TRANS/180/add.13)
ISO/TS 15869:2009	Gaseous hydrogen and hydrogen blends – Land vehicle fuel tanks
Verordening (EG) Nr. 79/2009	Verordening (EG) Nr. 79/2009 van het Europees parlement en de raad van 14 januari 2009 betreffende de typegoedkeuring van motorvoertuigen op waterstof en tot wijziging van Richtlijn 2007/46/EG
Verordening (EU) Nr. 406/2010	Verordening (EU) Nr. 406/2010 van de commissie van 26 april 2010 tot uitvoering van Verordening (EG) nr. 79/2009 van het Europees Parlement en de Raad betreffende de typegoedkeuring van motorvoertuigen op waterstof
UN Regulation No. 134	Uniform provision concerning approval of motor vehicles and their components with regards to the safety-related performance of hydrogen-fueled vehicles (HFCV).
CSA B51 Part 2:2014	Boiler, pressure vessel, and pressure piping code – Part 2: requirements for high-pressure cylinders for on-board storage of fuels for automotive vehicles

Gastanks ontworpen en gebouwd in overeenstemming met vorige versies van relevante normen of reglementen voor gastanks bestemd voor motorvoertuigen, die van toepassing waren op het tijdstip van homologatie van de voertuigen voor dewelke de gastanks ontwikkeld en gebouwd zijn, mogen verder vervoerd worden;

- b) De omsluitingssystemen voor brandstofgas moeten lekdicht zijn en mogen geen tekenen van externe beschadiging vertonen die hun veiligheid in het gedrang kunnen brengen;

**OPMERKING 1.** De criteria zijn terug te vinden in de norm ISO 11623:2015 *Transportable gas cylinders – Periodic inspection and testing of composite gas cylinders* (of ISO 19078:2013

*Gas cylinders – Inspection of the cylinder installation, and requalification of high pressure cylinders for the on-board storage of natural gas as a fuel for automotive vehicles).*

**2.** *Als de omsluitingssystemen voor brandstofgas niet lek dicht zijn of overvuld zijn of als zij schade vertonen die hun veiligheid in het gedrang brengt (bijvoorbeeld in het geval van een terugroeping met betrekking tot de veiligheid), mogen ze enkel in bergingsdrukrecipiënten conform het RID vervoerd worden.*

- c) Indien het omsluitingssysteem voor brandstofgas uitgerust is met minstens twee kranen in serie, dan moeten de twee kranen gasdicht gesloten zijn onder normale vervoersomstandigheden. Indien slechts één kraan aanwezig is of slechts kraan naar behoren werkt, moeten alle openingen, met uitzondering van de opening van de drukontlastingsinrichting, gasdicht gesloten zijn onder normale vervoersomstandigheden;
- d) De omsluitingssystemen voor brandstofgas moeten op een zodanige manier vervoerd worden opdat obstructie van de drukontlastingsinrichting en schade aan de kleppen of aan eender welk ander onderdeel onder druk van het omsluitingssysteem voor brandstofgas en onvoorziene vrijzetting van het gas onder normale vervoersomstandigheden wordt voorkomen. Het omsluitingssysteem voor brandstofgas moet gezekerd zijn om glijden, rollen of verticale verplaatsing te voorkomen;
- e) De kranen moeten beschermd worden door één van de methodes beschreven in 4.1.6.8 a) tot en met e);
- f) Behalve in het geval van omsluitingssystemen voor brandstofgas die vervoerd worden met het oog op eliminatie, recycling, reparatie, inspectie of onderhoud, mogen de omsluitingssystemen voor niet meer dan 20 % van hun nominale vulverhouding of nominale bedrijfsdruk, al naargelang het geval, gevuld worden;
- g) Niettegenstaande de bepalingen van hoofdstuk 5.2, mogen wanneer de omsluitingssystemen voor brandstofgas in een manipulatie-inrichting vervoerd worden, de merktekens en etiketten bevestigd worden aan de manipulatie-inrichting; en
- h) Niettegenstaande de bepalingen van 5.4.1.1.1 f), mag de informatie betreffende de totale hoeveelheid aan gevaarlijke goederen vervangen worden door onderstaande informatie:
  - i) het aantal omsluitingssystemen voor brandstofgas; en
  - ii) In het geval van vloeibaar gemaakte gassen, de totale netto massa in kg van het gas in elk omsluitingssysteem voor brandstofgas en, in het geval van een samengeperst gas, de watercapaciteit in liter van elk omsluitingssysteem voor brandstofgas gevolgd door de nominale bedrijfsdruk;

Voorbeelden van de informatie in het vervoersdocument:

Voorbeeld 1: UN 1971, AARDGAS, SAMENGEPERST, 2.1, 1 OMSLUITINGSSYSTEEM VOOR BRANDSTOFGAS MET EEN TOTALE CAPACITEIT VAN 50 L, 200 BAR

Voorbeeld 2: UN 1965, MENGSEL VAN KOOLWATERSTOFGASSEN, VLOEIBAAR GEMAAKT, N.E.G., 2.1, 3 OMSLUITINGSSYSTEMEN VOOR BRANDSTOFGAS, MET ELK EEN NETTO MASSA GAS VAN 15 KG

- 393** De nitrocellulose moet voldoen aan de criteria van de Bergmann-Junk-test of de methylvioletpapier-test zoals beschreven in de bijlage 10 van het "Manual of tests and criteria". Het is niet noodzakelijk om de beproevingen van serie 3 c) uit te voeren.
- 394** De nitrocellulose moet voldoen aan de criteria van de Bergmann-Junk-test of de methylvioletpapier-test zoals beschreven in de bijlage 10 van het "Manual of tests and criteria".
- 395** Deze rubriek mag enkel gebruikt worden voor vast medisch afval van category A, vervoerd ter eliminatie.
- 396** Robuuste voorwerpen met grote afmetingen mogen, ongeacht 4.1.6.5, vervoerd worden terwijl ze verbonden zijn aan gasflessen waarvan de kranen open zijn op voorwaarde dat:
- a) De gasflessen stikstof van UN-nummer 1066 of een samengeperst gas van UN-nummer 1956 of perslucht van UN-nummer 1002 bevatten;
  - b) De gasflessen met behulp van ontspanners en vaste leidingen op een zodanige wijze aan het voorwerp gekoppeld zijn dat de druk van het gas (manometrische druk) in het voorwerp niet hoger is dan 35 kPa (0,35 bar);
  - c) De gasflessen correct zijn vastgemaakt zodat ze zich niet ten opzichte van het voorwerp kunnen verplaatsen en zijn uitgerust met stevige drukbestendige slangen en leidingen;
  - d) De gasflessen, ontspanners, leidingen en andere componenten zijn door middel van of houten kratten of geschikte middelen beschermd tegen beschadigingen en inslagen gedurende het

vervoer;

- e) Het vervoersdocument bevat de volgende vermelding: "VERVOER VOLGENS BIJZONDERE BEPALING 396";
- f) Laadeenheden die robuuste voorwerpen bevatten met gasflessen die een gas bevatten dat een verstikkingsgevaar inhoudt en waarvan de kranen open zijn tijdens het vervoer, goed geventileerd zijn en overeenkomstig 5.5.3.6 gemarkeerd zijn.

**397** De mengsels van stikstof en zuurstof die ten minste 19,5 % vol en ten hoogste 23,5 % vol zuurstof bevatten mogen onder deze rubriek vervoerd worden als geen ander oxiderend gas aanwezig is. Een gevaarsetiket voor het bijkomend gevaar van klasse 5.1 (model nr. 5.1, zie 5.2.2.2.2) is niet vereist voor concentraties binnen deze limiet.

**398** Deze rubriek is van toepassing op mengsels van butenen, 1-buteen, cis-buteen en trans-2-buteen. Voor isobuteen, zie UN-nummer 1055.

**OPMERKING:** Voor de bijkomende informatie die aan het vervoersdocument moet worden toegevoegd: zie 5.4.1.2.2. e).

**399** (Voorbehouden)

**400** Natrium-ion-cellen en -batterijen, en natrium-ion-cellen en -batterijen, in apparatuur of verpakt met apparatuur, die verpakt zijn en voor vervoer worden aangeboden, zijn niet onderworpen aan andere bepalingen van het RID indien zij voldoen aan de volgende voorwaarden:

- a) De cel of de batterij is kortgesloten, zodat deze geen elektrische energie bevat. Het is eenvoudig om te controleren of de cel of batterij is kortgesloten (bijvoorbeeld spanningsrail tussen de polen).
- b) Elke cel of batterij voldoet aan de bepalingen van de alinea's a), b), d), e) en f) van 2.2.9.1.7.2;
- c) Elk collo is gemerkt overeenkomstig de bepalingen van 5.2.1.9;
- d) Met uitzondering van het geval waarin de cellen of batterijen in apparatuur zijn vevat, kan elk collo een valproef doorstaan vanaf een hoogte van 1,2 m in elke richting, zonder dat de cellen of batterijen die erin zitten beschadigd raken, zonder dat de inhoud ervan zo wordt verplaatst dat de batterijen (of cellen) elkaar raken, en zonder dat er inhoud vrijkomt;
- e) Cellen en batterijen die in apparatuur zijn geïnstalleerd, zijn beschermd tegen beschadiging. Wanneer batterijen in apparatuur worden geïnstalleerd, moet deze laatste worden geplaatst in stevige buitenverpakkingen die zijn gemaakt van geschikte materialen en waarvan de sterkte en het ontwerp zijn afgestemd op de capaciteit van de verpakking en het beoogde gebruik, tenzij de apparatuur waarin de batterij is vevat een gelijkwaardige bescherming garandeert;
- f) Elke cel, ook wanneer deze onderdeel van een batterij is, bevat enkel gevaarlijke goederen waarvan het vervoer is toegestaan overeenkomstig de bepalingen van hoofdstuk 3.4, en in hoeveelheden die deze vermeld in kolom (7a) van tabel A van hoofdstuk 3.2 niet overschrijden.

**401** Natrium-ion-cellen en -batterijen met organisch elektrolyt moeten naargelang het geval onder UN-nummer 3551 of 3552 worden vervoerd. Natrium-ion-cellen en -batterijen met waterig alkalisch elektrolyt moeten onder UN-nummer 2795 worden vervoerd. Batterijen die metallisch natrium of een natriumlegering bevatten, moeten onder UN-nummer 3292 worden vervoerd.

**402** De onder deze rubriek vervoerde stoffen hebben bij 70 °C een dampdruk van ten hoogste 1,1 MPa (11 bar) en bij 50 °C een dichtheid van ten minste 0,525 kg/l.

**403** Membraanfilters uit nitrocellulose die onder deze rubriek vallen met een nitrocellulose-gehalte van niet meer dan 53 g/m<sup>2</sup> en een netto massa van nitrocellulose van niet meer dan 300 g per binnenverpakking zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID als ze aan de volgende voorwaarden voldoen:

- a) Ze zijn verpakt met papieren scheidingsbladen van minstens 80 g/m<sup>2</sup> welke tussen elke laag membranen zijn geplaatst;
- b) Ze zijn zo verpakt dat de uitlijning van de membranen en de papieren scheidingsbladen in een van de volgende configuraties behouden blijft:
  - i) Strak gewikkelde rollen verpakt in plastic folie van minstens 80 g/m<sup>2</sup> of in aluminium zakken met een zuurstofdoorlaatbaarheid van 0,1% of minder, in overeenstemming met de ISO-norm 15105-1:2007;
  - ii) Vellen verpakt in karton van ten minste 250 g/m<sup>2</sup> of in aluminium zakken met een zuurstofdoorlaatbaarheid van 0,1% of minder, in overeenstemming met de ISO-norm 15105-1:2007;

- iii) Ronde filters verpakt in filterhouders of kartonnen dozen met een gewicht van minstens 250 g/m<sup>2</sup>, of individueel verpakt in papieren en plastic zakken met een totaal gewicht van ten minste 100 g/m<sup>2</sup>.

**404** Voertuigen die worden aangedreven door natrium-ion-batterijen die geen andere gevaarlijke goederen bevatten, zijn niet onderworpen aan de andere bepalingen van het RID als de batterij kortgesloten is zodat deze geen elektrische energie bevat. Het is eenvoudig om te controleren of de batterij is kortgesloten (bijvoorbeeld spanningsrail tussen de polen).

**405** (Voorbehouden)

**406** Stoffen van deze rubriek mogen worden vervoerd overeenkomstig de bepalingen van hoofdstuk 3.4 inzake beperkte hoeveelheden, indien zij worden vervoerd in drukrecipiënten met een inhoud van ten hoogste 1 000 ml. De drukrecipiënten moeten voldoen aan de voorschriften van verpakkingsinstructie P 200 van 4.1.4.1 en een beproevingsdruk-capaciteits-product van ten hoogste 15,2 MPa.liter (152 bar.liter) hebben. De drukrecipiënten mogen niet samen met andere gevaarlijke goederen worden verpakt.

**407** Inrichtingen voor verspreiden van brandblusmiddel zijn voorwerpen die een pyrotechnische stof bevatten en die dienen om bij activering een blusproduct (of -nevel) te verspreiden en die geen andere gevaarlijke goederen bevatten. Deze voorwerpen moeten, wanneer ze voor vervoer zijn verpakt, voldoen aan de criteria van divisie 1.4, compatibiliteitsgroep S, wanneer ze worden onderworpen aan de proeven 6 c) van de "Manual of tests and criteria", deel I, sectie 16. Tijdens het vervoer moet het activeringsmiddel worden verwijderd of moet het apparaat worden uitgerust met ten minste twee van elkaar onafhankelijke middelen om elke onbedoelde activering te voorkomen.

Inrichtingen voor verspreiden van brandblusmiddel mogen worden ingedeeld bij klasse 9, UN nummer 3559, wanneer de volgende bijkomende voorwaarden zijn vervuld:

- a) Het apparaat voldoet aan de uitsluitingscriteria bepaald in de alinea's b), c) en d) van 2.2.1.1.8.2;
- b) Het brandblusmiddel wordt veilig geacht voor normaal bezette ruimten, in overeenstemming met de internationale of regionale normen die van kracht zijn (bijv. de 'Standard for Fixed Aerosol Fire Extinguishing Systems' van de 'National Fire Protection Association' van de Verenigde Staten van Amerika, NFPA 2010);
- c) Elk voorwerp wordt zodanig verpakt dat de temperatuur van het buitenoppervlak van de verpakking in geval van activering niet hoger kan oplopen dan 200°C;
- d) Deze rubriek mag enkel worden gebruikt met goedkeuring van de bevoegde overheid/autoriteit van het land van productie<sup>3</sup>).

Deze rubriek is niet van toepassing op "VEILIGHEIDSINRICHTINGEN met elektrische ontsteking" zoals beschreven in bijzondere bepaling 280 (UN-nummer 3268).

**408** Deze rubriek is enkel van toepassing op waterige oplossingen die enkel water, tetramethylammoniumhydroxide (TMAH) en niet meer dan 1% andere componenten bevatten. Andere formuleringen die tetramethylammoniumhydroxide bevatten dienen te worden ingedeeld onder een geschikte generieke rubriek of N.E.G.-rubriek (bijvoorbeeld: 2927, GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G., enz.), behalve in de volgende gevallen:

- a) Andere formuleringen die een oppervlakte-actieve stof bevatten in een concentratie hoger dan 1% en ten minste 8,75% tetramethylammoniumhydroxide moeten worden ingedeeld bij UN-nummer 2927, GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G., VG I; en
- b) Andere formuleringen die een oppervlakte-actieve stof bevatten in een concentratie van meer dan 1% en meer dan 2,38%, maar minder dan 8,75% tetramethylammoniumhydroxide moeten worden ingedeeld bij UN-nummer 2927, GIFTIGE ORGANISCHE VLOEISTOF, BIJTEND, N.E.G., VG II. "

**409**

**-499** (Voorbehouden)

**500** (Afgeschaft)

**501** Zie UN-nummer 2304 voor naftaleen, gesmolten.

**502** Kunststoffen op basis van nitrocellulose, voor zelfverhitting vatbaar, n.e.g. (UN-nummer 2006) en celluloidafval (UN-nummer 2002) zijn stoffen van klasse 4.2.

**503** Zie UN-nummer 2447 voor witte fosfor, gesmolten.

---

<sup>3</sup> Indien het land van fabricage geen RID-Verdragsstaat is, moet de goedkeuring erkend worden door de bevoegde overheid van een land dat RID-Verdragsstaat is

- 504** Kaliumsulfide, gehydrateerd met minstens 30% kristalwater (UN-nummer 1847), natriumsulfide, gehydrateerd met minstens 30% kristalwater (UN-nummer 1849) en natriumwaterstofsulfide, gehydrateerd met ten minste 25% kristalwater (UN-nummer 2949) zijn stoffen van klasse 8.
- 505** Magnesiumdiamide (UN-nummer 2004) is een stof van klasse 4.2.
- 506** Aardalkalimetalen en legeringen van aardalkalimetalen in pyrofore vorm zijn stoffen van klasse 4.2. Magnesium of magnesiumlegeringen met meer dan 50% magnesium, in de vorm van korrels, draaisels of repen (UN-nummer 1869) zijn stoffen van klasse 4.1.
- 507** Aluminiumfosfide-pesticiden (UN-nummer 3048), met additieven om het vrijkomen van brandbare giftige gassen te vertragen, zijn stoffen van klasse 6.1.
- 508** Titaanhydride (UN-nummer 1871) en zirkoniumhydride (UN-nummer 1437) zijn stoffen van klasse 4.1. Aluminiumboorhydride (UN-nummer 2870) is een stof van klasse 4.2.
- 509** Chloriet, oplossing (UN-nummer 1908) is een stof van klasse 8.
- 510** Chroomzuur, oplossing (UN-nummer 1755) is een stof van klasse 8.
- 511** Kwik(II)nitraat (UN-nummer 1625), kwik(I)nitraat (UN-nummer 1627) en thalliumnitraat (UN-nummer 2727) zijn stoffen van klasse 6.1. Thoriumnitraat, vast, uranyl nitraat-hexahydraat in oplossing en uranyl nitraat, vast, zijn stoffen van klasse 7.
- 512** Antimoonpentachloride, vloeibaar (UN-nummer 1730), antimoonpentachloride, oplossing (UN-nummer 1731), antimoonpentafluoride (UN-nummer 1732) en antimoontrichloride (UN-nummer 1733) zijn stoffen van klasse 8.
- 513** Bariumazide, droog of bevochtigd met minder dan 50 massa-% water (UN-nummer 0224) is niet toegelaten tot het vervoer per spoor. Bariumazide, bevochtigd (UN-nummer 1571) is een stof van klasse 4.1. Bariumlegeringen, pyrofoor (UN-nummer 1854) zijn stoffen van de klasse 4.2. Bariumchloraat (UN-nummer 1445), bariumnitraat (UN-nummer 1446), bariumperchloraat, vast (UN-nummer 1447), bariumpermanganaat (UN-nummer 1448), bariumperoxide (UN-nummer 1449), bariumbromaat (UN-nummer 2719) en bariumhypochloriet, met meer dan 22% actief chloor (UN-nummer 2741), bariumchloraat, oplossing (UN-nummer 3405) en bariumperchloraat, oplossing (UN-nummer 3406), zijn stoffen van klasse 5.1. Bariumcyanide (UN-nummer 1565) en bariumoxide (UN-nummer 1884) zijn stoffen van de klasse 6.1.
- 514** Berylliumnitraat (UN-nummer 2464) is een stof van klasse 5.1.
- 515** Mengsels van chloorpikrine en methylbromide (UN-nummer 1581) en mengsels van chloorpikrine en methylchloride (UN-nummer 1582) zijn stoffen van klasse 2.
- 516** Mengsels van methylchloride en dichloormethaan (UN-nummer 1912) zijn stoffen van klasse 2.
- 517** Natriumfluoride, vast (UN-nummer 1690), kaliumfluoride, vast (UN-nummer 1812), ammoniumfluoride (UN-nummer 2505), natriumfluorosilicaat (UN-nummer 2674), fluorosilicaten, n.e.g. (UN-nummer 2856), natriumfluoride, oplossing (UN-nummer 3415), en kaliumfluoride, oplossing (UN-nummer 3422) zijn stoffen van klasse 6.1.
- 518** Chroomtrioxide, watervrij (chroomzuur, vast) (UN-nummer 1463) is een stof van klasse 5.1.
- 519** Broomwaterstof, watervrij (UN-nummer 1048) is een stof van klasse 2.
- 520** Chloorwaterstof, watervrij (UN-nummer 1050) is een stof van klasse 2.
- 521** Vaste chlorieten en hypochlorieten zijn stoffen van klasse 5.1.
- 522** Perchloorzuur, oplossing in water met meer dan 50% maar ten hoogste 72 massa-% zuiver zuur (UN-nummer 1873), is een stof van klasse 5.1. De oplossingen van perchloorzuur in water met meer dan 72 massa-% zuur en de mengsels van perchloorzuur met een andere vloeistof dan water, zijn niet tot het vervoer toegelaten.
- 523** Kaliumsulfide, watervrij (UN-nummer 1382), natriumsulfide, watervrij (UN-nummer 1385), de hydraten van beide vorige die minder dan 30% kristalwater bevatten en natriumwaterstofsulfide dat minder dan 25% kristalwater bevat (UN-nummer 2318) zijn stoffen van klasse 4.2.

- 524** De eindproducten van zirkonium, droog (UN-nummer 2858), met een dikte van minstens 18 µm zijn stoffen van klasse 4.1.
- 525** Oplossingen van anorganische cyaniden met een totaal gehalte aan cyanide-ionen van meer dan 30% moeten bij verpakkingsgroep I ingedeeld worden, deze met een totaal gehalte aan cyanide-ionen van meer dan 3% en ten hoogste 30% moeten bij verpakkingsgroep II ingedeeld worden en deze met een totaal gehalte aan cyanide-ionen van meer dan 0,3% en ten hoogste 3% moeten bij verpakkingsgroep III ingedeeld worden.
- 526** Celluloid (UN-nummer 2000) is ingedeeld bij klasse 4.1.
- 527** (Voorbehouden)
- 528** Vezels of weefsels geïmpregneerd in zwak genitreeerde nitrocellulose, niet voor zelfverhitting vatbaar (UN-nummer 1353), zijn stoffen van klasse 4.1.
- 529** Kwikfulmetaat, bevochtigd met ten minste 20 massa-% water of een mengsel van alcohol en water, is een stof van klasse 1 (UN-nummer 0135). Kwik(I)chloride (calomel) is een stof van klasse 6.1 (UN-nummer 2025).
- 530** Hydrazine, oplossing in water, met ten hoogste 37 massa-% hydrazine (UN-nummer 3293) is een stof van klasse 6.1.
- 531** Mengsels met een vlammpunt lager dan 23°C en met meer dan 55% nitrocellulose, ongeacht zijn stikstofgehalte, of ten hoogste 55% nitrocellulose met een stikstofgehalte hoger dan 12,6% in de droge stof, zijn stoffen van klasse 1 (zie UN-nummer 0340 of 0342) of van klasse 4.1 (UN-nummer 2555, 2556 of 2557).
- 532** (Afgeschaft)
- 533** Formaldehyde-oplossingen, brandbaar (UN-nummer 1198) zijn stoffen van klasse 3. Formaldehyde-oplossingen, niet brandbaar, met minder dan 25% formaldehyde zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- 534** De dampspanning van benzine bij 50°C kan onder invloed van bepaalde klimatologische omstandigheden hoger zijn dan 110 kPa (1,10 bar), zonder 150 kPa (1,50 bar) te overtreffen; deze moet desondanks geassimileerd blijven bij de stof met een dampspanning bij 50°C van ten hoogste 110 kPa (1,10 bar).
- 535** Loodnitraat (UN-nummer 1469), loodperchloraat, vast (UN-nummer 1470) en loodperchloraat, oplossing (UN-nummer 3408) zijn stoffen van klasse 5.1.
- 536** Zie UN-nummer 1334 voor naftaleen in vaste vorm.
- 537** Titaantrichloride, mengsel, niet pyrofoor (UN-nummer 2869) is een stof van klasse 8.
- 538** Zie UN-nummer 1350 voor zwavel (in vaste toestand).
- 539** De oplossingen van isocyanaten met een vlammpunt van minstens 23°C zijn stoffen van klasse 6.1.
- 540** Hafniumpoeder, bevochtigd (UN-nummer 1326), titaanpoeder, bevochtigd (UN-nummer 1352) en zirkoniumpoeder, bevochtigd (UN-nummer 1358), met minstens 25% water, zijn stoffen van klasse 4.1.
- 541** De mengsels van nitrocellulose waarvan het gehalte water, alcohol of plastificeermiddel lager is dan de voorgeschreven limieten, zijn stoffen van klasse 1.
- 542** Talk die tremoliet en/of actinoliet bevat, valt onder deze rubriek.
- 543** (Afgeschaft)
- 544** Dimethylamine, watervrij (UN-nummer 1032), ethylamine, watervrij (UN-nummer 1036), methylamine, watervrij (UN-nummer 1061) en trimethylamine, watervrij (UN-nummer 1083) zijn stoffen van klasse 2.
- 545** Dipicrylsulfide, bevochtigd met minder dan 10 massa-% water (UN-nummer 0401) is een stof van klasse 1.

- 546** Zirkonium, droog, onder de vorm van bladen, repen of draad en dunner dan 18 µm (UN-nummer 2009) is een stof van klasse 4.2. Zirkonium, droog, onder de vorm van bladen, repen of draad met een dikte van minstens 254 µm, is niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- 547** Maneb (UN-nummer 2210) of maneb-preparaten (UN-nummer 2210) 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 vlammpunt lager dan 23°C, die in contact met water geen brandbare gassen ontwikkelen, zijn stoffen van klasse 3.  
Chloorsilanen met een vlammpunt van minstens 23°C, die in contact met water geen brandbare gassen ontwikkelen, zijn stoffen van klasse 8.
- 550** Cerium in platen, staven of baren (UN-nummer 1333) is een stof van klasse 4.1.
- 551** Oplossingen van deze isocyanaten met een vlammpunt lager dan 23°C zijn stoffen van klasse 3.
- 552** Metalen en metaallegeringen in poedervorm of in een andere brandbare vorm, die voor zelfontbranding vatbaar zijn, zijn stoffen van klasse 4.2. Metalen en metaallegeringen in poedervorm of in een andere brandbare vorm, die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen, zijn stoffen van klasse 4.3.
- 553** Bij laboratoriumbeproevingen (zie het "Manual of tests and criteria", deel II, afdeling 20) mag dit mengsel van waterstofperoxide en peroxyazijnzuur niet detoneren onder invloed van cavitatie, niet deflagreren, geen reactie vertonen bij verwarming onder insluiting en geen explosief vermogen bezitten. Het preparaat moet thermisch stabiel zijn (temperatuur van zelfversnellende ontleding 60°C of hoger voor een collo van 50 kg) en als verdunningsmiddel voor de desensibilisatie een vloeistof bevatten die verenigbaar is met het peroxyazijnzuur. Preparaten die niet aan deze criteria voldoen, moeten beschouwd worden als stoffen van klasse 5.2 [zie het "Manual of tests and criteria", deel III, paragraaf 20.4.3 g)].
- 554** Metaalhydriden die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen zijn stoffen van klasse 4.3.  
Aluminiumboorhydride (UN-nummer 2870) of aluminiumboorhydride in apparaten (UN-nummer 2870) is een stof van klasse 4.2.
- 555** Stof en poeder van metalen in niet voor zelfontbranding vatbare vorm en niet giftig, die echter in contact met water brandbare gassen ontwikkelen, zijn stoffen van klasse 4.3.
- 556** (Afgeschaft)
- 557** Metaalstof en metaalpoeder in pyrofore toestand zijn stoffen van klasse 4.2.
- 558** Metalen en metaallegeringen in pyrofore toestand zijn stoffen van klasse 4.2. Metalen en metaallegeringen die geen brandbare gassen ontwikkelen in contact met water en niet pyrofoor of voor zelfverhitting vatbaar zijn maar wel gemakkelijk ontvlambaar, zijn stoffen van klasse 4.1.
- 559** (Afgeschaft)
- 560** Verwarmde vloeistof, n.e.g. (met inbegrip van gesmolten metalen en gesmolten zouten) bij een temperatuur van ten minste 100 °C en - voor de stoffen die een vlammpunt bezitten - beneden hun vlammpunt, is een stof van klasse 9 (UN-nummer 3257).
- 561** Chloorformiaten waarvan het bijtende karakter overweegt, zijn stoffen van klasse 8.
- 562** Voor zelfontbranding vatbare metaalorganische verbindingen zijn stoffen van klasse 4.2. Met water reactieve metaalorganische verbindingen, brandbaar, zijn stoffen van klasse 4.3.
- 563** Seleenzuur (UN-nummer 1905) is een stof van klasse 8.
- 564** Vanadiumoxytrichloride (UN-nummer 2443), vanadiumtetrachloride (UN-nummer 2444) en vanadiumtrichloride (UN-nummer 2475) zijn stoffen van klasse 8.
- 565** Niet gespecificeerd afval dat afkomstig is van een medische/veterinaire behandeling van mens of dier of van biologisch onderzoek, en waarbij de kans klein is dat het stoffen van klasse 6.2 bevat, moet bij deze rubriek ingedeeld worden. Gesteriliseerd afval van ziekenhuizen of van biologisch onderzoek, dat infectueuze (besmettelijke) stoffen heeft bevat, is niet onderworpen aan de voorschriften van klasse 6.2.

**566** Hydrazine, oplossing in water, met meer dan 37 massa-% hydrazine (UN-nummer 2030) is een stof van klasse 8.

**567** (Afgeschaft)

**568** Bariumazide waarvan het watergehalte lager is dan de opgegeven limiet is een stof van klasse 1, UN-nummer 0224.

**569-579** (Voorbehouden)

**580** (Afgeschaft)

**581** Deze rubriek omvat de mengsels van propadieen met 1 tot 4 % methylacetyleen evenals de volgende mengsels:

Mengsel	Hoeveelheid in volume %			Toegelaten technische benaming toegelaten voor de toepassing van 5.4.1.1
	Methylacetyleen en propadieen: ten hoogste	Propan en propeen: ten hoogste	Verzadigde C <sub>4</sub> -koolwaterstoffen: minstens	
P1	63	24	14	"Mengsel P1"
P2	48	50	5	"Mengsel P2"

**582** Deze rubriek omvat onder meer de met "R..." aangeduide gasmengsels die de volgende eigenschappen hebben:

Mengsel	Maximale dampspanning bij 70 °C (MPa)	Minimale dichtheid bij 50 °C (kg/l)	Toegelaten technische benaming voor de toepassing van 5.4.1.1
F1	1,3	1,30	"Mengsel F1"
F2	1,9	1,21	"Mengsel F2"
F3	3,0	1,09	"Mengsel F3"

**OPMERKING 1.** Trichloorfluormethaan (koelmiddel R11), 1,1,2-trichloor-1,2,2-trifluorethaan (koelmiddel R113), 1,1,1-trichloor-2,2,2-trifluorethaan (koelmiddel R113a), 1-chloor-1,2,2-trifluorethaan (koelmiddel R133) en 1-chloor-1,1,2-trifluorethaan (koelmiddel R133b) zijn geen stoffen van klasse 2. Ze kunnen echter wel bestanddeel zijn van de mengsels F1 tot en met F3.

**2.** De relatieve dichtheid komt overeen met deze van dichloorfluormethaan (1,30 kg/l), dichloordifluormethaan (1,21 kg/l) en chloordifluormethaan (1,09 kg/l).

**583** Deze rubriek omvat onder meer de gasmengsels die de volgende eigenschappen hebben:

Mengsel	Maximale dampspanning bij 70 °C (MPa)	Minimale dichtheid bij 50 °C (kg/l)	Toegelaten technische benaming <sup>a</sup> voor de toepassing van 5.4.1.1
A	1.1	0.525	"Mengsel A" of "Butaan"
A01	1.6	0.516	"Mengsel A01" of "Butaan"
A02	1.6	0.505	"Mengsel A02" of "Butaan"
A0	1.6	0.495	"Mengsel A0" of "Butaan"
A1	2.1	0.485	"Mengsel A1"
B1	2.6	0.474	"Mengsel B1"
B2	2.6	0.463	"Mengsel B2"
B	2.6	0.450	"Mengsel B"
C	3.1	0.440	"Mengsel C" of "Propan"

<sup>a</sup> Bij het vervoer in tanks mogen de handelsbenamingen "butaan" en "propan" enkel maar als aanvulling gebruikt worden.

**584** Dit gas is niet onderworpen aan de voorschriften van het RID indien:

- het niet meer dan 0,5% lucht in gasvorm bevat;
- het zich in metalen capsules (sodors, sparklets) bevindt die geen gebreken vertonen welke een nadelige invloed op hun sterkte kunnen hebben;
- de dichtheid van de sluiting van de capsule is verzekerd;
- een capsule er ten hoogste 25 g van bevat;
- een capsule er ten hoogste 0,75 g van bevat per cm<sup>3</sup> inhoud.

**585** (Afgeschaft)



- 586** Hafnium-, titaan- en zirkoniumpoeder moeten een zichtbare overmaat aan water bevatten. Bevochtigd hafnium-, titaan- en zirkoniumpoeder zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID indien hun korrelgrootte minstens 53 µm bedraagt en ze mechanisch vervaardigd zijn, of indien hun korrelgrootte ten minste 840 µm bedraagt en ze op chemische wijze vervaardigd zijn.
- 587** Bariumstearaat en bariumtitanaat zijn niet onderworpen aan de voorschriften van klasse 8 van het RID.
- 588** Aluminiumbromide en aluminiumchloride in vaste gehydrateerde vorm zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- 589** (Afgeschaft)
- 590** IJzer(III)chloride-hexahydraat is niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- 591** Loodsulfaat met niet meer dan 3% vrij zuur is niet onderworpen aan de voorschriften van klasse 8 van het RID.
- 592** Ongereinigde lege verpakkingen, met inbegrip van lege IBC's en lege grote verpakkingen, lege tankwagons, lege afneembare tanks, lege mobiele tanks, lege tankcontainers en lege kleine containers, die deze stof hebben bevat, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- 593** Dit gas, wanneer het gebruikt wordt voor het koelen van goederen die niet voldoen aan de criteria van één van de klassen, bv. medische of biologische monsters, is niet onderworpen aan de voorschriften van het RID, behalve zoals gespecificeerd in 5.5.3, indien het zich in dubbelwandige recipiënten bevindt die voldoen aan de bepalingen van verpakkingsinstructie P203 (6), voorschriften van toepassing op open cryogene recipiënten, van 4.1.4.1.
- 594** Onderstaande voorwerpen, vervaardigd en gevuld overeenkomstig de reglementeringen van het land van vervaardiging, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID:
- a) brandblusapparaten (UN-nummer 1044), indien ze voorzien zijn van een bescherming tegen het ongewild functioneren:
    - als ze geplaatst zijn in een stevige buitenverpakking; of
    - als het gaat over grote brandblusapparaten die voldoen aan de vereisten van het bijzondere verpakkingsvoorschrift PP91 van verpakkingsinstructie P003 in 4.1.4.1;
  - b) voorwerpen onder pneumatische of hydraulische druk (UN-nummer 3164), die ontworpen zijn om aan hogere spanningen te kunnen weerstaan dan die veroorzaakt door de inwendige druk van het gas, en dit door middel van krachtoverdrachten, intrinsieke weerstand of constructienormen, als ze geplaatst zijn in een stevige buitenverpakking.
- OPMERKING:** *Onder "de voorschriften in het land van vervaardiging" wordt het volgende verstaan, de voorschriften van toepassing in het land van vervaardiging of deze van toepassing in het land van gebruik.*
- 596** Cadmiumpigmenten zoals cadmiumsulfiden, cadmiumsulfoseleniden en cadmiumzouten van hogere vetzuren (bijvoorbeeld cadmiumstearaat) zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- 597** De oplossingen van azijnzuur, die niet meer dan 10 massa-% zuiver zuur bevatten, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.
- 598** Onderstaande voorwerpen zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID:
- a) Nieuwe accumulatoren (batterijen), wanneer:
    - ze zo vastgezet zijn dat ze niet kunnen glijden, vallen, beschadigd worden;
    - ze van inrichtingen voor het vastgrijpen voorzien zijn, behalve wanneer de batterijen gestapeld zijn, bijvoorbeeld op paletten;
    - op hun buitenzijde geen enkel gevaarlijk spoor van zuren of basen voorkomt;
    - ze tegen kortsluiting beschermd zijn.
  - b) Gebruikte accumulatoren (batterijen), wanneer:
    - hun huizen geen enkele beschadiging vertonen;
    - ze zo vastgezet zijn dat ze niet kunnen lekken, glijden, vallen of beschadigd worden, bijvoorbeeld door ze op paletten te stapelen;
    - op hun buitenzijde geen enkel gevaarlijk spoor van zuren of basen voorkomt;

- ze tegen kortsluiting beschermd zijn.

Onder "gebruikte batterijen" verstaat men accumulatoren (batterijen) die bij het einde van hun normaal gebruik vervoerd worden om gerecycleerd te worden.

**599** (Afgeschaft)

**600** Vanadiumpentoxide, gesmolten en gestold, is niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.

**601** Gebruiksklare farmaceutische producten (medicamenten), vervaardigd en verpakt voor de detailhandel of distributie voor persoonlijk of huishoudelijk gebruik, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.

**602** Fosforsulfiden die witte of gele fosfor bevatten zijn niet tot het vervoer toegelaten.

**603** Watervrij cyaanwaterstof dat niet aan de voorwaarden voor UN 1051 of UN 1614 voldoet, is niet tot het 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** (Afgeschaft)

**605** (Afgeschaft)

**606** (Afgeschaft)

**607** Mengsels van kaliumnitraat en natriumnitriet met een ammoniumzout zijn niet tot het vervoer toegelaten.

**608** (Afgeschaft)

**609** Tetranitromethaan dat niet vrij is van brandbare onzuiverheden is niet tot het vervoer toegelaten.

**610** Deze stof is niet tot het vervoer toegelaten wanneer hij meer dan 45% cyaanwaterstof bevat.

**611** Ammoniumnitraat dat meer dan 0,2% brandbare stoffen bevat (inclusief om het even welke organische stof, berekend als koolstof), is niet tot het vervoer toegelaten, behalve wanneer het om een component van een stof of voorwerp van klasse 1 gaat.

**612** (Voorbehouden)

**613** Oplossingen van chloorzuur met meer dan 10% chloorzuur of mengsels van chloorzuur met een andere vloeistof dan water zijn niet tot het vervoer toegelaten.

**614** 2,3,7,8-Tetrachloordibenzo-1,4-dioxine (TCDD), in concentraties die volgens de criteria van 2.2.61.1 als zeer giftig beschouwd worden, is niet tot het vervoer toegelaten.

**615** (Voorbehouden)

**616** De stoffen met meer dan 40% vloeibare salpeterzure esters moeten voldoen aan de in 2.3.1 gedefinieerde uitzweetproef.

**617** Naast het type van de springstof moet ook de handelsbenaming van de springstof in kwestie op het collo worden vermeld.

**618** In recipiënten die 1,2-butadien bevatten mag de zuurstofconcentratie in de gasfase niet hoger zijn dan  $50 \text{ ml/m}^3$ .

**619-622** (Voorbehouden)

**623** Zwaveltrioxide (UN-nummer 1829) moet gestabiliseerd worden door toevoeging van een inhibitor. Zwaveltrioxide met een zuiverheidsgraad van minstens 99,95% is niet tot het vervoer per spoor toegelaten; het mag zonder inhibitor in tanks over de weg vervoerd worden, op voorwaarde dat zijn temperatuur op minstens  $32,5^\circ\text{C}$  gehandhaafd blijft.

**625** Op colli die deze voorwerpen bevatten moet het volgende merkteken duidelijk aangebracht zijn: "UN 1950 AÉROSOLEN"

**626-631** (Voorbehouden)

- 632** Wordt aanzien als voor zelfontbranding vatbaar (pyrofoor).
- 633** De colli en de kleine containers die deze stof bevatten moeten voorzien zijn van volgend merkteken: "VERWIJDERD HOUDEN VAN ONTSTEKINGSBRONNEN". Dit merkteken moet in een officiële taal van het land van verzending gesteld zijn en daarenboven in het Frans, het Engels of het Duits indien de officiële taal geen van de drie genoemde is; dit tenzij overeenkomsten tussen de bij het vervoer betrokken landen anders bepalen.
- 634** (Afgeschaft)
- 635** Colli die deze voorwerpen bevatten moeten slechts voorzien zijn van een etiket dat overeenstemt met model nr. 9 indien een van de voorwerpen volledig aan het oog is onttrokken door de verpakking of de mand of indien de onmiddellijke identificatie ervan op een andere wijze wordt verhinderd.
- 636** Wanneer ze vervoerd worden tot aan de plaatsen voor intermediaire behandeling, zijn lithiumcellen en -batterijen **of natrium-ion-cellen en -batterijen** waarvan de bruto massa niet groter is dan 500 g per eenheid, lithium-ion-cellen **of natrium-ion-cellen** waarvan de nominale energie in wattuur 20 Wh niet overschrijdt, lithium-ion-batterijen **of natrium-ion-batterijen** waarvan de nominale energie in wattuur 100 Wh niet overschrijdt, cellen met metallisch lithium waarvan de hoeveelheid lithium 1 g niet overschrijdt, batterijen met metallisch lithium waarvan de totale hoeveelheid lithium 2 g niet overschrijdt, die niet vervat zijn in een uitrusting, die ingezameld en voor vervoer aangeboden worden met het oog op hun sortering, eliminatie of recycling, samen met of zonder andere cellen of batterijen, vrijgesteld van de andere voorschriften van het RID, inclusief bijzondere bepaling 376 en 2.2.9.1.7.1 en 2.2.9.1.7.2, als aan de volgende voorwaarden voldaan is:
- de cellen en batterijen verpakt zijn in overeenstemming met verpakkingsinstructie P909 van 4.1.4.1 met uitzondering van de bijkomende bepalingen 1 en 2;
  - een systeem voor kwaliteitsborging is ingevoerd dat garandeert dat de totale hoeveelheid lithium-cellen en -batterijen **en natrium-ion-cellen en batterijen** in iedere transporteenheid niet groter is dan 333 kg;
 

**OPMERKING:** de totale hoeveelheid lithiumcellen- en batterijen en **natrium-ion-cellen en -batterijen** in een lot kan bepaald worden door een statistische methode die inbegrepen is in het kwaliteitsborgingssysteem. Een kopie van de registraties van het kwaliteitsborgingssysteem dient ter beschikking gesteld worden van de bevoegde overheid, indien ze er om vraagt.
  - De colli moeten voorzien zijn van het merkteken  
 "LITHIUMBATTERIJEN VOOR ELIMINATIE",  
 "LITHIUMBATTERIJEN VOOR RECYCLING",  
**"NATRIUM-ION-BATTERIJEN VOOR ELIMINATIE",**  
**"NATRIUM-ION-BATTERIJEN VOOR RECYCLING"**, al naargelang het geval.
- 637** Genetisch gemodificeerde micro-organismen en genetisch gemodificeerde organismen zijn deze micro-organismen en organismen die niet gevaarlijk zijn voor mens of dier, maar die mogelijk dieren, planten, microbiologische stoffen en ecosystemen kunnen veranderen op een wijze die in de natuur niet voorkomt.
- De GMMO en de GMO zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID wanneer de bevoegde overheden van het land van herkomst, van doorrit en van bestemming er het gebruik van toelaten<sup>4</sup>.
- Levende gewervelde of ongewervelde dieren mogen niet gebruikt worden om bij dit UN-nummer ingedeelde stoffen te vervoeren, tenzij het onmogelijk is om deze stoffen op een andere wijze te vervoeren.
- 638** Deze stof is verwant met de zelfontledende stoffen (zie 2.2.41.1.19).
- 639** Zie 2.2.2.3, classificatiecode 2F, UN-nummer 1965, opmerking 2.
- 640** De in kolom (2) van tabel A van hoofdstuk 3.2 aangegeven fysische en technische eigenschappen leiden tot verschillende tankcodes voor het vervoer van stoffen van éénzelfde verpakkingsgroep in RID tanks.
- Om de fysische en technische eigenschappen van het in de tank vervoerd product te identificeren dient – enkel bij het vervoer in RID tanks – de volgende vermelding toegevoegd te worden aan de gegevens die op het vervoersdocument moeten voorkomen:

<sup>4</sup> Zie in het bijzonder Deel C van Richtlijn 2001/18/EG van het Europees parlement en de Raad inzake de doelbewuste introductie van genetisch gemodificeerde microorganismen in het milieu en tot intrekking van Richtlijn 90/220/EEG (Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen, Nr. L106 van 17 april 2001, blz. 8-14), waarin de vergunningsprocedure voor de Europese Gemeenschappen is vastgelegd.

“Bijzondere bepaling 640X”, waarbij “X” de hoofdletter is die voorkomt achter de verwijzing naar de bijzondere bepaling 640 in kolom (6) van tabel A van hoofdstuk 3.2.

Men kan evenwel deze vermelding weglaten bij vervoer in het tanktype dat ten minste beantwoordt aan de strengste eisen voor een welbepaalde verpakkingsgroep van een welbepaald UN-nummer.

**642** Deze rubriek van de “UN Model Regulations” mag niet gebruikt worden voor het vervoer van oplossingen van kunstmest die niet gebonden ammoniak bevatten, behalve voor zover dit door 1.1.4.2 wordt toegestaan. In de andere gevallen, zie UN-nummers 2073, 2672 en 3318 voor het vervoer van ammoniak in oplossing.

**643** Gietasfalt is niet onderworpen aan de voorschriften die van toepassing zijn op klasse 9.

**644** (Afgeschaft)

**645** De classificatiecode die in kolom (3b) van tabel A in hoofdstuk 3.2 wordt vermeld, mag slechts gebruikt worden indien een bevoegde overheid van een RID-Verdragsstaat er voor het vervoer mee akkoord gaat. Het akkoord moet schriftelijk, onder de vorm van een goedkeuringscertificaat voor de classificatie afgeleverd worden (zie 5.4.1.2.1 g) en van een unieke referentie voorzien zijn. Wanneer de indeling bij een subklasse volgens de in 2.2.1.1.7.2 uiteengezette procedure is verricht, kan de bevoegde overheid eisen dat de vooropgestelde classificatie gestaafd wordt aan de hand van de beproevingsresultaten, verkregen uit beproevingsserie 6 van het “Manual of tests and criteria”, deel I, afdeling 16.

**646** Met waterdamp geactiveerde kool is niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.

**647** Het vervoer van azijn en van azijnzuur met voedingsmiddelenkwaliteit, die niet meer dan 25 massa-% zuiver zuur bevat, is enkel onderworpen aan de volgende voorschriften:

- a) de verpakkingen (met inbegrip van de IBC's en van de grote verpakkingen) en de tanks moeten vervaardigd zijn uit roestvrij staal of uit een kunststof die permanent weerstaat aan de corrosie van de azijn en van het azijnzuur met voedingsmiddelenkwaliteit;
- b) de verpakkingen (met inbegrip van de IBC's en van de grote verpakkingen) en de tanks moeten ten minste één keer per jaar visueel gecontroleerd worden door de eigenaar. De resultaten van deze controles moeten schriftelijk vastgelegd worden en gedurende minstens één jaar bewaard worden. Beschadigde verpakkingen (met inbegrip van de IBC's en van de grote verpakkingen) en beschadigde tanks mogen niet gevuld worden;
- c) de verpakkingen (met inbegrip van de IBC's en van de grote verpakkingen) en de tanks moeten zodanig gevuld worden dat de inhoud niet overloopt en niet aan het buitenoppervlak blijft plakken;
- d) de dichting en de sluitingen moeten weerstaan aan azijn en azijnzuur met voedingsmiddelenkwaliteit. De verpakkingen (met inbegrip van de IBC's en van de grote verpakkingen) en de tanks moeten zodanig hermetisch afgedicht worden door de verpakker en/of de vuller, dat geen enkel lek optreedt onder normale vervoersomstandigheden;
- e) een samengestelde verpakking met binnenverpakking uit glas of uit kunststof (zie verpakkingsinstructie P001 van 4.1.4.1) die beantwoordt aan de algemene verpakkingsvoorschriften 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 is toegelaten.

De andere bepalingen van het RID zijn niet van toepassing.

**648** De voorwerpen die doordrenkt zijn met dit pesticide (zoals kartonnen platen, papieren repen, wattenbollen, kunststofplaten), in hermetisch gesloten omslagen, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het RID.

**649** (Afgeschaft)

**650** Afval dat bestaat uit resten van verpakkingen, vast geworden verfesten en vloeibare verfesten mag vervoerd worden onder de voorwaarden van UN 1263, verpakkingsgroep II of UN 3082, zoals gepast. Naast de bepalingen voor UN-nummer 1263, verpakkingsgroep II, en UN 3082 mag het afval ook als volgt verpakt en vervoerd worden:

- a) het afval mag verpakt worden volgens verpakkingsinstructie P002 van 4.1.4.1 of volgens verpakkingsinstructie IBC06 van 4.1.4.2. Gezamenlijke verpakking van afval ingedeeld bij UN-nummer 1263 en afval van verf op waterbasis ingedeeld bij UN-nummer 3082 is toegestaan ;
- b) het afval mag verpakt worden in flexibele IBC's van de types 13H3, 13H4 en 13H5, in oververpakkingen met volle wanden;
- c) de beproevingen op de in a) en b) aangegeven verpakkingen en IBC's mogen uitgevoerd worden volgens de voorschriften van hoofdstuk 6.1 of 6.5 – al naargelang het geval – voor vaste stoffen en

voor het beproevingsniveau van verpakkingsgroep II.

De beproevingen moeten uitgevoerd worden op verpakkingen of IBC's die gevuld zijn met een representatief monster van het afval zoals het voor het vervoer wordt aangeboden;

- d) los gestort vervoer is toegelaten in wagons met dekzeil, wagons met beweegbaar dak gesloten containers of grote containers met dekzeil, alle met volle wanden. **Afval ingedeeld bij UN-nummer 1263 mag met afval van verf op waterbasis ingedeeld bij UN-nummer 3082 worden gemengd en in dezelfde wagon of container worden geladen. Bij een dergelijke gezamenlijke lading moet de volledige inhoud als UN-nummer 1263 worden aangegeven.** De bak van de wagons of containers moet dicht zijn of dicht gemaakt worden, bijvoorbeeld met behulp van een geschikte inwendige bekleding van voldoende stevigheid;
- e) indien het afval vervoerd wordt volgens de voorschriften van onderhavige bijzondere bepaling, moet het volgens 5.4.1.1.3.1 onder het gepaste UN-nummer in het vervoersdocument als volgt aangegeven worden:  
"UN 1263 AFVAL, VERF, 3, II";  
"UN 1263 AFVAL, VERF, 3, VG II";  
"UN3082 AFVAL, MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (VERF), 9, III"; of  
"UN3082 AFVAL, MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (VERF), 9, VG III".

**651-652** (Voorbehouden)

**653** (Afgeschaft)

**654** De afzonderlijk ingezamelde afgedankte aanstekers, die conform 5.4.1.1.3.1 verzonden worden, mogen onder deze rubriek vervoerd worden met het oog op hun eliminatie. Ze moeten niet beschermd worden tegen een onbedoelde lozing indien maatregelen werden getroffen om een gevaarlijke verhoging van de druk en gevaarlijke atmosferen te verhinderen.

De andere afgedankte aanstekers dan deze die lekken of ernstig vervormd zijn, moeten conform verpakkingsinstructie P003 verpakt worden. Bovendien zijn volgende bepalingen van toepassing:

- enkel stijve verpakkingen met een maximale capaciteit van 60 liter mogen gebruikt worden;
- de verpakkingen moeten met water of met een ander gepast beschermingsmateriaal gevuld worden om een ontsteking te verhinderen;
- onder normale vervoersvoorwaarden moeten alle ontstekingsinrichtingen van de aanstekers volledig door het beschermingsmateriaal bedekt zijn;
- de verpakkingen moeten afdoende belucht worden om de vorming van een brandbare atmosfeer en een drukopbouw te verhinderen;
- de colli mogen enkel in geventileerde of open wagons of containers vervoerd worden.

Aanstekers die lekken of ernstig vervormd zijn moeten in bergingsverpakkingen vervoerd worden, waarbij gepaste maatregelen dienen getroffen te worden om een gevaarlijke drukopbouw te verhinderen.

**OPMERKING:** *Bijzondere bepaling 201 en de bijzondere verpakkingsvoorschriften PP84 en RR5 van verpakkingsinstructie P002 in 4.1.4.1 zijn niet van toepassing op afgedankte aanstekers.*

**655** De flessen die conform Richtlijn 97/23/EG <sup>4</sup> of de Richtlijn 2014/68/EU <sup>6</sup> ontworpen, gebouwd, goedgekeurd en gemarkeerd zijn en gebruikt worden als ademhalingstoestellen, mogen vervoerd worden zonder te beantwoorden aan hoofdstuk 6.2, op voorwaarde dat ze de in 6.2.1.6.1 gedefinieerde onderzoeken en beproevingen ondergaan en het in verpakkingsinstructie P200 van 4.1.4.1 gedefinieerd interval tussen de beproevingen niet is overschreden. De bij de hydraulische drukproef gebruikte druk is deze die overeenkomstig Richtlijn 97/23/EG of Richtlijn 2014/68/EU op de fles is aangegeven.

**656** (Afgeschaft)

**657** Deze rubriek mag enkel gebruikt worden voor de technisch zuivere stof; voor mengsels van LPG componenten, zie UN-nummer 1965 of UN-nummer 1075 samen met OPMERKING 2 in 2.2.2.3.

<sup>4</sup> Richtlijn 97/23/EG van het Europees Parlement en de Raad van 29 mei 1997 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der lidstaten betreffende drukapparatuur (Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. L 181 van 9 juli 1997, p. 1 tot 55)  
Richtlijn 2014/68/EU van het Europees Parlement en de Raad van 15 mei 2014 betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake het op de markt aanbieden van drukapparatuur (Publicatieblad van de Europese Unie nr. L 198 van 27 juni 2014, p. 164 tot 259).

**658** De AANSTEKERS van UN-nummer 1057 die voldoen aan de norm EN ISO 9994:2019 "Lighters – Safety Specification" en UN-nummer 1057 NAVULPATRONEN VOOR AANSTEKERS, mogen vervoerd worden enkel conform zijnde aan de voorschriften van 3.4.1 a) tot h), 3.4.2 (met uitzondering van de totale brutomassa van 30 kg), 3.4.3 (met uitzondering van de totale bruto massa van 20 kg), 3.4.11 en 3.4.12, op voorwaarde dat voldaan is aan volgende voorwaarden:

- a) de totale bruto massa van elke collo is niet meer dan 10 kg;
- b) niet meer dan 100 kg bruto massa van dergelijke colli wordt vervoerd in één wagon of grote container; en
- c) elke buitenverpakking is duidelijk en duurzaam gemarkeerd met "UN 1057 AANSTEKERS" of "UN 1057 NAVULPATRONEN VOOR AANSTEKERS", zoals toepasselijk.

**659** Stoffen waaraan PP86 of TP7 is toegekend in kolom (9a) en kolom (11) van Tabel A in hoofdstuk 3.2 en waarvoor bijgevolg de lucht uit de dampfase moet verdreven zijn, mogen niet vervoerd worden onder dit UN-nummer maar moeten vervoerd worden onder hun respectievelijke UN-nummers zoals opgelijst in Tabel A van hoofdstuk 3.2.

**OPMERKING:** zie ook 2.2.2.1.7.

**660** (Afgeschaft)

**661** (Afgeschaft)

**662** De flessen die niet conform zijn aan de bepalingen van hoofdstuk 6.2 en die uitsluitend gebruikt worden aan boord van een vaartuig of een luchtvaartuig mogen voor vullings- of controledoeleinden, evenals voor de terugrit, vervoerd worden als deze flessen ontworpen en vervaardigd zijn in overeenstemming met een norm die erkend is door de bevoegde overheid van het land van goedkeuring en als alle andere relevante bepalingen van het RID vervuld zijn, met inbegrip van:

- a) de flessen moeten voorzien zijn van een bescherming van de kraan conform de bepalingen van 4.1.6.8;
- b) de flessen moeten gemarkeerd en geëtiketteerd zijn conform de bepalingen van 5.2.1 en 5.2.2.; en
- c) alle relevante voorschriften betreffende het vullen van verpakkingsinstructie P200 van 4.1.4.1 moeten vervuld zijn.

Het transportdocument moet de volgende vermelding bevatten: "Vervoer volgens bijzondere bepaling 662".

**663** Deze rubriek mag slechts gebruikt worden voor verpakkingen, grote verpakkingen of IBC's, of onderdelen daarvan, die gevaarlijke goederen hebben bevat en die vervoerd worden voor eliminatie, recycling of terugwinning van hun materiaal, anders dan reconditionering, reparatie, routineonderhoud, ombouw of hergebruik, en die in zodanige mate zijn leeggemaakt, dat alleen residu's van gevaarlijke stoffen aanwezig zijn die aan de verpakkingsonderdelen gehecht zijn als deze ten vervoer worden aangeboden.

Toepassingsgebied:

De aanwezige residu's in afgedankte verpakkingen, leeg, ongereinigd, mogen alleen stoffen zijn van klasse 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 of 9. Bovendien mogen zij geen van de volgende stoffen zijn:

- stoffen die zijn ingedeeld in verpakkingsgroep I of waaraan "0" is toegekend in kolom (7a) van tabel A van hoofdstuk 3.2, of;
- stoffen die zijn ingedeeld als ontplofbare stoffen in niet explosieve toestand van de klasse 3 of 4.1, of;
- stoffen die zijn ingedeeld als zelfontledende stoffen van de klasse 4.1, of;
- radioactieve stoffen, of;
- asbest (UN 2212 en UN 2590), polychloorbifenylen (UN 2315 en UN 3432) of polyhalogeën-bifenylen of gehalogeneerde monomethylbifenylnmethanen of polyhalogeënterfenylen (UN 3151 en UN 3152).

Algemene bepalingen:

Afgedankte verpakkingen, leeg, ongereinigd, verontreinigd met residu's die een gevaar of een bijkomend gevaar vertonen van klasse 5.1, mogen niet op het zelfde ogenblik in bulk geladen worden als afgedankte verpakkingen, leeg, ongereinigd, verontreinigd met residu's die een gevaar van een andere klasse vertonen. Afgedankte verpakkingen, leeg, ongereinigd, verontreinigd met residu's die een gevaar of een bijkomend gevaar vertonen van klasse 5.1, mogen niet verpakt worden in eenzelfde

buitenverpakking met andere afgedankte verpakkingen, leeg, ongereinigd, verontreinigd met residu's die een gevaar van een andere klasse vertonen.

Op de laadplaats moeten gedocumenteerde sorteerprocedures toegepast worden om ervoor te zorgen dat voldaan wordt aan de van toepassing zijnde bepalingen van deze rubriek.

**OPMERKING:** Alle overige voorschriften van het RID zijn van toepassing.

**664** (Voorbehouden)

**665** Steenkool, cokes en antraciet die los gestort/vervoerd worden en beantwoorden aan de classificatiecriteria van klasse 4.2, verpakkingsgroep III mogen ook vervoerd worden in open wagons of containers, dit op voorwaarde dat:

- a) de steenkool onmiddellijk na zijn winning (zonder temperatuurmeting) in de wagons of containers vervoerd wordt, of
- b) de temperatuur van de lading tijdens of juist na het vullen van de wagon of de container 60 °C niet overschrijdt. De vuller moet er via geschikte meetmethodes over waken dat de maximale toegestane temperatuur van de lading niet overschreden wordt tijdens of juist na het vullen van de wagon of de container en moet dit ook documenteren.

De verzender moet er over waken dat de volgende vermelding verschijnt in het document (zoals het cognosment, de ladingbescheiden of de vrachtbrief CMR/CIM) dat het transport vergezelt:

“VERVOER VOLGENS BIJZONDERE BEPALING 665 VAN HET RID”

De overige voorschriften van het RID zijn niet van toepassing.

**666** Voertuigen en uitrustingen die door batterijen worden aangedreven, zoals bedoeld in bijzondere bepaling 388, zijn wanneer ze vervoerd worden als lading, met als enig gevaarlijk goed die ze bevatten dat noodzakelijk is voor hun werking of voor de werking van hun uitrusting, vrijgesteld van de andere bepalingen van het RID, op voorwaarde dan ze aan de volgende voorwaarden voldoen:

- a) voor brandbare vloeistoffen moeten alle kranen tussen de motor of de uitrusting en de brandstoftank gedurende het vervoer gesloten zijn, behalve als het noodzakelijk is dat de uitrusting operationeel blijft. In voorkomend geval moeten de voertuigen rechtop geladen worden en vastgezet worden zodat ze niet kunnen vallen;
- b) voor brandbare gassen moet de kraan tussen het gasreservoir en de motor gesloten zijn en moet het elektronisch contact afgesloten zijn, behalve als het noodzakelijk is dat de uitrusting operationeel blijft;
- c) Metaalhydride opslagsystemen moeten goedgekeurd worden door de bevoegde overheid van het land van fabricatie. Als het land van fabricatie geen RID-Verdragsstaat is, moet de goedkeuring erkend worden door de bevoegde overheid van een RID-Verdragsstaat;
- d) De bepalingen van alinea a) en b) zijn niet van toepassing op voertuigen die geen brandbare vloeistoffen of gassen bevatten.
- e) Voertuigen die volledig omsloten zijn door verpakkingen, kisten of op een andere wijze verpakt zijn die onmiddellijke identificatie onmogelijk maakt, zijn onderworpen aan de voorschriften van hoofdstuk 5.2 met betrekking tot markering of etikettering.

**Opmerking 1.** Een voertuig wordt beschouwd geen brandbare vloeistof te bevatten als de tank met de vloeibare brandstof leeggemaakt werd en als het voertuig niet kan functioneren wegens gebrek aan brandstof. Het is niet nodig om de onderdelen van het voertuig zoals brandstofleidingen, brandstoffilters en injectoren te reinigen, te draineren of te ontluichten opdat ze zouden beschouwd worden als een voertuig dat geen brandbare vloeistof bevat. Bovendien is het niet noodzakelijk dat de tank met vloeibare brandstof gereinigd of ontluicht wordt.

**2.** Een voertuig wordt beschouwd geen brandbare gassen te bevatten als de tanks met brandbare gassen geen vloeistof (voor de vloeibaar gemaakte gassen) bevatten, de druk in de tanks niet meer is dan 2 bar en de afsluit- of isolatiekraan voor de brandstof gesloten en vergrendeld is.

Anderzijds, voor voertuigen aangedreven door natrium-ion-batterijen, zie bijzondere bepaling 404.

**667** a) (Afgeschaft);

- b) De bepalingen van 2.2.9.1.7.1 en 2.2.9.1.7.2 zijn niet van toepassing op lithiumcellen en -batterijen of natrium-ion-cellen en -batterijen die geïnstalleerd zijn in beschadigde of defecte voertuigen, motoren of machines. In dit geval moeten de volgende voorwaarden vervuld zijn:
  - i) Als de schade of het defect geen significante impact heeft op de veiligheid van de cel of de batterij, mogen de beschadigde of defecte voertuigen, motoren of machines vervoerd worden



onder de voorwaarden die gedefinieerd worden in bijzondere bepaling 363 of 666, al naargelang het geval;

- ii) Als de schade of het defect een significante impact heeft op de veiligheid van de cel of de batterij, moet de **lithiumcel of -batterij of de natrium-ion-cel of -batterij** verwijderd worden en vervoerd worden in overeenstemming met bijzondere bepaling 376.

Als het echter niet mogelijk is om in alle veiligheid de cel of de batterij te verwijderen of als het onmogelijk is om de staat van de cel of de batterij te verifiëren, kan het voertuig, de motor of de machine gesleept of vervoerd worden zoals aangegeven in i).

- c) De procedures beschreven in b) zijn ook van toepassing op beschadigde lithiumcellen of -batterijen **of natrium-ion-cellen of batterijen** in voertuigen, motoren of machines.

**668 De warm vervoerde stoffen die bestemd zijn voor het aanbrengen van wegmarkeringen en bitumen of soortgelijke producten bestemd voor het herstel van scheuren in het wegdek, zijn niet onderworpen aan andere voorschriften van het RID, voor zover aan volgende voorwaarden voldaan is:**

- a) ze beantwoorden niet aan criteria van enige klasse andere dan klasse 9;
- b) de temperatuur van de externe oppervlakte van de ketel is niet hoger dan 70 °C;
- c) de ketel is op zodanige manier gesloten dat elk verlies van het product verhinderd wordt gedurende het vervoer;
- d) de maximale capaciteit van de ketel is beperkt tot 3.000 liter.

**669** Elke aanhangwagen die voorzien is van een uitrusting die aangedreven wordt door een brandbare vloeistof of een brandbaar gas of een inrichting voor de opslag en de productie van elektrische energie en die bestemd is om te functioneren tijdens een transport dat uitgevoerd wordt door middel van deze aanhangwagen, moet ingedeeld worden bij **UN-nummers 3166, 3171, 3556, 3557 of 3558, naargelang het geval**, en moet onderworpen worden aan dezelfde voorwaarden als deze UN-nummers wanneer ze vervoerd worden als lading op een voertuig, onder voorbehoud dat de totale capaciteit van de tanks voor de brandbare vloeistof 500 liter niet overschrijden.

**670 a)** **Lithiumcellen en -batterijen en natrium-ion-cellen en -batterijen** vervat in uitrustingen die afkomstig zijn van private huishoudens die ingezameld en tot het vervoer aangeboden worden met het oog op depoluitie, ontmanteling, eliminatie of recycling, zijn niet onderworpen aan de andere bepalingen van het RID, met inbegrip van de bijzondere bepaling 376, **2.2.9.1.7.1 en 2.2.9.1.7.2**, indien:

- i) ze niet de hoofdvoedingsbron zijn voor de werking van het toestel waarin zij vervat zijn;
- ii) de uitrusting waarin zij vervat zijn geen enkele andere lithiumcel of -batterij **of natrium-ion-cel of -batterij** als hoofdvoedingsbron bevat; en
- iii) zij beschermd zijn door de uitrusting waarin zij vervat zijn.

Voorbeelden van de cellen en batterijen die door deze paragraaf beoogd worden zijn de knoopcellen die gebruikt worden voor de integriteit van de gegevens in huishoudtoestellen (bijvoorbeeld koelkasten, wasmachines, vaatwassers) of in andere elektrische of elektronische uitrustingen;

b) Wanneer ze vervoerd worden tot aan de plaatsen voor intermediaire behandeling, zijn de lithiumcellen en -batterijen en **natrium-ion-cellen en -batterijen** die niet beantwoorden aan de voorschriften van alinea a) en die vervat zijn in uitrustingen die afkomstig zijn van private huishoudens, die ingezameld en tot het vervoer aangeboden worden met het oog op hun depoluitie, ontmanteling, eliminatie of recycling, niet onderworpen aan de andere bepalingen van het RID, met inbegrip van de bijzondere bepaling 376, **2.2.9.1.7.1 en 2.2.9.1.7.2**, wanneer aan de volgende voorwaarden voldaan is:

- i) de uitrustingen worden in overeenstemming met de verpakkingsinstructie P909 van 4.1.4.1 verpakt, met uitzondering van de bijkomende bepalingen 1 en 2; of ze worden in stevige buitenverpakkingen verpakt, zoals speciaal ontworpen inzamelreceptiënten die aan de volgende voorschriften voldoen:
  - de verpakkingen moeten uit geschikt materiaal vervaardigd zijn, voldoende weerstand bieden en ontworpen zijn in functie van hun capaciteit en hun voorziene gebruik. Het is niet nodig dat de verpakkingen voldoen aan de voorschriften van 4.1.1.3;
  - er moeten gepaste maatregelen worden genomen om tijdens het verpakken en de manipulatie beschadigingen aan de uitrustingen te beperken, bijvoorbeeld door het gebruik van rubberen matten; en
  - de verpakkingen worden op een zodanige wijze vervaardigd en gesloten, wanneer ze klaargemaakt worden voor verzending, dat elk verlies van inhoud gedurende het vervoer wordt vermeden, bijvoorbeeld met behulp van deksels, sterke binnenbekledingen of



afdekkingen voor transport. Vulopeningen zijn aanvaardbaar op voorwaarde dat ze ontworpen zijn om verlies van de inhoud te voorkomen;

- ii) Er wordt een kwaliteitsborgingssysteem opgezet dat waarborgt dat de totale hoeveelheid lithiumcellen en -batterijen **en natrium-ion-cellen en -batterijen** per wagon of grote container 333 kg niet overschrijdt;

**OPMERKING:** De totale hoeveelheid aan lithiumcellen en -batterijen **en natrium-ion-cellen en -batterijen** in de uitrustingen die afkomstig zijn van private huishoudens mag aan de hand van een statistische methode die deel uitmaakt van het kwaliteitsborgingssysteem bepaald worden. Een kopie van de in het kader van het kwaliteitsborgingssysteem uitgevoerde registraties moet op aanvraag ter beschikking gesteld worden van de bevoegde overheid.

- iii) De colli dragen het merkteken  
"LITHIUMBATTERIJEN VOOR ELIMINATIE",  
"LITHIUMBATTERIJEN VOOR RECYCLING",  
**"NATRIUM-ION-BATTERIJEN VOOR ELIMINATIE", of**  
**"NATRIUM-ION-BATTERIJEN VOOR RECYCLING", zoals gepast.**  
Indien de uitrustingen die lithiumcellen of -batterijen of **natrium-ion-cellen of -batterijen** bevatten onverpakt of op paletten conform de verpakkingsinstructie P909 3) van 4.1.4.1 vervoerd worden, mag, als alternatief, dit merkteken op het buitenoppervlak van de wagons of de grote containers vastgemaakt worden.

**OPMERKING:** Onder "uitrustingen die afkomstig zijn van private huishoudens" verstaat men uitrustingen die afkomstig zijn van private huishoudens en uitrustingen die afkomstig zijn van commerciële, industriële, institutionele of andere bronnen en die omwille van hun aard of hun hoeveelheid, gelijk zijn aan deze van de private huishoudens. Uitrustingen die tegelijk kunnen gebruikt worden door de private huishoudens en andere gebruikers dan de huishoudens moeten in ieder geval beschouwd worden als uitrustingen die afkomstig zijn van de private huishoudens

- 671** Voor de doeleinden van de berekening van de totale hoogst toegelaten hoeveelheid per wagon of grote container (zie 1.1.3.6), moet de vervoerscategorie bepaald worden in functie van de verpakkingsgroep (zie derde paragraaf van de bijzondere bepaling 251):

- vervoerscategorie 3 voor de kits waaraan de verpakkingsgroep III werd toegekend;
- vervoerscategorie 2 voor de kits waaraan de verpakkingsgroep II werd toegekend;
- vervoerscategorie 1 voor de kits waaraan de verpakkingsgroep I werd toegekend.

Met het oog op de opmaak van het vervoersdocument en de vrijstelling in samenhang met de per wagon of grote container vervoerde hoeveelheden (zie 1.1.3.6) moeten sets die enkel gevaarlijke goederen bevatten waar geen verpakkingsgroep aan toegewezen is, worden ingedeeld bij vervoerscategorie 2.

- 672** De voorwerpen zoals machines, apparaten en inrichtingen die onder deze rubriek vervoerd worden en die conform zijn aan de bijzondere bepaling 301 zijn niet onderworpen aan de andere bepalingen van het RID op voorwaarde dat ze:

- verpakt zijn in een stevige buitenverpakking die uit geschikte materiaal vervaardigd is, voldoende weerstand biedt en ontworpen is in functie van de verpakking en het voorziene gebruik, en die voldoet aan de toepasbare voorschriften van 4.1.1.1; of
- vervoerd worden zonder buitenverpakking indien het voorwerp op een zodanige wijze vervaardigd en ontworpen is dat de recipiënten die de gevaarlijke goederen bevatten voldoende beschermd zijn.

- 673** Voor het vervoer van dit voorwerp is het niet nodig om aan de voorschriften van de hoofdstukken 1.10 en 5.3, van de afdeling 5.4.3 en van hoofdstuk 7.2 te voldoen.

- 674** Deze bijzondere bepaling is van toepassing op de controles en beproevingen van omspoten flessen zoals gedefinieerd in 1.2.1.

Omspoten flessen waarop 6.2.3.5.3.1 van toepassing is, moeten worden onderworpen aan periodieke controles en beproevingen conform 6.2.1.6.1, aangepast door de volgende alternatieve methode:

- vervanging van de beproeving voorgeschreven in 6.2.1.6.1 d), door alternatieve destructieve proeven;
- uitvoering van bijkomende specifieke destructieve proeven die samenhangen met de eigenschappen van omspoten flessen.

De procedures en de voorschriften met betrekking tot deze alternatieve methode worden hieronder beschreven.

Alternatieve methode:

a) Algemeen

De volgende bepalingen zijn van toepassing op in serie geproduceerde omspoten flessen die gebaseerd zijn op hulzen van gelaste stalen flessen in overeenstemming met de normen EN1442:2017, EN 14140:2014 + AC:2015 of met de bijlage I, delen 1 tot en met 3 van de richtlijn 84/527/EEG van de Raad. Het ontwerp van het omspoten omhulsel moet waterinfiltratie tot aan de huls van de stalen binnenfles voorkomen. De ombouw van de huls van een stalen fles naar een omspoten fles moet voldoen aan de relevante bepalingen van de normen EN 1442:2017 en EN 14140:2014 + AC:2015.

Omspoten flessen moeten worden uitgerust met zelfsluitende kranen.

b) Basispopulatie

Een basispopulatie van omspoten flessen wordt gedefinieerd als de productie van flessen afkomstig van slechts één fabrikant van omspoten flessen die hulzen van nieuwe stalen binnenflessen gebruikt die slechts door één enkele fabrikant binnen één kalenderjaar op basis van hetzelfde constructietype, dezelfde materialen en productieproces vervaardigd zijn.

c) Subgroepen van een basispopulatie

Binnen de hierboven gedefinieerde basispopulatie, moeten omspoten flessen van verschillende eigenaars gescheiden worden in specifieke subgroepen, één per eigenaar.

In het geval dat de hele basispopulatie eigendom is van één eigenaar, is de subgroep gelijk aan de basispopulatie.

d) Traceerbaarheid

De merktekens van de hulzen van stalen binnenflessen overeenkomstig 6.2.3.9, moeten op het omspoten omhulsel herhaald worden. Bovendien moet elke omspoten fles voorzien zijn van een stevige individuele elektronische identificatie-inrichting. De eigenaar moet de gedetailleerd eigenschappen van de omspoten flessen in een centrale databank bijhouden. De databank moet gebruikt worden om:

- de specifieke subgroep te identificeren;
- de specifieke technische eigenschappen van de flessen, die ten minste bestaan uit het serienummer, het productielot van de hulzen van stalen flessen, het productielot van de omspoten omhulsels en de datum van het omspuiten, ter beschikking te stellen van de controle-instellingen, de vulcentra en de bevoegde overheden;
- aan de hand van het serienummer, de fles te identificeren door de link te maken tussen de elektronische inrichting en de databank;
- de historiek van elke fles na te gaan en de maatregelen te bepalen (bijvoorbeeld: vulling, staalname, nieuwe testen, terugtrekking);
- de genomen maatregelen te registreren, met inbegrip van de datum, het adres van de plaats waar deze maatregelen werden uitgevoerd.

De eigenaar van de omspoten flessen moet gedurende de hele levensduur van de subgroep de geregistreerde gegevens ter beschikking houden.

e) Staalname voor statistische evaluatie

De staalname in een subgroep moet aselekt worden uitgevoerd zoals bepaald in alinea c). De grootte van elke steekproef per subgroep moet conform zijn aan de tabel van alinea g).

f) Procedure voor destructieve proeven

De controles en beproevingen voorgeschreven in 6.2.1.6.1 moeten worden uitgevoerd, met uitzondering van de beproeving van d) die moet worden vervangen door de volgende testprocedure:

- barstproef (volgens EN 1442:2017 of EN 14140:2014 + AC:2015).

Daarenboven, moet de volgende proeven worden uitgevoerd:

- adhesieproef (volgens EN 1442:2017 of EN 14140:2014 + AC:2015);
- peeling- en corrosieproef (volgens EN ISO 4628-3:2016).

De adhesieproef, de peeling- en corrosieproeven en de barstproef moeten op elk overeenkomstig staal worden uitgevoerd volgens de tabel in alinea d) en moeten na de 3 eerste dienstjaren en vervolgens om de 5 jaar worden uitgevoerd.

g) Statistische evaluatie van de testresultaten – methode en minimale vereisten

De statistische evaluatieprocedures volgens de overeenkomstige verwerpingscriteria wordt hieronder beschreven.

Interval tussen de testen (in jaren)	Type proef	Norm	Verwerpingscriteria	Niveau van staalname van de subgroep
Na 3 dienstjaren (zie f))	Barstproef	EN 1442:2017	Het barstdrukpunt van het representatieve staal moet hoger zijn dan de onderste limiet van het tolerantie-interval aangegeven in de performantiegrafiek van de stalen $\Omega_m \geq 1 + \Omega_s \times k3(n;p;1-\square)^a$ Geen enkel individueel resultaat mag lager zijn dan de proefdruk	$3^3\sqrt{Q}$ of Q/200 afhankelijk dewelke het laagste is en een minimum van 20 per subgroep (Q)
	Peeling en corrosie	EN ISO 4628-3:2016	Maximale graad van corrosie: Ri2	Q/1000
	Adhesie van het polyurethaan	ISO 2859-1:1999 + A1:2011 EN 1442:2017 EN 14140:2014 + AC:2015	Adhesiewaarde > 0,5 N/mm <sup>2</sup>	Zie ISO 2859-1:1999 + A1:2011 toegepast op Q/1000
Nadien alle 5 jaar (zie f))	Barstproef	EN 1442:2017	Het barstdrukpunt van het representatieve staal moet hoger zijn dan de onderste limiet van het tolerantie-interval aangegeven in de performantiegrafiek van de stalen $\Omega_m \geq 1 + \Omega_s \times k3(n;p;1-\square)^a$ Geen enkel individueel resultaat mag lager zijn dan de proefdruk	$6^3\sqrt{Q}$ of Q/100 afhankelijk dewelke het laagste is en een minimum van 40 per subgroep (Q)
	Peeling en corrosie	EN ISO 4628-3:2016	Maximale graad van corrosie: Ri2	Q/1000
	Adhesie van de polyurethaan	ISO 2859-1:1999 + A1:2011 EN 1442:2017 EN 14140:2014 + AC:2015	Adhesiewaarde > 0,5 N/mm <sup>2</sup>	Zie ISO 2859-1:1999 + A1:2011 toegepast op Q/1000

- a) Het barstdrukpunt (BPP) van het representatieve staal wordt gebruikt voor de evaluatie van de testresultaten door middel van een performantiegrafiek van de stalen:

**Stap 1:** bepaling van het barstdrukpunt (BPP) van een representatief staal

Elk staal wordt voorgesteld door een punt waarvan de coördinaten de gemiddelde waarde en de standaarddeviatie van de resultaten van de barstdrukproeven zijn, elk genormaliseerd naar de overeenkomstige proefdruk.

$$\text{BPP: } (\Omega_s = \frac{s}{PH}, \Omega_m = \frac{x}{PH})$$

met

x = gemiddelde waarde van het staal;

s = standaarddeviatie van het staal:

PH = proefdruk

**Stap 2:** het uitzetten op een performantiegrafiek van de stalen

Elke BPP wordt uitgezet op een performantiegrafiek van de stalen met de volgende assen:

- Abscis: de standaarddeviatie genormaliseerd naar de proefdruk ( $\Omega_s$ );
- Ordinaat: het gemiddelde genormaliseerd naar de proefdruk ( $\Omega_m$ )

**Stap 3:** Bepaling van de relevante onderste limiet van het tolerantie-interval in de performantiegrafiek van de stalen.

De resultaten die betrekking hebben op de barstdruk moeten eerst conform de samenhangende test (multidirectionele test) gecontroleerd worden door gebruik te maken van een significantieniveau  $\square = 0,05$  (zie paragraaf 7 van de norm ISO 5479:1997), ten einde te bepalen of de verdeling van de resultaten voor elk staal normaal of niet-normaal is.

- Voor een normale verdeling wordt de bepaling van de relevante onderste tolerantielimiet in stap 3.1 gegeven.
- Voor een niet-normale verdeling wordt de bepaling van de relevante onderste tolerantielimiet in stap 3.2 gegeven.

Stap 3.1: onderste limiet van het tolerantie-interval voor resultaten die een normale verdeling hebben

In overeenstemming met de norm ISO 16269-6:2014 en rekening houdende met het feit dat de variantie niet gekend is, moet het unilaterale statistische tolerantie-interval beschouwd worden voor een betrouwbaarheidsinterval van 95 % en een populatie-aandeel gelijk aan 99,9999 %.

In de performantiegrafiek van de stalen wordt de onderste limiet van het tolerantie-interval voorgesteld door een lijn van het constante overlevingspercentage dat aan de hand van de volgende formule bepaald wordt:

$$\Omega_m \geq 1 + \Omega_s \times k3(n;p;1-\square)$$

met

$k3$  = factor, functie van  $n$ ,  $p$  en  $1-\square$ ;

$p$  = aandeel van de geselecteerde populatie voor het tolerantie-interval (99,9999 %);

$1-\square$  = betrouwbaarheidsinterval (95 %);

$n$  = grootte van de steekproef.

De waarde  $k3$  die overeenkomt met normale verdelingen is terug te vinden in de tabel op het einde van stap 3.

Stap 3.2: Onderste limiet van het tolerantie-interval voor de resultaten met een normale verdeling

Het unilaterale statistische tolerantie-interval moet worden berekend voor een betrouwbaarheidsinterval van 95 % en een populatieaandeel gelijk aan 99,9999 %.

De onderste tolerantielimiet wordt voorgesteld door een lijn van constante overlevingspercentage die door de formule in stap 3.1 wordt gedefinieerd, waarin de  $k3$ -factoren gebaseerd en berekend zijn volgens de eigenschappen van een Weibull-verdeling.

De waarde van  $k3$  die overeenkomt met een Weibull-verdeling is terug te vinden in de volgende tabel op het einde van stap 3.

<b>Tabel voor <math>k3</math></b>		
P = 99,9999 % en $(1-\square) = 0,95$		
Grootte van de steekproef $n$	Normale distributie $k3$	Weibull-verdeling $k3$
20	6,901	16,021
22	6,765	15,722
24	6,651	15,472
26	6,553	15,258
28	6,468	15,072
30	6,393	14,909
35	6,241	14,578
40	6,123	14,321
45	6,028	14,116
50	5,949	13,947
60	5,827	13,683
70	5,735	13,485
80	5,662	13,329
90	5,603	13,203
100	5,554	13,098
150	5,393	12,754
200	5,300	12,557
250	5,238	12,426
300	5,193	12,330
400	5,131	12,199
500	5,089	12,111
1000	4,988	11,897
$\infty$	4,753	11,408

**OPMERKING:** Indien de grootte van de steekproef zich tussen twee waarden bevindt, moet de dichtstbijzijnde lagere steekproefgrootte worden geselecteerd.

- h) Te nemen maatregelen indien de aanvaardingscriteria niet worden gerespecteerd

In het geval dat een resultaat van de barstproef, de peeling- en corrosieproef of de adhesieproef niet voldoet aan de criteria die in de tabel van paragraaf g) nader zijn omschreven, moet de eigenaar de getroffen subgroep van omspoten flessen scheiden voor bijkomende onderzoeken en mogen deze flessen niet gevuld, aangeboden worden voor vervoer of gebruikt worden.

In overeenstemming met de bevoegde overheid of de Xa-instelling die de typegoedkeuring heeft afgeleverd, moeten bijkomende proeven voor de bepaling van de grondoorzaak van de faling worden uitgevoerd.

Als niet kan worden bewezen dat de grondoorzaak zich beperkt tot de getroffen subgroep van de eigenaar, moet de bevoegde overheid of de Xa-instelling maatregelen nemen met betrekking tot de hele basispopulatie en eventueel andere productie jaren.

Als kan worden bewezen dat de grondoorzaak beperkt is tot een deel van de getroffen subgroep, mogen niet getroffen delen door de bevoegde overheid goedgekeurd worden om terug in dienst te worden genomen. Er moet worden bewezen dat geen enkele individuele omspoten fles die terug in dienst wordt genomen, getroffen is.

- i) Voorschriften van toepassing voor de vulcentra

De eigenaar moet aan de bevoegde overheid het bewijs ter beschikking stellen dat de vulcentra:

- de bepalingen van paragraaf (7) van de verpakkingeninstructie P200 van 4.1.4.1 naleven en dat de voorschriften van de norm betreffende de voorafgaandelijke controles aan het vullen vermeld in de tabel van paragraaf (11) van de verpakkingeninstructie P200 van 4.1.4.1 voldaan zijn en correct worden toegepast;
- over gepaste middelen voor de identificatie van de omspoten flessen aan de hand van de elektronische identificatie-inrichting beschikken;
- toegang hebben tot de databank zoals in alinea d) gedefinieerd;
- het vermogen hebben om deze databank te updaten;
- een kwaliteitssysteem toepassen overeenkomstig de normen van de ISO 9000 (serie) of equivalent, gecertificeerd door een onafhankelijke geaccrediteerde instelling erkend door de bevoegde overheid.

**675** Voor colli die deze gevaarlijke goederen bevatten is het samen laden met stoffen of voorwerpen van de klasse 1, uitgezonderd 1.4S, verboden.

**676** Voor het vervoer van colli die polymeriserende stoffen bevatten is het niet nodig om de voorschriften van bijzondere bepaling 386 toe te passen, wanneer deze stoffen vervoerd worden met het oog op eliminatie of recycling, voor zover aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- a) Er voor het laden door middel van een onderzoek wordt aangetoond dat er geen significant verschil is tussen de buitentemperatuur van het collo en de omgevingstemperatuur;
- b) Het vervoer binnen een termijn van ten hoogste 24 uur te rekenen vanaf dit onderzoek plaatsvindt;
- c) De colli tijdens het vervoer beschermd zijn tegen direct zonlicht en de effecten van andere warmtebronnen (bv. andere colli die boven de omgevingstemperatuur worden vervoerd);
- d) De omgevingstemperatuur tijdens het vervoer lager is dan 45 °C;
- e) De wagons en de containers correct worden geventileerd;
- f) De stoffen vervoerd worden in verpakkingen met een maximale capaciteit van 1000 liter.

Gedurende de evaluatie van de stoffen die volgens de voorschriften van deze bijzondere bepalingen worden vervoerd, kunnen aanvullende maatregelen ter voorkoming van gevaarlijke polymerisatie worden overwogen, bv. het toevoegen van inhibitoren.

**677** Cellen en batterijen die overeenkomstig bijzondere bepaling 376 als beschadigd of defect worden beschouwd, en die onder normale vervoersomstandigheden snel kunnen ontleden, gevaarlijk kunnen reageren, een steekvlam of gevaarlijke warmteontwikkeling kunnen produceren of giftige, bijtende of ontvlambare gassen of dampen kunnen uitstoten, moeten onder vervoerscategorie 0 worden ingedeeld. In het vervoersdocument moeten de woorden "VERVOER VOLGENS BIJZONDERE BEPALING 376 " worden aangevuld met de woorden "VERVOERSCATEGORIE 0".

**678** Afval bestaande uit voorwerpen en materialen die met vrij asbest (UN-nummers 2212 en 2590) zijn verontreinigd en die niet op zodanige wijze in een bindmiddel zijn gefixeerd of verzonken dat er geen gevaarlijke hoeveelheden inadembare asbest kunnen vrijkomen, mogen worden vervoerd overeenkomstig de bepalingen van hoofdstuk 7.3, mits aan de volgende voorwaarden voldaan is:

- a) Het afval wordt alleen vervoerd van de plaats waar het gegenereerd wordt naar een definitieve verwerkingsinstallatie. Tussen deze twee soorten locaties zijn alleen intermediaire opslagoperaties toegestaan, zonder de containerbag te lossen of over te laden;
- b) Het afval behoort tot een van deze categorieën:
  - i) Vast afval van wegwerkzaamheden, inclusief asfaltfreesafval verontreinigd met vrij asbest en veegresten hiervan;
  - ii) Bodem verontreinigd met vrij asbest;
  - iii) Voorwerpen (bijvoorbeeld meubilair) verontreinigd met vrij asbest uit beschadigde constructies of gebouwen;
  - iv) Materialen afkomstig van beschadigde constructies of gebouwen die verontreinigd zijn met vrij asbest en die vanwege hun volume of massa niet kunnen worden verpakt volgens de verpakkingsinstructie die van toepassing is op het gebruikte UN-nummer (UN-nummer 2212 of 2590, naargelang het geval); of
  - v) Met vrij asbest verontreinigd bouwafval afkomstig van gesloopte of gerenoveerde gebouwen of constructies die vanwege hun omvang of massa niet kunnen worden verpakt volgens de verpakkingsinstructie die van toepassing is op het gebruikte UN-nummer (UN-nummer 2212 of 2590, al naar gelang van toepassing);
- c) Afval dat onder deze voorschriften valt, mag niet gemengd of geladen worden met ander asbest-bevattend afval of enige ander gevaarlijk of niet-gevaarlijk afval;
- d) Elke zending wordt beschouwd als een volledige lading zoals gedefinieerd in 1.2.1; en
- e) Het vervoersdocument moet in overeenstemming zijn met 5.4.1.1.4.

## Hoofdstuk 3.4 - Vervoer van gevaarlijke goederen verpakt in beperkte hoeveelheden

**3.4.1** Onderhavig hoofdstuk geeft de bepalingen die van toepassing zijn op het vervoer van de in beperkte hoeveelheden verpakte gevaarlijke goederen van bepaalde klassen. De beperkte hoeveelheid die geldt per binnerverpakking of voorwerp is voor elke stof gespecificeerd in kolom (7a) van tabel A in hoofdstuk 3.2. Daarenboven is de hoeveelheid "0" in deze kolom aangegeven voor elk goed dat niet onder de voorwaarden van onderhavig hoofdstuk mag vervoerd worden.

De gevaarlijke goederen die in deze beperkte hoeveelheden verpakt zijn en beantwoorden aan de bepalingen van onderhavig hoofdstuk zijn niet onderworpen aan de andere bepalingen van het RID, met uitzondering van de relevante bepalingen van:

- a) deel 1, hoofdstukken 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8, 1.9;
- b) deel 2;
- c) deel 3, hoofdstukken 3.1, 3.2, 3.3 (met uitzondering van de bijzondere bepalingen 61, 178, 181, 220, 274, 625, 633 en 650 e);
- d) deel 4, onderafdelingen 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 tot en met 4.1.1.8;
- e) deel 5, 5.1.2.1 a) i) en b), 5.1.2.2, 5.1.2.3, 5.2.1.10 en 5.4.2;
- f) deel 6, fabricagevoorschriften van 6.1.4 en onderafdelingen 6.2.5.1 en 6.2.6.1 tot en met 6.2.6.3;
- g) deel 7, hoofdstuk 7.1 en 7.2.1, 7.2.2, 7.5.1 (met uitzondering van 7.5.1.4), 7.5.2.4, 7.5.7 en 7.5.8.

**3.4.2** De gevaarlijke goederen mogen uitsluitend verpakt worden in binnerverpakkingen, geplaatst in geschikte buitenverpakkingen. Tussenverpakkingen mogen gebruikt worden. Bovendien moet voor voorwerpen van divisie 1.4, compatibiliteitsgroep S, volledig voldaan zijn aan de bepalingen van afdeling 4.1.5. Het gebruik van binnerverpakkingen is evenwel niet vereist voor het vervoer van voorwerpen zoals spuitbussen of "recipiënten, klein, met gas". De totale bruto massa van het collo mag niet groter zijn dan 30 kg.

**3.4.3** Behalve voor voorwerpen van divisie 1.4, compatibiliteitsgroep S, mogen trays met een hoes uit krimp- of rekfolie die beantwoorden aan de bepalingen van 4.1.1.1, 4.1.1.2 en 4.1.1.4 tot en met 4.1.1.8 dienen als buitenverpakking voor voorwerpen of binnerverpakkingen die gevaarlijke goederen bevatten die overeenkomstig de bepalingen van dit hoofdstuk vervoerd worden. De binnerverpakkingen die gemakkelijk kunnen breken of doorboord worden (zoals verpakkingen uit glas, aardewerk, porselein, bepaalde kunststoffen, enz.) dienen in geschikte tussenverpakkingen geplaatst te worden die moeten voldoen aan 4.1.1.1, 4.1.1.2 en 4.1.1.4 tot en met 4.1.1.8 en dermate ontworpen zijn dat ze voldoen aan de constructievoorschriften van 6.1.4. De totale bruto massa van het collo mag niet groter zijn dan 20 kg.

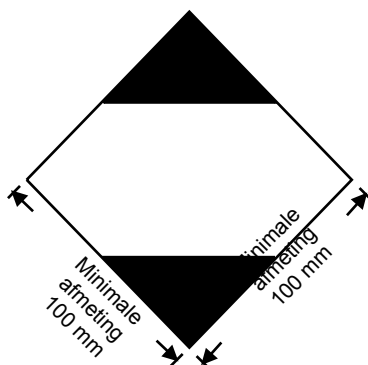
**3.4.4** Vloeibare goederen van klasse 8, verpakkingsgroep II in binnerverpakkingen uit glas, porselein of aardewerk moeten in een compatibele en stijve tussenverpakking geplaatst worden.

**3.4.5**  
en **3.4.6** (Voorbehouden)

### **3.4.7 Het markeren van colli die beperkte hoeveelheden bevatten**

**3.4.7.1** Behalve voor het luchttransport moeten de colli die gevaarlijke stoffen verpakt in beperkte hoeveelheden bevatten, het merkteken dragen dat in figuur 3.4.7.1 is weergegeven:

**Figuur 3.4.7.1**



Merktken van colli die beperkte hoeveelheden bevatten

Het merkteken moet gemakkelijk zichtbaar en leesbaar zijn en aan de weersomstandigheden kunnen blootgesteld worden zonder noemenswaardige kwaliteitsvermindering.

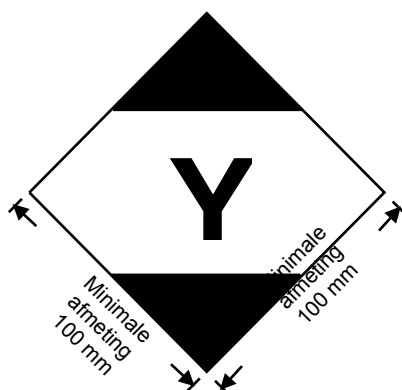
Het merkteken moet de vorm hebben van een op de punt geplaatst vierkant (ruitvormig). Het bovenste en onderste gedeelte evenals de boord moeten zwart zijn. Het centraal gedeelte moet wit zijn of in een kleur die voldoende contrasteert met de achtergrond. De minimale afmetingen bedragen 100 mm x 100 mm en de minimale dikte van de lijn die het vierkant vormt bedraagt 2 mm. Indien de afmetingen niet gespecificeerd zijn, moeten alle elementen bij benadering de weergegeven afmetingen naleven.

**3.4.7.2** Als de afmetingen van de colli dit vereisen, kunnen de minimale externe afmetingen die aangegeven zijn in figuur 3.4.7.1 verkleind worden tot niet minder dan 50 mm x 50 mm, dit op voorwaarde dat het merkteken goed zichtbaar blijft. De minimale dikte van de lijn die het vierkant vormt, kan verkleind worden tot een minimum van 1 mm.

### **3.4.8 Het markeren van colli die beperkte hoeveelheden bevatten die beantwoorden aan de bepalingen van hoofdstuk 4 van deel 3 van de ICAO**

**3.4.8.1** De colli die gevaarlijke stoffen bevatten die verpakt zijn in overeenstemming met de bepalingen van hoofdstuk 4 van deel 3 van de ICAO, mogen het merkteken dragen dat weergegeven is in figuur 3.4.8.1, om de overeenstemming met de huidige bepalingen te verzekeren.

**Figuur 3.4.8.1**



Merkteken van colli die beperkte hoeveelheden bevatten die beantwoorden aan de bepalingen van hoofdstuk 4 van deel 3 van de technische instructies van de ICAO

Het merkteken moet gemakkelijk zichtbaar en leesbaar zijn en aan de weersomstandigheden kunnen blootgesteld worden zonder noemenswaardige kwaliteitsvermindering.

Het merkteken moet de vorm hebben van een op de punt geplaatst vierkant (ruitvormig). Het bovenste en onderste gedeelte evenals de boord moeten zwart zijn. Het centraal gedeelte moet wit zijn of in een voldoende contrasterende kleur. De minimale afmetingen bedragen 100 mm x 100 mm en de minimale dikte van de lijn die het vierkant vormt bedraagt 2 mm. Het symbool "Y" moet zich in het centrum van het merkteken bevinden en goed zichtbaar zijn. Indien de afmetingen niet gespecificeerd zijn, moeten alle elementen bij benadering de weergegeven afmetingen naleven.

**3.4.8.2** Als de afmetingen van de colli dit vereisen, kunnen de minimale externe afmetingen die aangegeven zijn in figuur 3.4.8.1 verkleind worden tot niet minder dan 50 mm x 50 mm, dit op voorwaarde dat het merkteken goed zichtbaar blijft. De minimale dikte van de lijn die het vierkant vormt, kan verkleind worden tot een minimum van 1 mm. Het symbool "Y" moet bij benadering de afmetingen die weergegeven zijn in figuur 3.4.8.1 respecteren.

**3.4.9** De colli die gevaarlijke stoffen bevatten en het in 3.4.8 weergegeven merkteken dragen, met of zonder de aanvullende etiketten en merktekens die vereist zijn voor het luchtvervoer, worden geacht te voldoen aan de bepalingen van afdeling 3.4.1, zoals passend, en de afdelingen 3.4.2 tot en met 3.4.4. Het is niet nodig om op de colli het merkteken zoals weergegeven in afdeling 3.4.7 aan te brengen.

**3.4.10** De colli die gevaarlijke stoffen in beperkte hoeveelheden bevatten en die het merkteken dragen zoals weergegeven in afdeling 3.4.7 en die in overeenstemming zijn met de bepalingen van de Technische instructies van de ICAO, met inbegrip van al de merktekens en etiketten die vereist zijn in deel 5 en 6, worden geacht te voldoen aan de bepalingen van afdeling 3.4.1, zoals passend, en de afdelingen 3.4.2 tot en met 3.4.4.

### **3.4.11 Gebruik van oververpakkingen**

De volgende bepalingen zijn van toepassing voor een oververpakking die gevaarlijke goederen bevat die in beperkte hoeveelheden verpakt zijn:



Tenzij de representatieve merktekens met betrekking tot alle in de oververpakking vervatte gevaarlijke goederen zichtbaar zijn, moet de oververpakking:

- a) een merkteken dragen met het woord "OVERVERPAKKING". De letters van het merkteken "OVERVERPAKKING" moeten ten minste 12 mm hoog zijn. Het merkteken moet in een officiële taal van het land van oorsprong zijn en daarenboven in het Engels, het Frans of het Duits indien de officiële taal geen van de drie genoemde is; dit tenzij overeenkomsten tussen de bij het vervoer betrokken landen, indien er bestaan, anders bepalen.
- b) de merktekens dragen die vereist zijn in dit hoofdstuk.

Tenzij in het geval van luchtvervoer, zijn de andere bepalingen in 5.1.2.1 enkel van toepassing als er andere gevaarlijke goederen die niet verpakt zijn in beperkte hoeveelheden, vervat zijn in de oververpakking. Deze bepalingen zijn dan enkel van toepassing in relatie met deze andere gevaarlijke goederen.

**3.4.12** Voorafgaandelijk aan het vervoer moeten de afzenders van gevaarlijke goederen, verpakt in beperkte hoeveelheden, de vervoerder op een traceerbare wijze op de hoogte brengen van de totale bruto massa van dergelijke goederen die te vervoeren zijn.

De beladers van de gevaarlijke goederen, verpakt in beperkte hoeveelheden, moeten de in 3.4.13 tot en met 3.4.15 vastgelegde bepalingen betreffende de markering naleven.

- 3.4.13**
- a) De wagons die gevaarlijke goederen verpakt in beperkte hoeveelheden vervoeren, moeten op de beide langszijden voorzien zijn van een merkteken overeenkomstig 3.4.15, tenzij de wagons andere gevaarlijke goederen bevatten waarvoor grote etiketten vereist zijn overeenkomstig 5.3.1. In dit laatste geval mag de wagon ofwel enkel de vereiste grote etiketten dragen, ofwel zowel de grote etiketten overeenkomstig 5.3.1 als de merktekens overeenkomstig 3.4.15.
  - b) De grote containers die gevaarlijke goederen verpakt in beperkte hoeveelheden vervoeren, moeten op de vier zijkanten voorzien zijn van een merkteken overeenkomstig 3.4.15, tenzij de grote containers andere gevaarlijke goederen bevatten waarvoor grote etiketten vereist zijn overeenkomstig 5.3.1. In dit laatste geval mag de grote container ofwel enkel de vereiste grote etiketten dragen, ofwel zowel de grote etiketten overeenkomstig 5.3.1 als het merkteken overeenkomstig 3.4.15.

Indien de merktekens op de grote containers niet zichtbaar zijn van buiten de draagwagon, moeten dezelfde merktekens eveneens aangebracht worden op beide langszijden van de wagon.

**3.4.14** De in 3.4.13 voorgeschreven merktekens zijn niet vereist indien de totale bruto massa van de vervoerde colli die gevaarlijke goederen bevatten, verpakt in beperkte hoeveelheden, niet groter is dan 8 ton per wagon of grote container.

**3.4.15** De in 3.4.13 voorgeschreven merktekens zijn dezelfde als die welke in 3.4.7 zijn voorgeschreven, met uitzondering van de minimale afmetingen die 250 mm x 250 mm bedragen. Deze merktekens moeten weggenomen of afgedekt worden als geen enkel gevaarlijk goed verpakt in beperkte hoeveelheden, vervoerd wordt.

## Hoofdstuk 3.5 - Vervoer van gevaarlijke goederen verpakt in uitgezonderde hoeveelheden

### 3.5.1 Uitgezonderde hoeveelheden

3.5.1.1 Uitgezonderde hoeveelheden van gevaarlijke goederen van bepaalde klassen, behalve voorwerpen, die voldoen aan de bepalingen van onderhavig hoofdstuk zijn aan geen enkele andere bepaling van het RID onderworpen, met uitzondering van:

- de voorschriften betreffende de opleiding in hoofdstuk 1.3;
- de classificatieprocedures en de criteria voor de verpakkingsgroepen in deel 2;
- de verpakkingsvoorschriften van 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 et 4.1.1.6.

**OPMERKING:** In het geval van een radioactieve stof zijn de voorschriften in 1.7.1.5 met betrekking tot de radioactieve stoffen in uitgezonderde colli van toepassing.

3.5.1.2 De gevaarlijke goederen die als uitgezonderde hoeveelheden conform de bepalingen van onderhavig hoofdstuk vervoerd mogen worden, zijn in kolom (7b) van tabel A in hoofdstuk 3.2 als volgt aangeduid met een alfanumerieke code:

Code	Maximale netto hoeveelheid per binnenverpakking (in gram voor de vaste stoffen en in ml voor de vloeistoffen en gassen)	Maximale netto hoeveelheid per buitenverpakking (in gram voor de vaste stoffen en in ml voor de vloeistoffen en gassen, of de som van de grammen en ml bij gezamenlijke verpakking)
E0	Niet toegelaten als uitgezonderde hoeveelheid	
E1	30g/30ml	1kg/1L
E2	30g/30ml	500g/500ml
E3	30g/30ml	300g/300ml
E4	1g/1ml	500g/500ml
E5	1g/1ml	300g/300ml

Bij gassen stemt het aangegeven volume per binnenverpakking overeen met de watercapaciteit van de binnenrecipiënt, terwijl het aangegeven volume per buitenverpakking overeenstemt met de globale watercapaciteit van alle binnenverpakkingen in een en dezelfde buitenverpakking.

3.5.1.3 Wanneer uitgezonderde hoeveelheden van gevaarlijke goederen, waaraan verschillende codes toegekend zijn, gezamenlijk verpakt worden, dient de totale hoeveelheid per buitenverpakking beperkt te worden tot deze die overeenstemt met de meest restrictieve code.

3.5.1.4 Uitgezonderde hoeveelheden gevaarlijke goederen waaraan de codes E1, E2, E4 en E5 zijn toegekend, met een maximale netto hoeveelheid gevaarlijke goederen per binnenverpakking beperkt tot 1 ml voor vloeistoffen en gassen en 1 g voor vaste stoffen en met een maximale netto hoeveelheid gevaarlijke goederen per buitenverpakking niet groter dan 100 g voor vaste stoffen of 100 ml voor vloeistoffen en gassen, zijn enkel onderworpen aan:

- de bepalingen van 3.5.2, met de uitzondering van de tussenverpakking die niet vereist is indien de binnenverpakkingen op een dergelijke manier met vulmateriaal zijn vastgezet in een buitenverpakking, dat zij onder normale vervoersomstandigheden niet kunnen breken, doorboord worden of hun inhoud lekken; en, voor vloeistoffen, de buitenverpakking voldoende absorptiemateriaal bevat om de volledige inhoud van de binnenverpakkingen te absorberen; en
- de bepalingen van 3.5.3.

### 3.5.2 Verpakkingen

De verpakkingen die gebruikt worden voor het vervoer van gevaarlijke goederen in uitgezonderde hoeveelheden moeten voldoen aan onderstaande voorschriften

- ze moeten een binnenverpakking omvatten, die vervaardigd dient te zijn uit kunststof (met een dikte van ten minste 0,2 mm voor het vervoer van vloeistoffen) of uit glas, porselein, steengoed, aardewerk of metaal (zie ook 4.1.1.2). De verwijderbare sluiting van elke binnenverpakking moet stevig vastgezet zijn met metaaldraad, kleefband of elk ander zeker middel. Recipiënten die een hals met schroefdraad bezitten, moeten voorzien zijn van een lekdichte schroefkap. De sluiting moet bestand zijn tegen de inhoud;

- b) Elke binnenverpakking moet met behulp van schokdempend materiaal zodanig in een tussenverpakking geplaatst worden dat breuk of doorboring ervan of het vrijkomen van haar inhoud in normale vervoersomstandigheden vermeden wordt. In geval van vloeistoffen moet de tussenverpakking of de buitenverpakking een voldoende hoeveelheid absorberend materiaal bevatten om de volledige inhoud van de binnenverpakking te kunnen absorberen. Wanneer het geplaatst wordt in een tussenverpakking, mag het absorberend materiaal tezelfdertijd als schokdempend materiaal dienstdoen. De gevaarlijke goederen mogen niet op een gevaarlijke wijze reageren met het schokdempend materiaal, het absorberend materiaal of de verpakking of de eigenschappen ervan nadelig beïnvloeden. Het collo moet bij een breuk of een lek in staat zijn om de volledige inhoud tegen te houden, ongeacht de oriëntatie van het collo;
- c) De tussenverpakking moet stevig in een robuuste stijve buitenverpakking (hout, karton of een ander materiaal van gelijkwaardige weerstand) verpakt zijn;
- d) Elk type collo moet beantwoorden aan de bepalingen van 3.5.3;
- e) Elk collo moet dusdanige afmetingen bezitten dat al de nodige merktekens kunnen aangebracht worden;
- f) Oververpakkingen mogen gebruikt worden, en die mogen ook colli bevatten met gevaarlijke goederen of met goederen die niet onderworpen zijn aan de voorschriften van het RID.

### 3.5.3 Beproevingen op de colli

#### 3.5.3.1

Voor het volledig, voor het transport klaargemaakt collo met binnenverpakking gevuld tot ten minste 95% van hun maximale capaciteit voor vaste stoffen en ten minste 98% voor vloeistoffen, moet aangetoond worden dat het in staat is om de volgende op passende wijze gedocumenteerde beproevingen te doorstaan zonder dat om het even welke binnenverpakking breekt of lekt en zonder noemenswaardige vermindering van effectiviteit:

- a) Vrij vallen van een hoogte van 1,8 m op een horizontaal, vlak, stijf en niet-elastisch oppervlak:
  - i) indien het monster kistvormig is, moet men het in elk van de volgende oriëntaties laten vallen:
    - plat op de bodem;
    - plat op het bovenvlak;
    - plat op het langste zijvlak;
    - plat op het kortste zijvlak;
    - op de hoek;
  - ii) indien het monster vatvormig is, moet men het in elk van de volgende oriëntaties laten vallen:
    - overhoeks op de felsrand bovenaan, met het zwaartepunt recht boven het trefpunt;
    - overhoeks op de felsrand onderaan;
    - plat op de zijkant;

**OPMERKING:** Elk van de bovenstaande beproevingen mag uitgevoerd worden op een en ander collo, op voorwaarde dat die allemaal identiek zijn.

Op zijn bovenste oppervlak gedurende 24 uur onderworpen worden aan een kracht die overeenstemt met de totale massa van identieke colli die er tot een hoogte van 3 m op kunnen gestapeld worden (het monster inbegrepen).

#### 3.5.3.2

De in de verpakking te vervoeren stoffen mogen voor de beproevingen door andere vervangen worden, behalve indien zulks de resultaten van de beproevingen zou kunnen beïnvloeden. Indien vaste stoffen door een andere stof vervangen worden, moet deze dezelfde fysische eigenschappen (massa, korrelgrootte, enz.) bezitten als de stof die zal vervoerd worden. Wanneer een andere dan de te vervoeren stof wordt gebruikt voor valproeven op verpakkingen bestemd voor vloeistoffen, moet deze dezelfde relatieve dichtheid (specifieke massa) en viscositeit hebben als de te vervoeren stof.

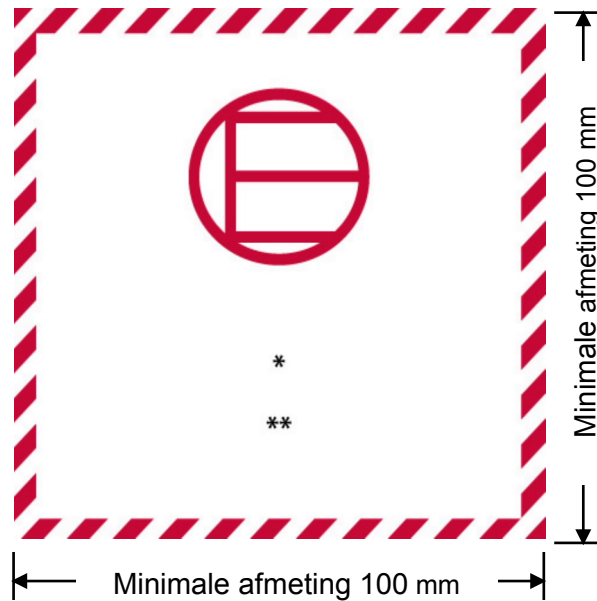
### 3.5.4 Het markeren van de colli

#### 3.5.4.1

Colli die gevaarlijke goederen in uitgezonderde hoeveelheden bevatten, voorbereid conform onderhavig hoofdstuk, dienen blijvend en leesbaar voorzien te zijn van het in 3.5.4.2 weergegeven merkteken. Het eerste of enige etiketnummer dat in kolom (5) van tabel A in hoofdstuk 3.2 is aangegeven voor elk van de in het collo vervatte gevaarlijke goederen, moet op dit merkteken voorkomen. De naam van de afzender of van de bestemming moet er eveneens op voorkomen indien die nergens anders op het collo aangegeven is.

### 3.5.4.2 Merkteken dat uitgezonderde hoeveelheden aanduidt

Figuur 3.5.4.2



Merkteken dat uitgezonderde hoeveelheden aanduidt

- \* Op deze plaats moet het eerste of enige etiketnummer geplaatst worden dat in kolom (5) van tabel A in hoofdstuk 3.2 is aangegeven.
- \*\* Hier moet de naam van de afzender of van de bestemming geplaatst worden indien die nergens anders op het colli voorkomt.

Het merkteken moet de vorm van een vierkant hebben. De arcering en het symbool moeten in dezelfde kleur zijn, zwart of rood, op een witte of in een voldoende contrasterende kleur. De minimale afmetingen bedragen 100 mm x 100 mm. Als de afmetingen niet gespecificeerd zijn, moeten alle elementen bij benadering de weergegeven afmetingen respecteren.

### 3.5.4.3 Gebruik van oververpakkingen

De volgende bepalingen zijn van toepassing voor een oververpakking die gevaarlijke goederen bevat, verpakt in uitgezonderde hoeveelheden:

Tenzij de representatieve merktekens met betrekking tot alle in de oververpakking vervatte gevaarlijke goederen zichtbaar zijn, moet de oververpakking:

- a) een merkteken dragen met het woord "OVERVERPAKKING". De letters van het merkteken "OVERVERPAKKING" moeten ten minste 12 mm hoog zijn. Het merkteken moet in een officiële taal van het land van oorsprong zijn en daarenboven in het Engels, het Frans of het Duits indien de officiële taal geen van de drie genoemde is; dit tenzij overeenkomsten tussen de bij het vervoer betrokken landen, indien er bestaan, anders bepalen.
- b) de merktekens dragen die vereist zijn in dit hoofdstuk.

De andere bepalingen in 5.1.2.1 zijn enkel van toepassing als er andere gevaarlijke goederen die niet verpakt zijn in uitgezonderde hoeveelheden, vervat zijn in de oververpakking. Deze bepalingen zijn dan enkel van toepassing in relatie met deze andere gevaarlijke goederen.

### 3.5.5 Maximaal aantal colli in een wagon of container

Het maximaal aantal colli in een wagon of container mag niet hoger zijn dan 1000.

### 3.5.6 Documentatie

Indien gevaarlijke goederen in uitgezonderde hoeveelheden vergezeld worden van één of meerdere documenten (zoals een cognossement, een airwaybill of een CMR/CIM-vrachtbrief), moet minstens één van deze documenten de vermelding « Gevaarlijke goederen in uitgezonderde hoeveelheden » bevatten en het aantal colli aangeven.