

# HOOFDSTUK 7.2

## TANKSCHEPEN

### 7.2.0 Algemene voorschriften

7.2.0.1 De voorschriften 7.2.0 tot en met 7.2.5 zijn van toepassing op tankschepen.

7.2.0.2-  
7.2.0.99 *(Gereserveerd)*

### 7.2.1 Wijze van vervoer van de goederen

7.2.1.1-  
7.2.1.20 *(Gereserveerd)*

#### 7.2.1.21 Vervoer in ladingtanks

7.2.1.21.1 De stoffen, hun toewijzing aan de diverse typen tankschepen en de bijzondere voorwaarden waaronder ze in deze tankschepen vervoerd mogen worden staan opgesomd in hoofdstuk 3.2, Tabel C.

7.2.1.21.2 Een stof, die volgens het gestelde in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (6) in een tankschip van het type N, open, vervoerd moet worden, mag ook in een tankschip van het type N, open, met vlamkerende inrichtingen, N, gesloten, en typen C of G worden vervoerd, onder voorwaarde dat wordt voldaan aan alle vervoersvoorwaarden voorgeschreven voor tankschepen van type N, open, en ook aan alle andere vervoersvoorwaarden voorgeschreven voor deze stoffen in Tabel C van hoofdstuk 3.2 is voldaan.

7.2.1.21.3 Een stof, die volgens het gestelde in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (6) in een tankschip van het type N, open, met vlamkerende inrichtingen vervoerd moet worden, mag ook in een tankschip van het type N, gesloten, en typen C of G worden vervoerd, onder voorwaarde dat wordt voldaan aan alle vervoersvoorwaarden voorgeschreven voor tankschepen van type N, open, met vlamkerende inrichtingen, en ook aan alle andere vervoersvoorwaarden voorgeschreven voor deze stoffen in Tabel C van hoofdstuk 3.2 is voldaan.

7.2.1.21.4 Een stof, die volgens het gestelde in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (6) in een tankschip van het type N, gesloten, vervoerd moet worden, mag ook in een tankschip van het type C of G worden vervoerd, onder voorwaarde dat wordt voldaan alle vervoersvoorwaarden voorgeschreven voor tankschepen van type N, gesloten, en ook aan alle andere vervoersvoorwaarden voorgeschreven voor deze stoffen in Tabel C van hoofdstuk 3.2 is voldaan.

7.2.1.21.5 Een stof, die volgens het gestelde in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (6) in een tankschip van het type C vervoerd moet worden, mag ook in een tankschip van het type G worden vervoerd, onder voorwaarde dat wordt voldaan alle vervoersvoorwaarden voorgeschreven voor tankschepen van type C en ook aan alle andere vervoersvoorwaarden voorgeschreven voor deze stoffen in Tabel C van hoofdstuk 3.2 is voldaan.

7.2.1.21.6 Olie- en vethoudend scheepsbedrijfsafval mag alleen in vuurbestendige houders met deksel of in ladingtanks worden vervoerd.

7.2.1.21.7 Een stof die volgens het gestelde in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (8) in een ladingtank van het type 2 (geïntegreerde ladingtank) vervoerd moet worden, mag ook in een ladingtank van het type 1 (onafhankelijke ladingtank) of in een ladingtank van het type 3 (ladingtankwand geen scheepshuid) van het in Tabel C voorgeschreven scheepstype of van een in 7.2.1.21.2 t/m 7.2.1.21.5 voorgeschreven scheepstype worden vervoerd, onder de voorwaarde dat wordt voldaan aan alle andere vervoersvoorwaarden als voorgeschreven voor deze stof in Tabel C van hoofdstuk 3.2.

7.2.1.21.8 Een stof die volgens het gestelde in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (8) in een ladingtank van het type 3 (ladingtankwand geen scheepshuid) vervoerd moet worden, mag ook in een ladingtank van het type 1 (onafhankelijke ladingtank) van het in Tabel C voorgeschreven scheepstype of van een in 7.2.1.21.2 t/m

7.2.1.21.5 voorgeschreven scheepstype of in een schip van het type C met een ladingtank van het type 2 (geïntegreerde ladingtank) worden vervoerd, onder de voorwaarde dat ten minste wordt voldaan aan de vervoersvoorwaarden voor het voorgeschreven type N en dat wordt voldaan aan alle andere vervoersvoorwaarden als voorgeschreven voor deze stof in Tabel C van hoofdstuk 3.2 of in 7.2.1.21.2 t/m 7.2.1.21.5.

7.2.1.22-  
7.2.1.99 (Gereserveerd)

## **7.2.2 Voorschriften van toepassing op schepen**

### **7.2.2.0 Toegestane schepen**

Opmerking 1: De openingsdruk van de veiligheidsventielen of de snelafblaasventielen moet worden vermeld in het Certificaat van Goedkeuring (zie 8.6.1.3)

Opmerking 2: De ontwerpdruk en beproevingsdruk van ladingtanks moet worden vermeld in het certificaat van het erkende classificatiebureau zoals voorgeschreven in 9.3.1.8.1 of 9.3.2.8.1 of 9.3.3.8.1.

Opmerking 3: Indien een schip ladingtanks vervoert met verschillende openingsdrukken van veiligheidsventielen moet de openingsdruk van elke tank worden vermeld in het Certificaat van Goedkeuring en de ontwerp- en beproevingsdrukken van elke tank in het certificaat van het erkende classificatiebureau.

7.2.2.0.1 Gevaarlijke stoffen mogen worden vervoerd in tankschepen typen N, C of G in overeenstemming met de voorschriften van respectievelijk de hoofdstukken 9.2, 9.3 of 9.4. Het te gebruiken type tankschip is gespecificeerd in kolom (6) van Tabel C van hoofdstuk 3.2 en in 7.2.1.21.

Opmerking: De voor vervoer in het individuele schip toegelaten stoffen worden vermeld in de Scheepsstoffenlijst die door het erkende classificatiebureau wordt opgesteld (zie 1.16.1.2.5).

7.2.2.1-  
7.2.2.4 (Gereserveerd)

### **7.2.2.5 Gebruiksaanwijzingen voor apparaten en installaties**

Indien voor het gebruik van bepaald apparaat of een installatie aan bijzondere veiligheidsregels moet worden voldaan, dan moet de gebruiksaanwijzing van dat speciale apparaat of die installatie gemakkelijk beschikbaar zijn, op geschikte plaatsen aan boord om te worden geraadpleegd en in de taal die normalerwijze aan boord wordt gesproken en, indien die taal niet Engels, Frans of Duits is, ook in Engels, Frans of Duits, tenzij overeenkomsten afgesloten tussen de bij het vervoersproces betrokken landen anders bepalen.

### **7.2.2.6 Gasdetectie-installaties**

De sensoren van de gasdetectie-installatie moeten een detectiedrempel van ten hoogste 20% van de onderste explosiegrens van de voor vervoer in het schip toegelaten stoffen hebben.

De installaties moeten door de bevoegde autoriteit of door een erkend classificatiebureau zijn toegelaten.

7.2.2.7-  
7.2.2.18 (Gereserveerd)

### **7.2.2.19 Duwstellen en gekoppelde samenstellen**

7.2.2.19.1 Indien in een duwstel of in een gekoppeld samenstel ten minste één schip in het bezit van een Certificaat van Goedkeuring voor het vervoer van gevaarlijke goederen moet zijn, moeten alle schepen in het duwstel of het gekoppelde samenstel van een op hen afgegeven Certificaat van Goedkeuring zijn voorzien.

Schepen, die geen gevaarlijke goederen vervoeren, moeten voldoen aan de voorschriften van 7.1.2.19.

7.2.2.19.2 Voor de toepassing van de voorschriften van dit Deel wordt het gehele duwstel of het gehele gekoppelde samenstel als één schip beschouwd.

7.2.2.19.3 Indien in het duwstel of het gekoppelde samenstel een tankschip aanwezig is dat gevaarlijke stoffen vervoert, dan moeten de schepen die voor de voortbeweging worden gebruikt voldoen aan de voorschriften in de volgende randnummers:

7.2.2.5, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6.1, 8.1.6.3, 8.1.7, 8.1.8, 8.1.9, 9.3.3.0.1, 9.3.3.0.3 d), 9.3.3.0.5, 9.3.3.10.1, 9.3.3.10.2, 9.3.3.12.4, 9.3.3.12.6, 9.3.3.16, 9.3.3.17.1 tot en met 9.3.3.17.4, 9.3.3.31.1 tot en met 9.3.3.31.5, 9.3.32.2, 9.3.3.34.1, 9.3.3.34.2, 9.3.3.40.1 (echter één brandblus- of ballastpomp is voldoende), 9.3.3.40.2, 9.3.3.41, 9.3.3.50.1 c), 9.3.3.50.2, 9.3.3.51, 9.3.3.52.3 t/m 9.3.3.52.6, 9.3.3.56.5, 9.3.3.71 en 9.3.3.74.

Schepen die slechts type N open tankschepen voortbewegen, behoeven niet te voldoen aan de voorschriften van de paragrafen 9.3.3.10.1, 9.3.3.10.2 en 9.3.3.12.6. In dit geval moet de volgende aantekening in het Certificaat van Goedkeuring of Voorlopig Certificaat van Goedkeuring worden gemaakt onder nummer 5, toegestane afwijkingen: "Afwijking van 9.3.3.10.1, 9.3.3.10.2 en 9.3.3.12.6; het schip mag slechts tankschepen van het type N open voortbewegen".

7.2.2.20 (Gereserveerd)

#### **7.2.2.21 Veiligheids- en controle inrichtingen**

Het moet mogelijk zijn het laden of lossen van stoffen van klasse 2 en UN-nummers 1280 en 2983 van Klasse 3 te onderbreken door middel van schakelaars, gemonteerd op twee plaatsen aan boord van het schip (voor en achter) en op twee plaatsen aan de wal (direct bij de toegang tot het schip en op voldoende afstand aan wal). De onderbreking van laden en lossen moet worden bewerkstelligd met behulp van een snel werkende afsluiter rechtstreeks gemonteerd op de buigzame verbindingsleiding tussen het schip en de walinstallatie.

Het systeem voor de ontkoppeling moet zijn ontworpen overeenkomstig het principe van het gesloten circuit.

#### **7.2.2.22 Openingen van de ladingtanks**

Indien tijdens het vervoer van stoffen in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (6) een type C-schip is voorgeschreven, moeten de snelafblaasventielen zo zijn ingesteld, dat zij onder normale omstandigheden niet aanspreken terwijl het schip onderweg is.

7.2.2.23-  
7.2.2.99 (Gereserveerd)

### **7.2.3 Algemene bedrijfsvoorschriften**

#### **7.2.3.1 Toegang tot ladingtanks, restladingtanks, pompkamers onder dek, kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems en ladingtankruimten; Controles**

7.2.3.1.1 Kofferdammen moeten leeg zijn. Dagelijks moet worden gecontroleerd of de lege kofferdammen droog zijn. (met uitzondering van condenswater)

7.2.3.1.2 Het betreden van ladingtanks, restladingtanks, kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems en ladingtankruimten is slechts toegestaan voor het uitvoeren van controles en voor schoonmaakwerkzaamheden.

7.2.3.1.3 Zijtanks en dubbele bodems mogen, terwijl het schip onderweg is, niet worden betreden.

7.2.3.1.4 Indien voor het betreden van ladingtanks, restladingtanks, pompkamers onder dek, kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems of ladingtankruimten de gasconcentratie of het zuurstofgehalte gemeten moet worden, moeten deze meetresultaten schriftelijk worden vastgelegd.

De meting mag slechts door personen worden uitgevoerd, die een voor de te vervoeren stof geschikt adembeschermingsapparaat dragen.

Deze ruimten mogen ten behoeve van de meting niet worden betreden.

7.2.3.1.5 Voordat personen ladingtanks, pompkamers onder dek, kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems en ladingtankruimten betreden, moet:

- a) indien met het schip gevaarlijke stoffen van de klassen 2, 3, 4.1, 6.1, 8 of 9 worden vervoerd, waarvoor in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (18) een detectiemeter voor brandbare gassen wordt vereist, moet met behulp van dit apparaat zijn vastgesteld dat de gasconcentratie in deze ladingtanks, pompkamers onder dek, kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems of ladingtankruimten niet hoger is dan 50% van de onderste explosiegrens van de lading. In pompkamers onder dek mag dit met behulp van de vast ingebouwde gasdetectie-installatie worden vastgesteld;
- b) indien met het schip gevaarlijke stoffen van de klassen 2, 3, 4.1, 6.1, 8 of 9 worden vervoerd, waarvoor in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (18) een giftigheidsmeter is voorgeschreven, moet met behulp van dit apparaat zijn vastgesteld, dat deze ladingtanks, pompkamers onder dek, kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems of ladingtankruimten geen van belang zijnde concentratie van giftige gassen bevatten.

7.2.3.1.6 Het betreden van lege ladingtanks, pompkamers onder dek, kofferdammen, zijtanks, dubbele bodems en ladingtankruimten is niet toegestaan, tenzij:

- er geen gebrek aan zuurstof bestaat en er geen meetbare hoeveelheid gevaarlijke stoffen in gevaarlijke concentraties aanwezig zijn, of
- de persoon, die de ruimte betreedt, een van de buitenlucht onafhankelijk adembeschermingsapparaat en andere nodige veiligheids- en reddingsuitrusting draagt en door middel van een veiligheidslijn is beveiligd. Het betreden van deze ruimten mag slechts geschieden onder toezicht van een tweede persoon, voor wie eenzelfde uitrusting gereed is gelegd. Twee extra personen, die in geval van nood hulp kunnen bieden, moeten zich op roepafstand aan boord van het schip bevinden. Indien er een bergingsapparaat gereed staat is één extra persoon reeds voldoende.

### **7.2.3.2 Pompkamers onder dek**

7.2.3.2.1 Pompkamers onder dek moeten bij het vervoer van stoffen van klasse 3, 4.1, 6.1, 8 of 9 dagelijks op lekkage worden gecontroleerd. De bilgen en de lekbakken moeten schoon en vrij van product worden gehouden.

7.2.3.2.2 Bij het geven van alarm door de gasdetectie-installatie moet de laad- of loshandeling onmiddellijk worden gestopt.  
Alle afsluiters moeten worden gesloten en de pompkamer moet direct worden verlaten. Alle toegangsopeningen moeten worden gesloten.  
Het laden of lossen mag pas dan worden voortgezet nadat de schade is gerepareerd of de storing is verholpen.

7.2.3.3-  
7.2.3.5 *(Gereserveerd)*

### **7.2.3.6 Gasdetectie-installaties**

Gasdetectie-installaties moeten conform de voorschriften van de fabrikant onderhouden en geïkt worden.

### **7.2.3.7 Ontgassen van lege ladingtanks**

7.2.3.7.0 Het ontgassen van geloste of lege ladingtanks naar de atmosfeer is onder de volgende voorwaarden alleen dan toegestaan indien het op grond van andere internationale of nationale wettelijke voorschriften niet verboden is.

7.2.3.7.1 Geloste of lege ladingtanks die tevoren gevaarlijke stoffen hebben bevat van de klassen 2 of 3 met een Classificatiecode waarin de letter "T" voorkomt in kolom (3b) van tabel C van hoofdstuk 3.2, van klasse 6.1 of van klasse 8 verpakkingsgroep I mogen slechts worden ontgast door bevoegde personen overeenkomstig subsectie 8.2.1.2, dan wel door ondernemingen die door de bevoegde autoriteit voor dat doel zijn erkend. Ontgassing mag slechts worden uitgevoerd op locaties toegelaten door de bevoegde autoriteit.

7.2.3.7.2 Geloste of lege ladingtanks, die andere dan de onder 7.2.3.7.1 genoemde gevaarlijke stoffen hebben bevat, mogen tijdens de vaart of op door de bevoegde autoriteit goedgekeurde plaatsen met behulp van geschikte ventilatie-inrichtingen worden ontgast, mits de tankdeksels zijn gesloten en de afvoer van het gas/luchtmengsel via vlamkerende inrichtingen, die een duurbrand kunnen doorstaan, plaatsvindt. Onder normale bedrijfsomstandigheden moet op de plaats van uittreding van het gas/luchtmengsel de concentratie aan product minder dan 50% van de onderste explosiegrens bedragen. Geschikte ventilatie-inrichtingen bij de zuigende ontgassing mogen slechts met een direct op de zuigzijde van de ventilator aangebracht vlamkerende inrichting worden gebruikt. De gasconcentratie moet bij blazende of zuigende werking van de ventilatie-inrichtingen tijdens de eerste twee uren na het begin van het ontgassen ieder uur door een deskundige als bedoeld in 7.2.3.15 worden gemeten. De meetresultaten moeten schriftelijk worden vastgelegd.

7.2.3.7.3 Indien het ontgassen van ladingtanks, die de in 7.2.3.7.1 genoemde gevaarlijke stoffen hebben bevat op de door de bevoegde autoriteit aangewezen of voor dit doel toegelaten plaatsen niet praktisch is, kan tijdens de vaart worden ontgast, onder voorwaarde dat:

- aan de voorschriften in 7.2.3.7.2 is voldaan, waarbij echter de gasconcentratie in het uitgeblazen mengsel op de plaats van uittreding niet meer dan 10% van de onderste explosiegrens mag bedragen;
- gevaar voor de bemanning is uitgesloten;
- alle toegangen en openingen van ruimten, die met de buitenlucht in verbinding staan zijn gesloten. Dit is niet van toepassing op lucht toevoeropeningen van de machinekamer en op ventilatiesystemen met overdruk;
- de aan dek werkende bemanningsleden geschikte veiligheidsuitrusting dragen;
- dit niet in de nabijheid van sluizen, inclusief hun voorhavens, onder bruggen of in dichtbevolkte gebieden plaatsvindt.

7.2.3.7.4 Het ontgassen moet worden onderbroken indien gedurende een onweersbui of wanneer ten gevolg van ongunstige windomstandigheden gevaarlijke gasconcentraties te verwachten zijn bij de woning, het stuurhuis of dienstruimten buiten de ladingzone . De kritische toestand is bereikt zodra in deze gebieden concentraties van meer dan 20% van de onderste explosiegrens zijn aangetoond door middel van meting met behulp van een draagbare detectiemeter.

7.2.3.7.5 De seinvoering als bedoeld in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (19) mag door de schipper worden weggenomen, indien na het ontgassen van de ladingtanks met behulp van de in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (18) genoemde apparaten is vastgesteld dat, noch de concentratie brandbare gassen in de ladingtanks boven 20% van de onderste explosiegrens ligt, noch een van belang zijnde concentratie van giftige gassen vast te stellen is.

7.2.3.7.6 Vóór het uitvoeren van werkzaamheden als beschreven in sectie 8.3.5, moeten ladingtanks en leidingen in de ladingzone worden gereinigd en ontgast. Het resultaat van het ontgassen moet schriftelijk worden vastgelegd in een gasvrij-verklaring. De toestand "gasvrij" mag slechts worden vastgesteld en verklaard door een persoon erkend door de bevoegde autoriteit.

7.2.3.8- (Gereserveerd)

7.2.3.11

### **7.2.3.12 Ventilatie**

7.2.3.12.1 Indien machine-installaties in dienstruimten in werking zijn, moeten de aanwezige verlengingspijpen naar de luchttoevoeropeningen verticaal staan. Zo niet moeten de openingen zijn afgesloten.

Deze bepaling is niet van toepassing op luchttoevoeropeningen van dienstruimten buiten de ladingzone indien de opening zonder verlengingspijp ten minste 0,50 m boven dek is aangebracht.

7.2.3.12.2 De ventilatie van pompkamers moet in bedrijf zijn:

- ten minste 30 minuten vóór betreden en tijdens het verblijf,
- tijdens het laden, lossen en ontgassen en
- na het aanspreken van de gasdetectie-installatie.

7.2.3.13- (Gereserveerd)  
7.2.3.14

### **7.2.3.15 Deskundige aan boord**

Tijdens het vervoer van gevaarlijke goederen moet de verantwoordelijke schipper een deskundige in de zin van 8.2.1.2 zijn. Daarnaast moet de verantwoordelijke schipper:

- tijdens het vervoer van gevaarlijke goederen waarvoor in hoofdstuk 3.2, tabel C, kolom (6) een tankschip van het type G is voorgeschreven, een deskundige zijn als bedoeld in 8.2.1.5; en
- tijdens het vervoer van gevaarlijke . goederen waarvoor in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (6) een tankschip van het type C is voorgeschreven, een deskundige zijn als bedoeld in 8.2.1.7.

Tijdens het vervoer van stoffen, waarvoor in 3.2, tabel C, kolom 6 een tankschip van het type C en in kolom 7 een type van de ladingtank 1 is voorgeschreven, is tijdens het vervoer in een tankschip van het type G een verklaring als bedoeld in 8.2.1.5 voldoende.

Opmerking: Het is de verantwoordelijkheid van de vervoerder om te bepalen welke schipper aan boord de verantwoordelijke schipper is, en deze keuze in een document aan boord vast te leggen. Indien hieromtrent niets is bepaald, is het voorschrift op elke schipper van toepassing.

In afwijking van het bovenstaande is het voor het laden en lossen van gevaarlijke goederen in een tankduwbak voldoende dat de persoon die voor het laden en lossen en voor het ballasten van de tankduwbak verantwoordelijk is, een deskundige zijn in de zin van 8.2.1.2.

7.2.3.16- (Gereserveerd)  
7.2.3.19

### **7.2.3.20 Ballastwater**

7.2.3.20.1 Kofferdammen en ladingtankruimten die geïsoleerde ladingtanks bevatten, mogen niet met water worden gevuld.

Zijtanks, dubbele bodems en ladingtankruimten die geen geïsoleerde ladingtanks bevatten, mogen met ballastwater worden gevuld, onder voorwaarde dat:

- hiermee rekening is gehouden bij de berekening van de intact- en lekstabiliteit; en
- het vullen ervan niet is verboden op grond van hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (20).

Indien het schip als gevolg van water in ballasttanks en/of compartimenten voor de opname van ballastwater niet meer aan deze stabiliteitscriteria voldoet:

- moeten permanent niveaumeetinrichtingen worden geïnstalleerd; of
- moet het niveau van vulling van de ballasttanks en de compartimenten voor de opname van ballastwater dagelijks voor vertrek en tijdens werkzaamheden worden gecontroleerd.

Indien niveaumeetinrichtingen aanwezig zijn mogen de ballasttanks en de compartimenten voor de opname van ballastwater ook gedeeltelijk zijn gevuld. Is dat niet het geval, dan moeten zij volledig gevuld of leeg zijn..

7.2.3.20.2 (Geschrapt)

7.2.3.21 (Gereserveerd)

### **7.2.3.22 Openen van ladingtankruimten, pompkamers onder dek en kofferdammen, openingen, ladingtanks, restladingtanks; afsluitinrichtingen**

De ladingtanks, restladingtanks en de toegangsopeningen van pompkamers onder dek, kofferdammen en ladingtankruimten moeten gesloten blijven. Dit voorschrift geldt niet voor pompkamers aan boord van bilgeboden en bunkerboten evenals andere in dit Deel genoemde uitzonderingen.

7.2.3.23- (Gereserveerd)  
7.2.3.24

### **7.2.3.25 Verbinding tussen pijpleidingen**

7.2.3.25.1 Het is verboden tussen twee of meer van de volgende pijpleidingsystemen verbindingen te maken:

- a) pijpleidingen voor het laden en lossen;
- b) pijpleidingen voor het ballasten en lenzen van ladingtanks, kofferdammen, ladingtankruimten, zijtanks en dubbele bodems;
- c) pijpleidingen die buiten de ladingzone liggen.

7.2.3.25.2 Bepaling 7.2.3.25.1 is niet van toepassing op demonteerbare verbindingen tussen pijpleidingen van de kofferdammen en

- pijpleidingen voor het laden en lossen;
- pijpleidingen die buiten de ladingzone liggen waarbij de kofferdammen in een noodgeval met water moeten worden gevuld.

In deze gevallen moeten de verbindingen zo zijn uitgevoerd, dat uit de ladingtanks geen water aangezogen kan worden. Het leegpompen van de kofferdammen mag slechts met behulp van ejectoren of een onafhankelijke inrichting in de ladingzone plaatsvinden.

7.2.3.25.3 De bepalingen 7.2.3.25.1 b) en c) zijn niet van toepassing op:

- pijpleidingen voor het ballasten en lenzen van zijtanks en dubbele bodems, die geen gemeenschappelijke wand met de ladingtanks hebben;
- pijpleidingen voor het ballasten van zijtanks, dubbele bodems en ladingtankruimten, indien dit via de brandblusleiding in de ladingzone plaatsvindt. Het lenzen van de zijtanks, dubbele bodems en ladingtankruimten mag slechts met behulp van ejectoren of een onafhankelijke inrichting in de ladingzone plaatsvinden.

7.2.3.26-  
7.2.3.27 (Gereserveerd)

### **7.2.3.28 Koelinstallatie**

Bij het vervoer van gekoelde stoffen moet aan boord een instructie zijn die de maximaal toelaatbare laadtemperatuur in verhouding tot de capaciteit van de koelinstallatie en de uitvoering van de isolatie van de ladingtanks bevat.

### **7.2.3.29 Bijboten**

7.2.3.29.1 De in het Reglement, waarnaar in 1.1.4.6 wordt verwezen, voorgeschreven bijboot moet buiten de ladingzone worden opgesteld.

De bijboot mag evenwel in de ladingzone worden opgesteld, onder voorwaarde dat er zich in de directe omgeving van de woning een gemakkelijk bereikbaar reddingshulpmiddel overeenkomstig 1.1.4.6 bevindt.

7.2.3.29.2 7.2.3.29.1 hierboven is niet van toepassing op bilgeboden en bunkerboten.

7.2.3.30 (Gereserveerd)

### **7.2.3.31 Motoren**

7.2.3.31.1 Het is verboden motoren te gebruiken, die gebruik maken van een brandstof met een vlampunt lager dan 55°C (b.v. benzinemotoren). Dit voorschrift is niet van toepassing op buitenboordmotoren van bijboten.

7.2.3.31.2 Het is verboden gemotoriseerde vervoermiddelen zoals personenauto's en motorboten in de ladingzone mee te voeren.

### **7.2.3.32 Brandstoftanks**

Dubbele bodems met een hoogte van ten minste 0,60 m mogen als brandstoftank worden gebruikt, indien zij conform de voorschriften van Deel 9 zijn gebouwd.

7.2.3.33-  
7.2.3.40 (Gereserveerd)

### **7.2.3.41 Vuur en onbeschermd licht**

- 7.2.3.41.1 Het gebruik van vuur of onbeschermd licht is verboden. Dit is niet van toepassing in de woning en in het stuurhuis
- 7.2.3.41.2 Voor verwarmings-, kook- en koeltoestellen mag noch van vloeibare brandstoffen noch van vloeibaar gas of van vaste brandstoffen gebruik worden gemaakt.
- Kook- en koeltoestellen mogen slechts in woning en in het stuurhuis worden gebruikt.
- 7.2.3.41.3 Verwarmingstoestellen of verwarmingsketels in de machinekamer of in een andere geschikte ruimte mogen echter gebruik maken van vloeibare brandstoffen met een vlampunt hoger dan 55°C.

### **7.2.3.42 Ladingverwarmingsinstallatie**

- 7.2.3.42.1 Het verwarmen van de lading is niet toegestaan behalve indien er kans op het stollen van de lading bestaat of indien vanwege de viscositeit van de lading normaal lossen niet mogelijk is.
- In het algemeen mag een vloeistof niet boven zijn vlampunt worden verwarmd.
- Bijzondere voorwaarden staan in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (20).
- 7.2.3.42.2 De ladingtanks moeten bij het vervoer van stoffen, die verwarmd worden vervoerd, uitgerust zijn met inrichtingen voor het meten van de temperatuur van de lading.
- 7.2.3.42.3 Tijdens het lossen mag de ladingverwarmingsinstallatie worden gebruikt, onder voorwaarde dat de ruimte waarin de installatie staat opgesteld volledig voldoet aan de voorwaarden genoemd in 9.3.2.52.3 of 9.3.3.52.3.
- 7.2.3.42.4 De voorwaarden als bedoeld in 7.2.3.42.3 zijn niet van toepassing, indien de ladingverwarmingsinstallatie vanaf de wal van stoom wordt voorzien en slechts de circulatiepomp in bedrijf is, danwel bij het lossen van stoffen met een vlampunt groter of gelijk aan 60°C.

7.2.3.43 *(Gereserveerd)*

### **7.2.3.44 Schoonmaakwerkzaamheden**

Het gebruik van vloeistoffen met een vlampunt lager dan 55°C voor schoonmaakwerkzaamheden is alleen toegestaan in de ladingzone.

7.2.3.45-  
7.2.3.50 *(Gereserveerd)*

### **7.2.3.51 Elektrische inrichtingen**

- 7.2.3.51.1 Elektrische inrichtingen moeten in onberispelijke staat worden gehouden.
- 7.2.3.51.2 Het is verboden, in de ladingzone verplaatsbare elektrische leidingen te gebruiken. Dit is niet van toepassing op:
- intrinsiek veilige stroomkringen;
  - elektrische kabels voor de aansluiting van sein-, navigatie- en loopplankverlichting indien het aansluitpunt (bijv. wandcontactdoos) in de onmiddellijke nabijheid van de mast, waarin de lichten zijn aangebracht, of van de loopplank permanent op het schip is aangebracht;
  - elektrische kabels voor de aansluiting van dompelpompen aan boord van bilgeboden.
- 7.2.3.51.3 Wandcontactdozen voor de aansluiting van sein-, navigatie- en loopplankverlichting of de dompelpompen van bilgeboden mogen slechts dan onder spanning staan, indien de sein-, navigatie- of loopplankverlichting of de dompelpompen van bilgeboden in gebruik zijn.



Het insteken en uittrekken van de stekkers mag slechts mogelijk zijn indien de wandcontactdozen spanningsvrij zijn.

7.2.3.52-  
7.2.3.99 (Gereserveerd)

## **7.2.4 Aanvullende voorschriften voor het laden, vervoeren, lossen en de overige behandeling van de lading**

### **7.2.4.1 Beperking van de vervoerde hoeveelheden**

7.2.4.1.1 Het is verboden in de ladingzone colli te vervoeren, met uitzondering van:

- restlading, waswater, ladingrestanten en slobbs in niet meer dan zes toegelaten houders voor restproducten en houders voor slobbs met een maximale individuele inhoud van ten hoogste 2 m<sup>3</sup>. Deze houders voor restproducten moeten voldoen aan de eisen van de internationale voorschriften die op de desbetreffende stof van toepassing zijn. De houders voor restproducten en de houders voor slobbs moeten op degelijke wijze zijn vastgezet in de ladingzone en voldoen aan de desbetreffende voorschriften van 9.3.2.26.4 of 9.3.3.26.4;
- maximaal 30 ladingmonsters van stoffen, die in het tankschip mogen worden vervoerd, met een maximaal toelaatbare inhoud van 500 ml per houder. De houders moeten voldoen aan de verpakkingsvoorschriften waarnaar in Deel 4 van het ADR wordt verwezen en aan boord op een vaste plaats in de ladingzone en zodanig zijn opgesteld dat ze onder normale vervoersomstandigheden niet breken of doorboord kunnen worden of hun inhoud niet in de ladingtankruimte kan uittreden. Breekbare houders moeten op geschikte wijze zijn gecapitonneerd.

7.2.4.1.2 Aan boord van bilgeboten mogen houders ten behoeve van olie- en vethoudend scheepsbedrijfsafval met een maximale inhoud van 2,00 m<sup>3</sup> in de ladingzone worden meegevoerd, onder voorwaarde dat zij op veilige wijze zijn vastgezet.

7.2.4.1.3 Aan boord van bunkerboten of andere schepen die scheepsaandrijfstoffen afgeven mogen colli met gevaarlijke goederen en niet-gevaarlijke goederen tot een hoeveelheid van 5000 kg bruto in de ladingzone worden vervoerd, onder voorwaarde dat dit in het Certificaat van Goedkeuring is aangetekend. De colli moeten op veilige wijze zijn vastgezet en moeten tegen hitte, zonnestraling en weersinvloeden beschermd zijn.

7.2.4.1.4 Aan boord van bunkerboten of andere schepen, die scheepsaandrijfstoffen afgeven, mag het aantal ladingmonsters als bedoeld in 7.2.4.1.1 van 30 tot maximaal 500 worden verhoogd.

### **7.2.4.2 Overname van olie- en vethoudend scheepsbedrijfsafval en afgifte van scheepsaandrijfstoffen**

7.2.4.2.1 De overname van vloeibaar, onverpakt scheepsbedrijfsafval mag slechts door opzuigen geschieden.

7.2.4.2.2 Het afmeren en de overname van olie- en vethoudend scheepsbedrijfsafval mag niet tijdens het laden en lossen van stoffen, waarvoor in hoofdstuk 3.2, Tabel C, Kolom (17) explosiebescherming is voorgeschreven en evenmin tijdens het ontgassen van tankschepen plaatsvinden. Dit is niet van toepassing op bilgeboten onder voorwaarde dat aan de eisen ten aanzien van de explosiebescherming voor de gevaarlijke stof wordt voldaan.

7.2.4.2.3 Het afmeren en de afgifte van scheepsaandrijfstoffen mag niet tijdens het laden en lossen van stoffen, waarvoor in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (17) explosiebescherming is voorgeschreven. Dit voorschrift is niet van toepassing op bunkerboten onder voorwaarde dat aan de eisen ten aanzien van de explosiebescherming voor de gevaarlijke stof wordt voldaan.

7.2.4.2.4 De bevoegde autoriteit kan afwijkingen van 7.2.4.2.1 en 7.2.4.2.2 toestaan. Tijdens het lossen mag zij ook afwijkingen van 7.2.4.2.3 toestaan.

7.2.4.3-  
7.2.4.6 (Gereserveerd)

### **7.2.4.7 Laad- en losplaatsen**

7.2.4.7.1 Tankschepen mogen slechts op de door de bevoegde autoriteit aangewezen of voor dit doel toegelaten plaatsen geladen, gelost of ontgast worden.

7.2.4.7.2 De overname van vloeibaar, onverpakt, olie- en vethoudend scheepsbedrijfsafval en de afgifte van scheepsaandrijfstoffen is geen laden of lossen als bedoeld in 7.2.4.7.1.

7.2.4.8 *(Gereserveerd)*

#### **7.2.4.9 Overslaan**

Het is verboden, zonder toestemming van de bevoegde autoriteit de lading geheel of gedeeltelijk over te slaan buiten een daarvoor toegelaten overslagplaats.

#### **7.2.4.10 Controlelijst**

7.2.4.10.1 Met het laden en lossen mag pas worden begonnen wanneer een Controlelijst overeenkomstig 8.6.3 is ingevuld voor de betreffende ladingen en de vragen 1 t/m 19 in de Controlelijst met "X" zijn aangekruist. Niet van toepassing zijnde vragen moeten worden doorgehaald. De Controlelijst moet, nadat de pijpleidingen voor het overslaan zijn aangesloten en voorafgaand aan het overslaan, in tweevoud worden ingevuld en zowel door de schipper (of door een door hem met de verantwoording belaste persoon) als door de voor de behandeling verantwoordelijke persoon van de walinstallatie worden ondertekend. Indien niet alle van toepassing zijnde vragen positief kunnen worden beantwoord, is laden of lossen slechts met voorafgaande toestemming van de bevoegde autoriteit toegestaan.

De bevoegde autoriteit kan ermee instemmen dat, in afwijking van 8.6.3 en uiterlijk tot 31 december 2016 een Controlelijst met daarin vraag 4 in de versie die tot 31 december 2014 van toepassing was, wordt gebruikt.

7.2.4.10.2 De Controlelijst moet overeenkomen met het model in 8.6.3.

7.2.4.10.3 De Controlelijst moet ten minste in talen zijn gedrukt die worden begrepen door de schipper en de persoon verantwoordelijk voor de behandeling op de walinstallatie.

7.2.4.10.4 De bepalingen van 7.2.4.10.1 tot en met 7.2.4.10.3 hierboven zijn niet van toepassing tijdens de ontvangst van olie- en vethoudend afval in bilgeboden en tijdens de afgifte van scheepsaandrijfstoffen vanuit bunkerboten.

#### **7.2.4.11 Stuwplan**

7.2.4.11.1 *(Geschrapt)*

7.2.4.11.2 De schipper moet in een stuwplan de stoffen opnemen die in de afzonderlijke ladingtanks zijn opgeslagen. De stoffen moeten worden omschreven zoals in het vervoerdocument (informatie volgens 5.4.1.1.2 a) t/m d)).

#### **7.2.4.12 Reisregistratie**

In de reisregistratie als bedoeld in 8.1.11 moeten onmiddellijk ten minste de volgende gegevens worden opgenomen:

Laden: Plaats van laden en laadinstallatie, datum en tijd, UN-nummer of Stofnummer van de stof, juiste vervoersnaam, klasse en indien van toepassing verpakkingsgroep;

Lossen: Plaats en losinstallatie, datum en tijd;

Ontgassen van UN-nummer 1203 Benzine: Plaats en installatie of sector van ontgassing, datum en tijd.

Deze gegevens moeten voor iedere ladingtank aanwezig zijn.

#### **7.2.4.13 Maatregelen vóór het laden**

- 7.2.4.13.1 Indien restanten van de vorige lading gevaarlijke reacties met de volgende lading kunnen veroorzaken, moeten deze restanten goed worden verwijderd.

Stoffen die gevaarlijk met andere gevaarlijke stoffen reageren moeten door middel van een kofferdam, een lege ruimte, een pompkamer, een lege ladingtank of een ladingtank beladen met een stof, die niet met de lading reageert, zijn gescheiden.

Indien een ladingtank leeg en niet gereinigd is of ladingresten van een stof bevat, die gevaarlijk kan reageren met andere gevaarlijke stoffen, is deze scheiding niet voorgeschreven indien de schipper geschikte maatregelen heeft genomen om een gevaarlijke reactie te vermijden.

Indien het schip is uitgerust met laad- of losleidingen onder dek, die door de ladingtanks worden gevoerd, mogen stoffen, die met elkaar gevaarlijk kunnen reageren, niet tezamen geladen of vervoerd worden.

- 7.2.4.13.2 Voor de aanvang van het laden moeten, indien mogelijk, alle voorgeschreven veiligheids- en controle-inrichtingen evenals alle uitrustingsstukken zijn getest en op goed functioneren zijn gecontroleerd.

- 7.2.4.13.3 Voor aanvang van het laden moet de geveer voor het inschakelen van de overvulbeveiliging aan de walinstallatie worden aangesloten.

#### **7.2.4.14 Behandelen en stuwen van de lading**

Gevaarlijke goederen moeten in de ladingzone in ladingtanks, restladingtanks of in de in 7.2.4.1.1 toegelaten colli zijn ondergebracht.

#### **7.2.4.15 Maatregelen na het lossen (nalenssysteem)**

- 7.2.4.15.1 Indien de voorschriften opgenomen in 1.1.4.6.1 voorzien in de toepassing van een nalenssysteem, moeten de ladingtanks en de laadleidingen na iedere lossing worden geleegd door middel van een nalenssysteem conform de voorwaarden zoals ze bij de beproevingsprocedure werden vastgelegd. Aan deze bepaling hoeft niet te worden voldaan indien de nieuwe lading dezelfde is als de voorafgaande lading of een verschillende lading waarvan het vervoer geen voorafgaande reiniging van de ladingtanks vereist. Restlading moet naar de wal worden gelost door middel van de daarvoor verschafte uitrusting (artikel 7.04 Nr. 1 en aanhangsel II model 1 van CDNI) of moet worden opgeslagen in de eigen tanks voor restproducten van het schip of in houders voor restproducten in overeenstemming met 7.2.4.1.1.

- 7.2.4.15.2 Tijdens het vullen van de houder voor restproducten moeten vrijgekomen gassen veilig worden afgevoerd.

- 7.2.4.15.3 Het ontgassen van ladingtanks en laad- en losleidingen moet worden uitgevoerd conform de voorwaarden van 7.2.3.7.

#### **7.2.4.16 Maatregelen tijdens het laden, vervoeren, lossen en behandeling**

- 7.2.4.16.1 De laadsnelheid evenals de maximale pompdruk van de laadpompen moeten in overeenstemming met het personeel van de landinstallatie worden bepaald.

- 7.2.4.16.2 Alle voorgeschreven veiligheids- en controle-inrichtingen in de ladingtanks moeten blijven ingeschakeld. Tijdens het vervoer is deze bepaling slechts van toepassing op de in 9.3.1.21.1 e) en f), 9.3.2.21.1 e) en f) of 9.3.3.21.1 e) en f) genoemde inrichtingen.

Bij uitval van de veiligheids- en controle-inrichtingen moet het laden of het lossen onmiddellijk worden onderbroken.

Indien een pompkamer onder dek is gelegen, moeten de voorgeschreven veiligheids- en controle-inrichtingen in de pompkamer onafgebroken ingeschakeld blijven.

Elke uitval van de gasdetectie-installatie moet onmiddellijk door een optische en akoestische waarschuwing in het stuurhuis en aan dek worden signaleerd.

- 7.2.4.16.3 Afsluitinrichtingen van de leidingen voor het laden en lossen, evenals die van de leidingen van het nalenssysteem moeten gesloten zijn, behalve tijdens laden, lossen, nalenzen, schoonmaken of ontgassen.

- 7.2.4.16.4 Indien het schip met een dwarsschot als bedoeld in 9.3.1.25.3, 9.3.2.25.3 of 9.3.3.25.3 is uitgerust moeten de deuren in dit schot tijdens het laden of lossen gesloten zijn.
- 7.2.4.16.5 Onder de voor het laden of lossen gebruikte walaansluitingen moeten houders zijn geplaatst om eventueel lekvloeistof te kunnen opvangen. Dit voorschrift is niet van toepassing op het vervoer van stoffen van klasse 2.
- 7.2.4.16.6 Bij terugvoer van het gas-luchtmengsel van de wal in het schip mag de druk aan het walaansluitpunt niet hoger zijn dan de openingsdruk van het snelafblaasventiel.
- 7.2.4.16.7 Indien een tankschip voldoet aan de eisen, bedoeld in 9.3.2.22.5 d) of 9.3.3.22.5 d) moeten de afzonderlijke ladingtanks tijdens het vervoer zijn afgesloten en tijdens het laden en lossen evenals tijdens het ontgassen zijn geopend.
- 7.2.4.16.8 Personen, die tijdens het laden en lossen onderdeks gelegen ruimten in de ladingzone betreden, moeten de in 8.1.5 genoemde veiligheidsuitrusting "PP" dragen, indien deze in dit in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (18) is voorgeschreven.
- Personen die de laad-, los- of gasafvoerleiding aan- en afkoppelen, een monster nemen, een peiling uitvoeren of de vlamkerende roosters uitwisselen moeten de in 8.1.5 genoemde veiligheidsuitrusting "PP" dragen, indien deze in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (18) is voorgeschreven; zij moeten aanvullend de veiligheidsuitrusting "A" dragen, indien in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (18) een giftigheidsmeter (TOX) is voorgeschreven.
- 7.2.4.16.9
- Tijdens het laden of lossen van stoffen waarvoor in Hoofdstuk 3.2, Tabel C, Kolom (6) en (7) een schip type N -open met vlamkerende inrichtingen is voorgeschreven, mogen bij een gesloten tankschip de ladingtanks worden geopend voor het drukloos maken met behulp van een inrichting functioneel gelijk aan de inrichting voor het veilig drukloos maken als genoemd in 9.3.2.22.4 a) of 9.3.3.22.4 a);
  - Tijdens het laden of lossen van stoffen waarvoor in Hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (6) en (7) een schip type N-open is voorgeschreven, mogen bij een gesloten tankschip de landingtanks worden geopend voor het drukloos maken met behulp van een inrichting functioneel gelijk aan de inrichting voor het veilig drukloos maken als genoemd in 9.3.2.22.4 a) of 9.3.3.22.4 a), of met behulp van een andere geschikte opening in de gasafvoerleiding.
- Deze opening moet zo zijn gebouwd dat elke ophoping van water en het binnendringen van water in de ladingtanks wordt voorkomen, en de opening na het laden of lossen weer naar behoren wordt gesloten.
- 7.2.4.16.10 7.2.4.16.9 is niet van toepassing, indien de ladingtanks gassen bevatten van stoffen, waarvoor in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (7) een gesloten tankschip is voorgeschreven.
- 7.2.4.16.11 De afsluiter van de aansluiting als bedoeld in 9.3.1.21.1 g), 9.3.2.21.1 g) of 9.3.3.21.1 g) mag pas worden geopend nadat een gasdichte verbinding met de gesloten of deels gesloten monsternamen-inrichting tot stand is gebracht.
- 7.2.4.16.12 Bij stoffen waarvoor in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (17) explosiebescherming is voorgeschreven, moet de aansluiting van de gasafvoerleiding aan de walinstallatie zodanig zijn uitgevoerd dat het schip tegen detonatie en vlamdoorslag vanaf de wal is beschermd.  
De bescherming van het schip tegen detonatie en vlamdoorslag vanaf de wal is niet vereist indien de ladingtanks conform 7.2.4.18 inert gemaakt zijn.
- 7.2.4.16.13 Bij het vervoer van stoffen van UN-nummer 2448, of van goederen van de klassen 5.1 of 8 mogen de openingen in verschansingen, in voetlijsten, etc. niet worden afgesloten. Zij mogen ook niet worden afgesloten tijdens de reis in geval van vervoer van andere gevaarlijke goederen.
- 7.2.4.16.14 Indien bij stoffen van klasse 2 of 6.1 in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (20) toezicht is voorgeschreven moet het laden of lossen onder toezicht van een hiervoor door de afzender of ontvanger gevolmachtigd persoon, die niet tot de bemanning behoort, plaatsvinden.
- 7.2.4.16.15 De laadsnelheid bij aanvang van de belading in de laadinstructie moet zodanig zijn dat elektrostatische oplading tijdens het begin van het laden is uitgesloten.

#### **7.2.4.16.16 Maatregelen die voorafgaande aan het laden van gekoelde vloeibaar gemaakte gassen getroffen moeten worden**

Tenzij de temperatuur van de lading wordt geregeld in overeenstemming met 9.3.1.24.1 a) of 9.3.1.24.1 c) ter waarborging van het gebruik van de maximale hoeveelheid boil off ongeacht de bedrijfsomstandigheden, moet de verblijftijd voorafgaande aan het laden worden vastgesteld door de schipper of namens hem door een ander persoon en tijdens het laden door de schipper of namens hem door een ander persoon worden vastgesteld, en aan boord worden gedocumenteerd.

#### **7.2.4.16.17 Vaststellen van de verblijftijd**

Aan boord moet een tabel aanwezig zijn, goedgekeurd door het classificatiebureau dat het schip heeft gecertificeerd, waarin de relatie tussen de verblijftijd en de voorwaarden voor het vullen wordt aangegeven, met inbegrip van de onderstaande parameters.

De verblijftijd van de lading moet op basis van de onderstaande parameters worden vastgesteld:

- De warmtedoorgangscoefficiënt zoals gedefinieerd in 9.3.1.27.9;
- De vastgestelde druk van de veiligheidsventielen;
- De initiële omstandigheden bij het vullen (temperatuur van de lading tijdens het vullen en de vullingsgraad);
- De luchttemperatuur volgens 9.3.1.24.2;
- Bij gebruik van verdampende gassen mag het minimale gegarandeerde gebruik van de verdampende gassen (ofwel de gebruikte hoeveelheid verdampende gassen ongeacht de bedrijfsomstandigheden) in aanmerking worden genomen.

#### Toereikende veiligheidsmarge

Teneinde een toereikende veiligheidsmarge te waarborgen dient de verblijftijd ten minste drie maal de verwachte duur van de reis van het schip te zijn, waarbij het volgende in acht wordt genomen:

- Ter waarborging van de veiligheid van korte reizen die (naar verwachting) ten hoogste vijf dagen zullen duren is de minimale verblijftijd voor ieder schip dat gekoelde vloeibaar gemaakte gassen vervoert minimaal 15 dagen.
- Voor lange reizen die (naar verwachting) meer dan tien dagen zullen duren moet een minimale verblijftijd van 30 dagen in acht worden genomen. Deze wordt uitgebreid met twee dagen voor iedere dag dat de reis langer dan tien dagen duurt.

Zodra duidelijk wordt dat de lading niet binnen de verblijftijd gelost zal worden, moet de schipper de dichtstbijzijnde instanties voor de hulpverlening en de veiligheid op de hoogte stellen overeenkomstig 1.4.1.2.

#### **7.2.4.17 Sluiting van ramen en deuren**

7.2.4.17.1 Tijdens het laden, lossen en ontgassen moeten alle toegangen en alle openingen van ruimten toegankelijk vanaf dek en alle openingen van ruimten naar de buitenlucht gesloten blijven.

Deze bepaling is niet van toepassing op:

- aanzuigopeningen van in bedrijf zijnde motoren;
- ventilatieopeningen van machinekamers indien de motoren in bedrijf zijn;
- ventilatieopeningen van een overdrukinstallatie als bedoeld in 9.3.1.52.3, 9.3.2.52.3 of 9.3.3.52.3; en
- ventilatieopeningen van een airconditioninginstallatie, indien deze openingen zijn voorzien van een gasdetectie-installatie als bedoeld in 9.3.1.52.3, 9.3.2.52.3 of 9.3.3.52.3.

Toegangen en openingen mogen slechts indien noodzakelijk voor korte tijd met toestemming van de schipper worden geopend.

- 7.2.4.17.2 Na het laden, lossen en ontgassen moeten de van dek af toegankelijke ruimten worden geventileerd.
- 7.2.4.17.3 De bepalingen van 7.2.4.17.1 en 7.2.4.17.2 zijn niet van toepassing tijdens de overname van olie- en vethoudend scheepsbedrijfsafval en tijdens de afgifte van scheepsaandrijfstoffen.

#### **7.2.4.18 Afdekken of inert maken van de lading**

- 7.2.4.18.1 In ladingtanks en de aangesloten pijpleidingen kan inert maken in de gasfase of afdekken van de lading noodzakelijk zijn. Inert maken en afdekken van de lading worden als volgt gedefinieerd:
- *Inert maken*: ladingtanks, de aangesloten pijpleidingen en andere ruimten, waarvoor dit proces is voorgeschreven in kolom (20) van Tabel C van hoofdstuk 3.2 zijn gevuld met gassen of dampen die een verbranding verhinderen, niet met de lading reageren en deze situatie in stand houden;
  - *Afdekken van de lading*: ruimten in de ladingtanks boven de lading en de aangesloten pijpleidingen zijn gevuld met een vloeistof, een gas of damp, waardoor de lading van de lucht wordt gescheiden en deze situatie in stand wordt gehouden.
- 7.2.4.18.2 Voor bepaalde stoffen worden de eisen voor het inert maken en afdekken van de lading in ladingtanks, in de aangesloten pijpleidingen en in ernaast gelegen lege ruimten in kolom (20) van Tabel C van hoofdstuk 3.2 aangegeven.
- 7.2.4.18.3 (*Gereserveerd*)
- 7.2.4.18.4 Het inert maken of afdekken van brandbare ladingen moet zodanig worden uitgevoerd dat elektrostatische oplading tijdens het toevoegen van het inertiseringsmiddel zo veel mogelijk wordt beperkt.
- 7.2.4.19 (*Geschrapt*)
- 7.2.4.20 (*Gereserveerd*)

#### **7.2.4.21 Vullen van ladingtanks**

- 7.2.4.21.1 De in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (11) opgenomen of overeenkomstig 7.2.4.21.3 berekende vullingsgraad voor de individuele ladingtank mag niet worden overschreden.
- 7.2.4.21.2 De bepalingen van 7.2.4.21.1 zijn niet van toepassing op ladingtanks, waarvan de inhoud tijdens het vervoer door middel van een verwarmingsinrichting op de vultemperatuur wordt gehouden. In dit geval moet de vullingsgraad bij het begin van het vervoer zodanig zijn en moet de temperatuur zo worden gecontroleerd, dat de maximaal toelaatbare vullingsgraad niet overschreden wordt.
- 7.2.4.21.3 De maximaal toelaatbare vullingsgraden moeten bij het vervoer van stoffen met een hogere dan in het Certificaat van Goedkeuring aangegeven relatieve dichtheid met behulp van de volgende formule worden bepaald:
- $$\text{maximaal toelaatbare vullingsgraad (\%)} = a \times 100/b$$
- a = relatieve dichtheid volgens het Certificaat van Goedkeuring  
b = relatieve dichtheid van de stof
- De in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (11) genoemde vullingsgraad mag echter niet worden overschreden.
- Opmerking: Ook de voorschriften voor stabiliteit, sterkte in langsrichting en maximaal toelaatbare diepgang van het schip moeten bij het vullen van ladingtanks worden nageleefd.
- 7.2.4.21.4 Bij een overschrijding van de vullingsgraad van 97,5 % moet door middel van een technische inrichting het uitpompen van de teveel geladen lading mogelijk worden gemaakt. Tijdens een dergelijke bedrijfsomstandigheid moet een automatisch optisch alarm aan dek worden ingeschakeld.

#### **7.2.4.22 Openen van openingen van ladingtanks**

- 7.2.4.22.1 Het openen van ladingtanks mag slechts plaats vinden, nadat de betreffende ladingtanks drukloos zijn gemaakt.

7.2.4.22.2 Het openen van de monsternamenopeningen, de peilopeningen evenals de behuizingen van de vlamkerende inrichtingen is slechts toegestaan ter controle of ten behoeve van het reinigen van de ledige ladingtanks.

Indien in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (17) explosiebescherming is vereist, is het openen van de ladingtankdeksels of de behuizingen van de vlamkerende inrichtingen voor de in- of uitbouw van het vlamkerend rooster, bij geloste ladingtanks slechts toegestaan indien de betreffende ladingtanks ontgast zijn, en de concentratie brandbare gassen in de ladingtank lager is dan 10 % van de onderste explosiegrens (O.E.G.).

7.2.4.22.3 Het nemen van monsters is slechts met behulp van de in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (13) aangegeven of een veiliger monsternameninrichting toegestaan.

Het openen van de monsternamenopeningen en peilopeningen van ladingtanks die met stoffen zijn beladen waarvoor in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (19) een seinvoering met een of twee blauwe kegels of een of twee blauwe lichten is voorgeschreven, is slechts toegestaan nadat het laden ten minste sinds 10 minuten is onderbroken.

7.2.4.22.4 De voor de monsternamen bestemde houders, met inbegrip van de onderdelen daarvan, zoals kabels enz. moeten bestaan uit een elektrostatisch geleidend materiaal en tijdens de monsternamen elektrisch geleidend met de scheepsromp zijn verbonden.

7.2.4.22.5 De openingsduur moet tot de tijd voor de controle, het reinigen, vervanging van vlamkerende roosters, de peiling of de monsternamen beperkt blijven.

7.2.4.22.6 Het drukloos maken van de ladingtanks is slechts met behulp van de in 9.3.2.22.4 a) of 9.3.3.22.4 a) voorgeschreven inrichting voor het veilig drukloos maken van de ladingtanks toegestaan.

7.2.4.22.7 De bepalingen van 7.2.4.22.1 tot en met 7.2.4.22.6 zijn niet van toepassing op bilgeboten en bunkerboten.

7.2.4.23 *(Gereserveerd)*

#### **7.2.4.24 Gelijktijdig laden en lossen**

Tijdens het laden of lossen van ladingtanks mag geen andere lading worden geladen of gelost. De bevoegde autoriteit kan tijdens het lossen uitzonderingen toestaan.

#### **7.2.4.25 Laad- en losleidingen**

7.2.4.25.1 Het laden en lossen, evenals het nalenzen moet met behulp van de vast ingebouwde leidingen van het schip worden uitgevoerd.

De metalen koppelingen van de verbindingen naar de walleiding moeten zodanig worden geaard dat elektrostatische oplading wordt voorkomen.

7.2.4.25.2 Leidingen voor het laden en lossen mogen niet over de kofferdammen naar voor of naar achter met vaste of buigzame leidingen worden verlengd. Dit voorschrift is niet van toepassing op de buigzame leidingen die voor de ontvangst van olie- en vethoudend scheepsbedrijfsafval en voor de afgifte van scheepsaandrijfstoffen worden gebruikt.

7.2.4.25.3 Afsluitinrichtingen van de leidingen voor het laden en lossen mogen slechts tijdens het laden, lossen of ontgassen in de daarvoor noodzakelijke mate zijn geopend.

7.2.4.25.4 De in de leidingen achterblijvende vloeistof moet zo volledig mogelijk in de ladingtanks terugvloeien of op veilige wijze worden verwijderd. Dit voorschrift is niet van toepassing op bunkerboten.

7.2.4.25.5 Indien in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (7) een gesloten schip is voorgeschreven, moeten de bij het laden naar buiten tredende dampen via een gasafvoerleiding naar de wal worden teruggevoerd.

7.2.4.25.6 Bij vervoer van stoffen van klasse 2 wordt geacht aan de voorschriften genoemd in 7.2.4.25.4 te zijn voldaan, indien de laad- en losleidingen met het beladen gas of met stikstof zijn gespoeld.

7.2.4.26-  
7.2.4.27 *(Gereserveerd)*

#### **7.2.4.28 Watersproei-inrichting**

7.2.4.28.1 Indien voor gassen of dampen in kolom (9) van tabel C van hoofdstuk 3.2 voor gassen of dampen een watersproei-inrichting is voorgeschreven, moet deze tijdens het laden, lossen en het vervoer steeds bedrijfsklaar zijn. Indien een watersproei-inrichting is voorgeschreven voor het koelen van het dek van de tanks, moet deze tijdens het vervoer steeds bedrijfsklaar zijn.

7.2.4.28.2 Indien in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (9) een watersproei-inrichting is voorgeschreven, moet de schipper, indien de druk van de gasfase in de ladingtank 80% van de openingsdruk van het snelafblaasventiel dreigt te bereiken, alle met de veiligheid in overeenstemming zijnde vereiste maatregelen treffen om te verhinderen dat deze overdruk wordt bereikt. Hij moet in het bijzonder de watersproei-inrichting in werking stellen.

7.2.4.28.3 Indien in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (9) een watersproei-inrichting is voorgeschreven en in kolom (20) de aantekening 23 is vermeld en een overdruk in de ladingtank van 40 kPa (0,4 bar) wordt bereikt, moet het instrument voor het meten van de druk een alarm in werking stellen. De watersproei-inrichting moet onmiddellijk in werking worden gesteld en zolang in werking blijven tot de inwendige overdruk in de ladingtank tot 30 kPa (0,3 bar) is gedaald.

#### **7.2.4.29 Vervoer van gekoelde vloeibaar gemaakte gassen**

Tijdens het laden of lossen moet de lekbak zoals bedoeld in 9.3.1.21.11 onder de walaansluiting van de gebruikte laad- of losleiding worden geplaatst en moet een waterfilm zoals bedoeld in 9.3.1.21.11 geactiveerd worden.

7.2.4.30- (Gereserveerd)

7.2.4.39

#### **7.2.4.40 Brandblusinstallaties**

Tijdens het laden en lossen moeten aan dek in de ladingzone de brandblusinstallaties, de brandblusleiding met brandslangaan sluitingen inclusief aansluitstukken en straalpijpen met straal-/sproeimondstuk of slangassemblages met aansluitstukken en straalpijpen met straal-/sproeistuk voor gebruik gereed worden gehouden.

Bevriezing van brandblusleidingen en brandslangaan sluitingen moet worden voorkomen.

#### **7.2.4.41 Vuur en onbeschermd licht**

Tijdens het laden, lossen of ontgassen zijn aan boord van het schip vuur of onbeschermd licht verboden. De bepalingen 7.2.3.42.3 en 7.2.3.42.4 zijn echter van toepassing.

#### **7.2.4.42 Ladingverwarmingsinstallatie**

De in hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (20) aangegeven hoogst toelaatbare vervoerstemperatuur mag niet worden overschreden.

7.2.4.43- (Gereserveerd)

7.2.4.50

#### **7.2.4.51 Elektrische inrichtingen**

7.2.4.51.1 Tijdens het laden, lossen en ontgassen mogen slechts elektrische inrichtingen worden gebruikt die overeenkomen met de constructievoorschriften van Deel 9 of die zich in ruimten bevinden die aan de voorwaarden van 9.3.1.52.3, 9.3.2.52.3 of 9.3.3.52.3 voldoen. Alle andere elektrische inrichtingen, welke rood gemerkt zijn, moeten zijn uitgeschakeld.

7.2.4.51.2 Elektrische inrichtingen, die door middel van de in 9.3.1.52.3, 9.3.2.52.3 of 9.3.3.52.3 genoemde inrichting worden uitgeschakeld mogen pas weer worden ingeschakeld nadat is vastgesteld dat de betreffende ruimten gasvrij zijn.

7.2.4.51.3 Installaties voor actieve kathodische bescherming tegen corrosie vóór het afmeren uitgeschakeld worden en mogen pas na het vertrek van het schip weer ingeschakeld worden.



7.2.4.52 (Gereserveerd)

#### **7.2.4.53 Verlichting**

Tijdens het laden of lossen bij nacht of slecht zicht moet voor een doeltreffende verlichting worden gezorgd. Indien deze vanaf dek plaatsvindt, moet deze door goed bevestigde elektrische lampen geschieden die zo zijn geplaatst dat zij niet kunnen worden beschadigd. Indien deze lampen in de ladingzone zijn aangebracht moeten zij voldoen van een "erkend veilig" type zijn.

7.2.4.54- (Gereserveerd)

7.2.4.59

#### **7.2.4.60 Speciale uitrusting**

De in de constructievoorschriften voorgeschreven douche en het oog- en gezichtsbad moeten onder alle weersomstandigheden tijdens het laden, lossen en het overladen bedrijfsklaar worden gehouden.

7.2.4.61- (Gereserveerd)

7.2.4.73

#### **7.2.4.74 Rookverbod, Verbod van vuur en onbeschermd licht**

Het rookverbod is niet van toepassing in woning en stuurhuizen, die aan de voorwaarden van 9.3.1.52.3, 9.3.2.52.3 of 9.3.3.52.3 voldoen.

#### **7.2.4.75 Gevaar van vonkvorming**

Elektrisch geleidende verbindingen tussen schip en wal moeten zodanig zijn ontworpen dat zij geen ontstekingsbron vormen.

#### **7.2.4.76 Kunststoftrossen**

Tijdens het laden en lossen mag het schip slechts dan met kunststoftrossen worden vastgemaakt, indien staaltrossen worden gebruikt om te verhinderen dat het schip afdrijft.

Staaltrossen met een omwikkeling van kunststof- of natuurlijke vezels gelden als gelijkwaardig, indien de vereiste minimum treksterkte, conform het Reglement waarnaar in 1.1.4.6 wordt verwezen alleen door de staaldraadstrengen wordt bereikt.

Bilgeboden mogen echter met geschikte kunststoftrossen worden aangemeerd tijdens de overname van olie- en vethoudend scheepsbedrijfsafval, evenals bunkerboten en andere schepen tijdens de afgifte van producten bestemd voor het bedrijf van schepen.

**7.2.4.77 Mogelijke evacuatiemiddelen in geval van nood**

		Tankschip/tankduwbak				
		Klasse				
		2, 3 verpakings- groep I, II en rest van III	3 verpakingsgroep III (UN1202 twee posities: tweede en derde), 4.1	5.1, 6.1	8	9
<b>1</b>	Twee vluchtroutes binnen of buiten de ladingzone in tegenovergestelde richtingen van de in gebruikzijnde walaansluiting van de laad- en losleiding	•	•	•	•	•
<b>2</b>	Eén vluchtroute buiten de ladingzone en één vluchtoord buiten het schip, met inbegrip van de vluchtroute daarheen	•	•	•	•	•
<b>3</b>	Eén vluchtroute buiten de ladingzone en één vluchtoord op het schip, aan het tegenovergestelde uiteinde	•	•	•**	•	•
<b>4</b>	Eén vluchtroute buiten de ladingzone en één bijboot aan het tegenoverliggende uiteinde		•		•	•
<b>5</b>	Eén vluchtroute buiten de ladingzone en één vluchtboot aan het tegenoverliggende uiteinde	•	•	•	•	•
<b>6</b>	Eén vluchtroute binnen de ladingzone en één vluchtroute buiten de ladingzone aan het tegenoverliggende uiteinde	•	•	•	•	•
<b>7</b>	Eén vluchtroute binnen de ladingzone en één vluchtoord buiten het schip in de tegenovergestelde richting	•	•	•	•	•

		Tankschip/tankduwbak				
		Klasse				
		2, 3 verpakings- groep I, II en rest van III	3 verpakingsgroep III (UN1202 twee posities: tweede en derde), 4.1	5.1, 6.1	8	9
8	Eén vluchtroute binnen de ladingzone en één vluchtoord op het schip in de tegenovergestelde richting	•	•	•**	•	•
9	Eén vluchtroute binnen de ladingzone en één bijboot aan het tegenoverliggende uiteinde		•		•	•
10	Eén vluchtroute binnen de ladingzone en één vluchboot aan het tegenoverliggende uiteinde	•	•	•	•	•
11	Eén vluchtroute binnen of buiten de ladingzone en twee vluchtoorden op het schip aan tegenoverliggende uiteinden	•	•	•**	•	•
12	Eén vluchtroute binnen of buiten de ladingzone en twee vluchtoorden op het schip aan tegenoverliggende uiteinden	•	•	•**	•	•
13	Eén vluchtroute buiten de ladingzone		•		*•	•
14	Eén vluchtroute binnen de ladingzone		•		*•	•
15	Eén of meer vluchtoorden buiten het schip, met inbegrip van de vluchtroute daarheen	•	•	•	*•	•

• = Mogelijke optie.

\* = Niet aanvaardbaar in het geval van classificatiecodes TFC, CF of CFT.

\*\*= Niet aanvaardbaar indien een combinatie van oxiderende stoffen en ontvlambare vloeistoffen tot ontploffingsgevaar leidt.

De bevoegde autoriteit kan op basis van plaatselijke omstandigheden aanvullende voorschriften uitvaardigen omtrent de beschikbaarheid van ontruimingsmiddelen.

7.2.4.78- (Gereserveerd)  
7.2.4.99

## **7.2.5 Aanvullende voorschriften betreffende het bedrijf van schepen**

### **7.2.5.0 Seinvoering**

7.2.5.0.1 Schepen, die de in hoofdstuk 3.2, Tabel C aangegeven stoffen vervoeren, moeten het in kolom (19) aangegeven aantal blauwe kegels of lichten en conform de CEVNI voeren. Indien op grond van de vervoerde lading geen blauwe kegels of blauwe lichten zijn vereist, maar de concentratie brandbare gassen in de ladingtanks hoger is dan 20 % van de onderste explosiegrens, dan wordt het aantal blauwe kegels of blauwe lichten bepaald door de laatste lading welke seinvoeringsplichtig was.

7.2.5.0.2 Indien meer dan één type seinvoering op een schip van toepassing is, dan is de eerste hieronder genoemde optie van toepassing:

- twee blauwe kegels of twee blauwe lichten;
- een blauwe kegel of een blauw licht.

7.2.5.0.3 In afwijking van 7.2.5.0.1 hierboven en in overeenstemming met de voetnoten bij artikel 3.14 van de CEVNI kan de bevoegde autoriteit van een Overeenkomstsluitende Partij zeeschepen die tijdelijk opereren in een binnenvaartgebied op het grondgebied van deze Overeenkomstsluitende Partij het gebruik toestaan van dag- en nachtseinen die zijn voorgeschreven in de "Recommendations on the Safe Transport of Dangerous Cargoes and Related Activities in Port Areas", aangenomen door de Maritieme Veiligheidscommissie van de Internationale Maritieme Organisatie (bij nacht een rondom zichtbaar rood licht en bij dag de "B" vlag van het Internationale Seinboek) in plaats van de seinvoering voorgeschreven in 7.2.5.0.1. De bevoegde autoriteit die het initiatief heeft genomen met betrekking tot de toegestane afwijking stel de Secretaris Generaal van de UNECE op de hoogte, die de afwijking onder de aandacht brengt van het Administratief Comité.

### **7.2.5.1 Wijze van navigatie**

De bevoegde autoriteiten kunnen beperkingen opleggen aan het opnemen van tankschepen in duwstellen van grote afmetingen.

7.2.5.2 (Gereserveerd)

### **7.2.5.3 Afmeren**

Schepen moeten op veilige wijze, doch zodanig worden afgemeerd, dat in de elektrische kabels en in de buigzame leidingen geen trekbelasting kan optreden en dat ze in geval van gevaar snel kunnen worden los gemaakt.

### **7.2.5.4 Ligplaats nemen**

7.2.5.4.1 De afstanden van andere afgemeerde schepen die moet worden aangehouden door afgemeerde schepen die gevaarlijke goederen vervoeren moet niet kleiner zijn dan die welke voorgeschreven zijn in de reglementen waarnaar in 1.1.4.6 wordt verwezen.

7.2.5.4.2 Aan boord van stilliggende schepen, die gevaarlijke stoffen vervoeren, moet zich permanent een deskundige als voorgeschreven in 7.2.3.15 bevinden. De bevoegde autoriteit kan echter de schepen die in het havenbekken of op daarvoor toegelaten plaatsen stilliggen van deze verplichting ontslaan.

7.2.5.4.3 Buiten de door de bevoegde autoriteit speciaal aangegeven ligplaatsen mogen bij het ligplaats nemen van de schepen de onderstaande afstanden niet worden onderschreden:

- 100 m van woongebieden, kunstwerken en tankopslagplaatsen, indien het schip conform hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (19) een seinvoering met één blauwe kegel of één blauw licht moet voeren;
- 100 m van kunstwerken en tankopslagplaatsen en 300 m van woongebieden, indien het schip conform hoofdstuk 3.2, Tabel C, kolom (19) een seinvoering met twee blauwe kegels of twee blauwe lichten moet voeren;

Tijdens het wachten voor sluzen of bruggen is het toegestaan geringere afstanden dan hierboven aangegeven aan te houden. In geen geval mag de afstand lager zijn dan 100 m.

7.2.5.4.4 De bevoegde autoriteit kan lagere als de in 7.2.5.4.3 genoemde afstanden voorschrijven.

7.2.5.5- (*Gereserveerd*)

7.2.5.7

### **7.2.5.8 Meldingsplicht**

7.2.5.8.1 In de Staten waar de meldingsplicht van kracht is, moet de schipper van een schip de informatie verschaffen conform paragraaf 1.1.4.6.1.

7.2.5.8.2- (*Geschrapt*)

7.2.5.8.4

7.2.5.9- (*Gereserveerd*)

7.2.9.99