

## **Del 7 Bestemmelser vedrørende transport, af- og pålæsning samt håndtering**

## Kapitel 7.1                    Generelle bestemmelser

**7.1.1** Ved transport af farligt gods kræves det, at der anvendes en bestemt type transportmateriel [og transportmåde](#) i henhold til bestemmelserne i dette kapitel og kapitel 7.2 vedrørende transport i kolli og kapitel 7.3 vedrørende transport i bulk. Desuden skal bestemmelserne i kapitel 7.5 vedrørende af- og pålæsning samt håndtering overholdes.

Kolonnerne (16), (17) og (18) i tabel A i kapitel 3.2 angiver, hvilke bestemmelser i denne del der gælder for bestemte typer farligt gods.

**Anm.:** Vogne må udstyres med detekteringsanordninger, som angiver eller reagerer på en afsporing, forudsat at kravene til idriftsættelsestilladelsen for sådanne vogne er opfyldt. Kravene til idriftsættelse af vogne kan ikke medføre forbud mod eller pålæg om anvendelse af sådanne detekteringsanordninger. Anvendelsen af vogne må ikke begrænses under henvisning til tilstedeværelsen af eller manglen på sådanne anordninger.

**7.1.2**                    (Slettet)

**7.1.3** Store containere, UN-tanke, MEGC'er og tankcontainere, der opfylder definitionen på "container" i CSC (1972) med senere ændringer eller i IRS 50591 ("Roller units for horizontal transshipment – Technical conditions governing their use in international traffic")<sup>1</sup> og IRS 50592 ("Intermodal Transport Units (other than semi-trailers) for vertical transshipment and suitable for carriage on wagons – Minimum requirements")<sup>2</sup> udgivet af UIC, må ikke anvendes til transport af farligt gods, medmindre den store container eller UN-tankens, MEGC'ens eller tankcontainerens ramme overholder bestemmelserne i CSC eller IRS 50591 og IRS 50592 fra UIC.

**7.1.4**                    (Slettet)

**7.1.5**                    (Reserveret)

**7.1.6**                    (Reserveret)

**7.1.7**                    (Slettet)

---

<sup>1</sup> Første udgave af IRS (International Railway Solution) gældende fra 1. juni 2020.

<sup>2</sup> Anden udgave af IRS (International Railway Solution) gældende fra 1. december 2020.

## Kapitel 7.2 Bestemmelser for transport i kolli

**7.2.1** Medmindre andet er foreskrevet i afsnittene 7.2.2 - 7.2.4, kan kolli læsses:

- (a) i lukkede **vogne** eller i lukkede containere,
- (b) i **vogne med presenninger** eller i overdækkede containere eller
- (c) i åbne **vogne (uden presenninger)** eller i åbne containere (uden presenninger).

**7.2.2** Kolli, der omfatter emballager fremstillet af fugtfølsomme materialer, skal læsses i **lukkede vogne eller vogne med presenninger** eller i lukkede eller overdækkede containere.

**7.2.3** (Reserveret).

**7.2.4** Følgende særlige bestemmelser finder anvendelse, når der i kapitel 3.2 tabel A kolonne (16) er angivet en alfanumerisk kode, der begynder med bogstavet "W":

- W1** Kolli skal læsses i **lukkede vogne eller vogne med presenninger** eller i lukkede eller overdækkede containere.
- W2** Stoffer og genstande hørende til klasse 1 skal læsses i lukkede vogne eller lukkede containere. Genstande, der på grund af deres størrelse eller vægt ikke kan læsses i lukkede vogne eller lukkede containere, må også transporteres i åbne vogne eller åbne containere. De må da dækkes med presenninger. For transport af stoffer og genstande i underklasserne 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 og 1.6 - også når de er læsset i containere - skal der anvendes vogne med reglementerede gnistbeskyttelsesplader. Vogne, som har brændbar bund, må ikke have gnistbeskyttelsespladerne fastgjort direkte på vognbunden.
- Militære forsendelser med stoffer og genstande hørende til klasse 1, der hører til udrustningen eller strukturen af militært materiel, må ligeledes transporteres på åbne vogne på følgende betingelser:
- sendingerne skal være ledsaget af den kompetente militære myndighed eller af dennes betroede,
  - tændingsanordninger, der ikke har mindst to virksomme sikringer, skal fjernes, med mindre stofferne og genstandene er placeret i aflåste militære køretøjer.
- W3** Ved transport af frit strømmende pulverformige stoffer eller fyrværkeri skal vognens eller containerens gulv have en ikke-metallisk overflade eller afdækning.
- W4** (Reserveret)
- W5** Kolli må ikke transporteres i små containere.
- W6** (Reserveret)
- W7** Kolliene skal læsses i lukkede vogne eller lukkede containere; vogne og containere skal have tilstrækkelig ventilation.
- W8** Kolli, som er forsynet med en supplerende fareseddel nr. 1, må kun transporteres i vogne med reglementerede gnistbeskyttelsesplader, også når disse stoffer er lastet i containere. Vogne, som har brændbar bund, må ikke have gnistbeskyttelsespladerne fastgjort direkte på vognbunden.
- W9** Kolli skal transporteres i lukkede vogne, i vogne med tag, som kan åbnes, eller i lukkede containere.
- W10** IBC'er skal transporteres i lukkede **vogne eller vogne med presenninger** eller i lukkede eller overdækkede containere.
- W11** IBC'er, der ikke er fremstillet af metal eller stiv plast, skal transporteres i lukkede **vogne eller vogne med presenninger** eller i lukkede eller overdækkede containere.
- W12** IBC'er af type 31HZ2 (31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 og 31HH2) skal transporteres i lukkede **vogne** eller containere.
- W13** Skal, ved emballering i 5H1-, 5L1- eller 5M1-sække, transporteres i lukkede **vogne** eller containere.
- W14** Aerosolbeholdere, der transporteres i henhold til den særlige bestemmelse 327 i kapitel 3.3 med henblik på refabrikering eller bortskaffelse, må kun transporteres i ventilerede eller åbne **vogne** eller containere.
- W15** IBC's skal transporteres i lukkede vogne eller i lukkede containere.

## Kapitel 7.3 Bestemmelser for transport i bulk

### 7.3.1 Generelle bestemmelser

7.3.1.1 Transport i bulk i bulk containere, containere eller [vogne](#) er kun tilladt, såfremt

(a) dette udtrykkeligt fremgår af en særlig bestemmelse angivet ved koden BK eller en henvisning til et bestemt punkt i kolonne (10) i tabel A, kapitel 3.2, og de relevante krav i afsnit 7.3.2 er opfyldt i tillæg til kravene i dette afsnit, eller

(b) dette udtrykkeligt fremgår af en særlig bestemmelse angivet ved koden "VC" eller en henvisning til et bestemt punkt i kolonne (17) i tabel A, kapitel 3.2, og betingelserne i denne særlige bestemmelse samt evt. yderligere bestemmelser angivet ved koden "AP" som fastlagt i afsnit 7.3.3 er opfyldt i tillæg til bestemmelserne i dette afsnit.

Dog kan tomme, urensede emballager transporteres i bulk, hvis det ikke udtrykkeligt er forbudt ifølge andre bestemmelser i RID.

**Anm.:** Mht. transport i tank se kapitel 4.2 og 4.3.

7.3.1.2 Stoffer, der kan blive flydende ved temperaturer, som sandsynligt kan forekomme under transporten, må ikke transporteres i bulk.

7.3.1.3 Bulkcontainere, containere eller [overbygningen på vogne](#) skal være støvtætte og lukket på en sådan måde, at indholdet ikke kan slippe ud under normale transportforhold, herunder vibrationspåvirkninger eller ændringer i temperatur, fugtighed eller tryk.

7.3.1.4 Stoffer skal læsses og fordeles lige, således at det minimerer bevægelser, som kunne resultere i en beskadigelse af bulkcontaineren, containeren eller [vognen](#) eller udslip af det farlige gods.

7.3.1.5 Såfremt der er monteret udluftningsanordninger, skal de holdes fri og funktionsdygtige.

7.3.1.6 Stoffer må ikke reagere farligt med det materiale, som bulkcontaineren, containeren, [vognen](#), pakningerne og udstyret inklusive låg og presninger er lavet af, og med de beskyttelsesbelægnings, som er i kontakt med indholdet, endsige svække dem væsentligt. Bulkcontainere, containere eller [vogne](#) skal være fremstillet eller indrettet således, at godset ikke kan trænge igennem trægulvsbelægnings eller komme i kontakt med de dele af bulkcontaineren, containeren eller [vognen](#), som kan blive påvirket af materialerne eller af rester heraf.

7.3.1.7 Inden bulkcontaineren, containeren eller [vognen](#) fyldes og overdrages til transport, skal de efterses og rengøres for at sikre, at de ikke indeholder rester inden i eller uden på bulkcontaineren, containeren eller [vognen](#), som kunne:

- forårsage en farlig reaktion med det stof, som skal transporteres,
- på skadelig vis påvirke bulkcontainerens, containerens eller [vognens](#) konstruktion, eller
- påvirke bulkcontainerens, containerens eller [vognens](#) evne til at tilbageholde det farlige gods.

7.3.1.8 Under transporten må der ikke findes farlige rester på ydersiden af bulkcontainerne, containerne eller [vognenes overbygning](#).

7.3.1.9 Hvis flere lukkesystemer er monteret i serie, skal det system, som befinder sig nærmest det stof, der skal transporteres, lukkes først inden påfyldning.

7.3.1.10 Tomme bulkcontainere, containere eller [vogne](#), som har transporteret et farligt fast stof i bulk, skal håndteres på samme måde som fastlagt i RID for en fyldt bulkcontainer, container eller en fyldt [vogn](#), medmindre der er truffet passende foranstaltninger til at fjerne eventuelle farer.

7.3.1.11 Hvis bulkcontainere, containere eller [vogne](#) anvendes til transport i bulk af gods, som kan forårsage en støvekspllosion eller udvikle brandfarlige dampe (f.eks. for bestemte former for affald), skal der træffes foranstaltninger til at udelukke antændelseskilder og forebygge farlige elektrostatiske udladninger under transport, påfyldning eller aflæsning af stoffet.

**7.3.1.12** Stoffer, f.eks. affald, som kan reagere farligt med hinanden, og stoffer hørende til forskellige klasser og gods, som ikke er omfattet af RID, og som kan reagere farligt med hinanden, må ikke blandes sammen i samme bulkcontainer, container eller vogn.

Farlige reaktioner er:

- (a) forbrænding og/eller udvikling af stor varme,
- (b) afgivelse af brandfarlige og/eller giftige gasser,
- (c) dannelse af ætsende væsker eller
- (d) dannelse af ustabile stoffer.

**7.3.1.13** Inden bulkcontainere, containere eller vogn fyldes, skal de undersøges visuelt for at sikre, at de er strukturelt brugbare, at deres indvendige vægge, lofter og gulve er fri for skarpe fremspring eller skader, og at indvendige foringer eller udstyr til at holde på stoffet er fri for løse sømme, flænger eller enhver anden skade, som ville påvirke dets evne til at holde på lasten. Strukturelt brugbar betyder, at bulkcontaineren, containeren eller vognen er uden væsentlige mangler i sine strukturelle elementer, f.eks. sideskinner foroven og forneden, endevægsskinner foroven og forneden, dørtærskel og overligger, gulvtraverser, hjørnestolper og hjørnebeslag i en bulkcontainer eller container.

Væsentlige mangler omfatter:

- (a) knæk, revner eller buler i de konstruktions- eller støttelementer, som påvirker den samlede konstruktion i bulkcontaineren, containeren eller vogn,
- (b) Enhver deformation af den samlede konfiguration eller enhver beskadigelse af løfteudstyr eller sammenkoblingsanordninger til håndteringsudstyr, der er stor nok til at forhindre korrekt tilpasning af håndteringsudstyr, montering og fastgørelse på et chassis, en vogn eller et køretøj eller pålæsning på skibsceller, og hvor det er relevant,
- (c) Dørhængsler, dørtætninger og beslag der sidder fast, er bøjet, gået i stykker, mangler eller på anden måde ikke kan bruges.

### **7.3.2 Bestemmelser vedrørende transport i bulk, når bestemmelserne i 7.3.1.1 (a) finder anvendelse**

**7.3.2.1** Ud over de generelle bestemmelser i afsnit 7.3.1, finder bestemmelserne i dette afsnit anvendelse. Koderne BK1, BK2 og BK3 i kolonne (10) i tabel A, kapitel 3.2, har følgende betydninger:

BK1: Transport i bulk i overdækkede bulkcontainere er tilladt.

BK2: Transport i bulk i lukkede bulkcontainere er tilladt.

BK3: Transport i fleksible bulkcontainere er tilladt.

**7.3.2.2** Den anvendte bulkcontainer skal være i overensstemmelse med bestemmelserne i kapitel 6.11.

#### **7.3.2.3 Gods hørende til klasse 4.2**

Den totalvægt, der transporteres i en bulkcontainer, skal være sådan, at dens selvantændelsestemperatur er højere end 55 °C.

#### **7.3.2.4 Gods hørende til klasse 4.3**

Dette gods skal transporteres i vandtætte bulkcontainere.

#### **7.3.2.5 Gods hørende til klasse 5.1**

Bulkcontainere skal være fremstillet eller indrettet således, at godset ikke kan komme i berøring med træ eller andre uforenelige materialer.

#### **7.3.2.6 Gods hørende til klasse 6.2**

##### **7.3.2.6.1 Animalsk materiale tilhørende klasse 6.2**

Animalsk materiale indeholdende smittefarlige stoffer (UN 2814, 2900 og 3373) er godkendt til transport i bulkcontainere, forudsat at følgende betingelser er opfyldt:

- (a) Det er tilladt at anvende overdækkede bulkcontainere (BK1) til affald, såfremt de ikke fyldes til deres maksimale kapacitet for at undgå, at stoffer kommer i berøring med overdækningen. Lukkede bulkcontainere (BK2) er også tilladt.
- (b) Lukkede og overdækkede bulkcontainere og deres åbninger skal være væsketætte som følge af konstruktionen eller monteringen af en passende foring.
- (c) Det animalske materiale skal behandles grundigt med et passende desinficeringsmiddel, inden det læsses for transport.
- (d) Overdækkede bulkcontainere skal dækkes med en ekstra topforing, som holdes nede med absorberende materiale behandlet med et passende desinficeringsmiddel.
- (e) Lukkede eller overdækkede bulkcontainere må ikke genbruges, før de er blevet grundigt rengjort og desinficeret.

**Anm.:** De nationale sundhedsmyndigheder kan have fastsat yderligere krav.

#### **7.3.2.6.2 Affald hørende til klasse 6.2 (UN 3291)**

- (a) (Reserveret)
- (b) Lukkede bulkcontainere og deres åbninger skal være væsketætte som følge af konstruktionen. Disse bulkcontainere skal have ikke porøse indvendige overflader og må ikke udvise revner eller andre egenskaber, som kan beskadige de indeholdte emballager, forhindre desinfektion eller føre til utilsigtet udslip.
- (c) Affald henført til UN 3291 skal være indeholdt i en lukket bulkcontainer i UN-konstruktionstypeprøvede og -konstruktionstypogodkendte forseglede væsketætte plasticsække, der er prøvet for faste stoffer i emballagegruppe II og mærket i henhold til 6.1.3.1. Disse plasticsække skal kunne modstå rive- og slagstyrkeprøvningerne i henhold til ISO 7765-1:1988 "Plastics film and sheeting – Determination of impact resistance by the free-falling dart method – Part 1: Staircase methods" og ISO 6383-2:1983 "Plastics – Film and sheeting – Determination of tear resistance – Part 2: Elmendorf method". Hver sæk skal have en slagsejhed på mindst 165 g og en trækbrudstyrke på mindst 480 g både parallelt med og vinkelret på sækkens længderetning. Hver plasticsæk må have en maksimal nettovægt på 30 kg.
- (d) Enkeltgenstande med en vægt på over 30 kg som f.eks. snavsede madrasser må med den kompetente myndigheds godkendelse transporteres uden plasticsæk.
- (e) Affald henført til UN 3291, som indeholder væsker, må kun transporteres i plasticsække, der indeholder en tilstrækkelig mængde absorberende materiale til at opsuge hele væskeindholdet uden udsivning i bulkcontaineren.
- (f) Affald henført til UN 3291, som indeholder skarpe genstande må kun transporteres i UN-konstruktionstypeprøvede og -konstruktionstypogodkendte stive emballager, der opfylder emballeringsforskrift P621, IBC620 or LP621;
- (g) Stive emballager i henhold til emballeringsforskrift P621, IBC620 eller LP621 kan også anvendes. De skal være sikret ordentligt for at forhindre beskadigelse under normale transportforhold. Affald i stive emballager og plasticsække, der transporteres sammen i samme lukkede bulkcontainer, skal være tilstrækkeligt adskilt fra hinanden, f.eks. med egnede stive afspærringer eller skillevægge, maskenet eller andre sikringsmidler for at forhindre beskadigelse af emballagerne under normale transportforhold.
- (h) Affald henført til UN 3291 i plasticsække må ikke komprimeres så kraftigt i lukkede bulkcontainere, at sækkene ikke længere er væsketætte.
- (i) Den lukkede bulkcontainer skal undersøges for udslip eller spildt gods efter hver transport. Hvis affald henført til UN 3291 er lækket ud eller spildt i den lukkede bulkcontainer, må den først anvendes igen efter grundig rengøring og, om nødvendigt, desinfektion eller dekontaminering med et egnet middel. Med undtagelse af medicinsk eller veterinærmedicinsk affald må der ikke transporteres andet gods sammen med affald henført til UN 3291. Sådant andet affald, som transporteres i samme lukkede bulkcontainer, skal undersøges for mulig kontaminering.

#### **7.3.2.7 Stoffer hørende til klasse 7**

Mht. transport af uemballerede radioaktive stoffer, se 4.1.9.2.4.

#### **7.3.2.8 Gods hørende til klasse 8**

Dette gods skal transporteres i vandtætte bulkcontainere.

### 7.3.2.9 Gods hørende til klasse 9

**7.3.2.9.1** For UN 3509 må der kun anvendes lukkede bulkcontainere (kode BK2). Bulkcontainere skal være gjort tætte eller være forsynet med foringer eller sække af vandtæt og punkteringsfrit materiale, og de skal kunne tilbageholde enhver fri væske, der måtte slippe ud under transporten, f.eks. ved anvendelse af absorberende materiale. Emballager, kasserede, tomme, ikke-rengjorte, med rester hørende til klasse 5.1 skal transporteres i bulkcontainere, der er fremstillet eller tilpasset på en sådan måde, at godset ikke kan komme i berøring med træ eller andet brændbart materiale.

### 7.3.2.10 Anvendelse af fleksible bulkcontainere

**Anm.:** Fleksible bulkcontainere, der er mærket i henhold til underafsnit 6.11.5.5, men som er godkendt i et land, der ikke er en RID-kontraherende stat, kan dog anvendes til transport i henhold til RID.

**7.3.2.10.1** Inden en fleksibel bulkcontainer fyldes, skal den undersøges visuelt for at sikre, at den er strukturelt brugbar, at dens tekstilslynger, bærende konstruktionsstropper, kassens stof, låseanordningselementer, herunder metal- og tekstilelementer, er fri for skarpe fremspring eller skader, og at indvendige foringer er fri for løse sømme, flænger eller enhver anden skade.

**7.3.2.10.2** Fleksible bulkcontainere til transport af farligt gods må anvendes i to år fra fabrikationsdatoen.

**7.3.2.10.3** Der skal monteres en udluftningsanordning, hvis der kan udvikles gasser i farligt omfang i den fleksible bulkcontainer. Ventilen skal være konstrueret på en sådan måde, at der ikke vil kunne trænge udefra kommende stoffer eller vand ind under normale transportforhold.

**7.3.2.10.4** Fleksible bulkcontainere skal fyldes på en sådan måde, at forholdet mellem højde og bredde ikke overstiger 1.1, når de er fyldt. De fleksible bulkcontaineres maksimale bruttomasse må højst være 14 tons.

### 7.3.3 Bestemmelser for transport i bulk, når bestemmelserne i underafsnit 7.3.1.1 (b) finder anvendelse

**7.3.3.1** Ud over de generelle bestemmelser i afsnit 7.3.1, finder bestemmelserne i dette afsnit anvendelse, når de er angivet i kolonne (17) i tabel A i kapitel 3.2. Overdækkede og lukkede **vogne** eller overdækkede og lukkede containere, der anvendes i henhold til dette afsnit, behøver ikke at opfylde kravene i kapitel 6.11. Koderne VC1, VC2 og VC3 i kolonne (17) i tabel A i kapitel 3.2 har følgende betydning:

**Anm.:** Hvor der er anført en VC1-kode i kolonne (17) i tabel A i kapitel 3.2, kan en BK1-bulkcontainer derfor også anvendes til landtransport, såfremt følgende bestemmelser i underafsnit 7.3.3.2 er opfyldt. Hvor der er anført en VC2-kode i kolonne (17) i tabel A i kapitel 3.2, kan en BK2-bulkcontainer derfor også anvendes til landtransport, såfremt følgende bestemmelser i underafsnit 7.3.3.2 er opfyldt.

- |            |  |
|------------|--|
| <b>VC1</b> | Transport i bulk i overdækkede <b>vogne</b> , overdækkede containere og overdækkede bulkcontainere er tilladt.   |
| <b>VC2</b> | Transport i bulk i lukkede <b>vogne</b> , lukkede containere og lukkede bulkcontainere er tilladt.   |
| <b>VC3</b> | Transport i bulk er tilladt i særligt udstyrede <b>vogne</b> eller store containere i overensstemmelse med standarder angivet af den kompetente myndighed i oprindelseslandet. <b>Er oprindelseslandet ikke en RID-kontraherende stat, skal de fastlagte betingelser være anerkendt af den kompetente myndighed i det første land, som forsendelsen kommer til, hvor det pågældende land er en RID-kontraherende stat.</b> |

**7.3.3.2** Når der anvendes VC-bulk-koder, finder følgende yderligere krav, som er angivet i kolonne (17) i tabel A i kapitel 3.2, anvendelse:

#### 7.3.3.2.1 Gods hørende til klasse 4.1

- |            |  |
|------------|--|
| <b>AP1</b> | <b>Vogne</b> og containere skal være med metalkasse, og en eventuel overdækning skal være ikke-brændbar. |
| <b>AP2</b> | <b>Vogne</b> og containere skal være tilstrækkeligt ventilerede.   |

**7.3.3.2.2 Gods hørende til klasse 4.2**

**AP1** **Vogne** og containere skal være med metalkasse, og en eventuel overdækning skal være ikke-brændbar.

**7.3.3.2.3 Gods hørende til klasse 4.3**

**AP2** **Vogne** og containere skal være tilstrækkeligt ventilerede.

**AP3** Overdækkede **vogne** og overdækkede containere må kun anvendes, hvis stoffet forekommer i stykker (ikke i pulverform, granuleret form, støv- eller askeform).

**AP4** Lukkede **vogne** og lukkede containere skal være forsynet med hermetisk lukkede åbninger til fyldning og tømning for at forhindre udstrømning af gas og udelukke indtrængning af fugt.

**AP5** Dørene til de lukkede **vognes** eller de lukkede containeres lastrum skal være mærket med følgende tekst, hvor bogstaverne er mindst 25 mm høje:

"ADVARSEL  
INGEN VENTILATION  
ÅBNES FORSIGTIGT"

Dette skal stå på et sprog, som afsenderen finder egnet.

**7.3.3.2.4 Gods hørende til klasse 5.1**

**AP6** Hvis **vognen** eller containeren er lavet af træ eller andet brændbart materiale, skal de forsynes med en vandtæt og ikke-brændbar overfladebelægning eller behandles med natriumsilikat eller et lignende stof. Overdækningen skal ligeledes være vandtæt og ikke-brændbar.

**AP7** Transport i bulk er kun tilladt som fuld last.

**7.3.3.2.5 Gods hørende til klasse 6.1**

**AP7** Transport i bulk er kun tilladt som fuld last.

**7.3.3.2.6 Gods hørende til klasse 8**

**AP7** Transport i bulk er kun tilladt som fuld last.

**AP8** Ved konstruktion af **vogneres** eller containernes lastrum skal der tages højde for eventuelle reststrømme og påvirkninger fra batterierne.

**Vogneres** eller containernes lastrum skal være af stål, der er modstandsdygtigt over for de ætsende stoffer i batterierne. Mindre modstandsdygtige ståltyper kan anvendes, når væggene er tilstrækkeligt tykke, eller der er en plastforing/et plastlag, der er modstandsdygtig(t) over for de ætsende stoffer.

**Anm.:** Stål, der har en maksimal progressiv reduktion på 0,1 mm pr. år under påvirkning af de ætsende stoffer, anses for at være modstandsdygtigt.

**Vogneres** eller containernes lastrum må ikke lastes op over kanten af siderne.

Transport er også tilladt i små plastcontainere, som fuldt lastede skal kunne holde til et fald på en hård overflade fra 0,8 meters højde ved -18 °C uden at revne.



**7.3.3.2.7      Gods hørende til klasse 9**

- AP2**      **Vogne** og containere skal være tilstrækkeligt ventilerede.
- AP9**      Transport i bulk er tilladt, for så vidt angår faste stoffer (stoffer eller blandinger som f.eks. præparater eller affald), som gennemsnitligt indeholder højst 1000 mg/kg af det stof, som er henført til dette UN-nummer. Koncentrationen af stoffet eller stofferne må på intet sted i lasten være højere end 10.000 mg/kg.
- AP10**      **Vogne** og containere skal være gjort tætte eller være forsynet med foringer eller sække af vandtæt og punkteringsfrit materiale, og de skal kunne tilbageholde enhver fri væske, der måtte slippe ud under transporten, f.eks. ved anvendelse af absorberende materiale. Emballager, kasserede, tomme, ikke-rengjorte, med rester hørende til klasse 5.1 skal transporteres i **vogne** og containere, der er fremstillet eller tilpasset på en sådan måde, at godset ikke kan komme i berøring med træ eller andet brændbart materiale.

## **Kapitel 7.4                    Bestemmelser for transport i tanke**

- 7.4.1**                    Transport af farligt gods i tank er kun tilladt, såfremt en tankanvisning for UN-tanke er angivet i kolonne (10) eller en tankkode er angivet i kolonne (12) i tabel A i kapitel 3.2, eller der foreligger godkendelse fra en kompetent myndighed i henhold til betingelserne i 6.7.1.3. Transporten skal ske i henhold til bestemmelserne i kapitel 4.2, 4.3 eller 4.5, alt efter hvad der er relevant.

## Kapitel 7.5 Bestemmelser for af- og pålæsning samt håndtering

### 7.5.1 Generelle bestemmelser for af- og pålæsning samt håndtering

7.5.1.1 De for afsendelsesstationen gældende krav skal overholdes for pålæsning af gods, forudsat at de ikke er i strid med kravene i dette kapitel.

7.5.1.2 Medmindre andet er fastsat i RID, udføres pålæsningen ikke, hvis:

- en undersøgelse af dokumenterne eller
- en visuel kontrol af vognen eller af eventuelle containere, bulkcontainere, MEGC'er, tankcontainere, UN-tanke eller vejkkøretøjer samt af disses udstyr til på- og aflæsning

viser, at vognen, en container, bulkcontainer, MEGC, tankcontainer, UN-tank eller vejkkøretøj eller disses udstyr ikke overholder myndighedsbestemmelserne.

Før læsning skal vognen eller containeren undersøges indvendigt og udvendigt for at sikre, at der ikke er beskadigelser, som kan påvirke funktionen af vognen eller containeren eller den last, der skal læsses i den.

Lasttransportenheden skal kontrolleres for at sikre, at den er strukturelt brugbar, at den er fri for eventuelle rester, der ikke er forenelige med lasten, og at det indvendige gulv, væg og loft, hvor det er relevant, er uden fremspring eller skader, der kan påvirke den indvendige last, og at store containere er fri for skader, der påvirker containerens vejrbestandighed, hvor det kræves.

Strukturelt brugbar betyder, at lasttransportenheden er uden væsentlige mangler i sine strukturelle elementer. Strukturelle elementer i lasttransportenheder til multimodale formål er f.eks. sideskinner for oven og for neden, endeskiner for oven og for neden, hjørnestolper, hjørnebeslag, og for stor container, dørtærskel, overligger og gulvtraverser.

Væsentlige mangler omfatter:

- (a) Knæk, revner eller buler i strukturelle- eller konstruktionselementer og enhver skade på betjenings- eller driftsudstyr, der påvirker lasttransportenhedens samlede integritet;
- (b) Enhver deformation eller enhver beskadigelse af løfteudstyr eller sammenkoblingsanordninger til håndteringsudstyr, der er stor nok til at forhindre korrekt tilpasning af håndteringsudstyr, montering og fastgørelse på et chassis, en vogn eller et køretøj eller læsning i skibets lastrum; og, hvor det er relevant;
- (c) Dørhængsler, dørtætninger og beslag, der sidder fast, er bøjet, gået i stykker, mangler eller på anden måde ikke kan bruges.

7.5.1.3 Medmindre andet er fastsat i RID, udføres aflæsningen ikke, hvis ovennævnte kontroller afslører mangler, som kan påvirke aflæsningssikkerheden.

7.5.1.4 Ifølge de særlige bestemmelser i afsnit 7.5.11 og i henhold til angivelserne i kolonne (18) i tabel A i kapitel 3.2 må visse farlige stoffer kun sendes som fuld last.

7.5.1.5 Hvis der kræves håndteringssedler, skal kolliderne og de ekstra ydre emballager anbringes i overensstemmelse med sådanne sedler.

**Anm.:** Flydende farligt gods skal så vidt muligt læsses nedenunder tørt farligt gods.

7.5.1.6 Alle indeslutningsanordninger skal af- og pålæsses i overensstemmelse med en håndteringsmetode, de er konstrueret til, og for hvilken de, hvor det kræves, er underkastet prøvning.

### 7.5.2 Forbud mod sammenlæsning

7.5.2.1 Kollier, der er forsynet med forskellige faresedler, må ikke læsses sammen i en vogn eller i en container, medmindre sammenlæsning er tilladt ud fra de påsatte faresedler ifølge nedenstående tabel.

Dette forbud mod sammenlæsning i en vogn eller i en container gælder, udover kollier, også for sammenlæsning af kollier og små containere og for sammenlæsning af små containere.

**Anm.: 1.** I medfør af 5.4.1.4.2 skal der udarbejdes særskilte transportdokumenter for forsendelser, der ikke må læsses sammen i en vogn eller i en container.

**2.** For kolli, der udelukkende indeholder stoffer eller genstande i klasse 1, og som er forsynet med en fareseddel i henhold til model nr. 1, 1.4, 1.5 eller 1.6, uanset eventuelle andre faresedler, der er påkrævet til disse kolli, er sammenlæsning tilladt i henhold til underafsnit 7.5.2.2. Tabellen i underafsnit 7.5.2.1 gælder kun, når sådanne kolli læsses sammen med kolli, der indeholder stoffer eller genstande i andre klasser.

Fareseddel nr.	1	1.4	1.5	1.6	2.1, 2.2, 2.3	3	4.1	4.1 + 1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.2 + 1	6.1	6.2	7 A, 7 B, 7 C	8	9, 9A			
1	Se underafsnit 7.5.2.2										d)							b)			
1.4					a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a) b) c)
1.5																					b)
1.6																					b)
2.1, 2.2, 2.3					a)			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X
3	a)			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
4.1	a)			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
4.1 + 1							X														
4.2	a)			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
4.3	a)			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
5.1	d)	a)			X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X				
5.2	a)				X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X				
5.2 + 1												X	X								
6.1	a)				X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X				
6.2	a)				X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X				
7A, B, C	a)				X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X				
8	a)				X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X				
9, 9A	b)	a) b) c)	b)	b)	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X				

X Sammenlæsning tilladt.

- a) Sammenlæsning tilladt med stoffer og genstande tilhørende 1.4S.
- b) Sammenlæsning tilladt for gods tilhørende klasse 1 og redningsudstyr tilhørende klasse 9 (UN-nr. 2990, 3072 og 3268).
- c) Sammenlæsning er tilladt for sikkerhedsanordninger, pyrotekniske, i underklasse 1.4, forenelighedsgruppe G (UN 0503) og sikkerhedsanordninger, eldrevne, i klasse 9 (UN 3268).
- d) Sammenlæsning tilladt for sprængstoffer (undtagen UN 0083 sprængstof, type C) og ammoniumnitrat (UN 1942 og 2067), ammoniumnitratemulsion eller -suspension eller gel (UN 3375) og alkalimetallnitrater og jordalkalimetallnitrater, forudsat at de samlet behandles som sprængstoffer i klasse 1, hvad angår faresedler, adskillelse, stuvning og største tilladte last. Alkalimetallnitrater omfatter cæsiumnitrat (UN 1451), lithiumnitrat (UN 2722), kaliumnitrat (UN 1486), rubidiumnitrat (UN 1477) og natriumnitrat (UN 1498). Alkaliske jordmetalnitrater omfatter bariumnitrat (UN 1446), berylliumnitrat (UN 2464), calciumnitrat (UN 1454), magnesiumnitrat (UN 1474) og strontiumnitrat (UN 1507).

**7.5.2.2**

Kolli der indeholder stoffer eller genstande tilhørende klasse 1, forsynet med fareseddel nr. 1, 1.4, 1.5 eller 1.6, og som tilhører forskellige forenelighedsgrupper, må ikke sammenlæses på samme vogn eller i samme container med mindre sammenlæsning af de pågældende forenelighedsgrupper er tilladt i henhold til følgende tabel.

Forenelighedsgruppe	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	N	S
A	#)											
B		X		a)								X
C			X	X	X		X				b) c)	X
D		a)	X	X	X		X				b) c)	X
E			X	X	X		X				b) c)	X
F						X						X
G			X	X	X		X					X
H								X				X
J									X			X
L										d)		
N			b) c)	b) c)	b) c)						b)	X
S		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X

X Sammenlæsning tilladt.

#) Forenelighedsgruppe A er det ikke tilladt at transportere med jernbane, jf. 2.2.1.2.2

- a) Kolli, der indeholder genstande i forenelighedsgruppe B og stoffer og genstande i forenelighedsgruppe D, kan sammenlæses på **samme vogn** eller i samme container, såfremt de adskilles effektivt, således at der ikke er nogen fare for overførsel ved detonation fra genstandene i forenelighedsgruppe B til stoffer eller genstande i forenelighedsgruppe D. Adskillelsen skal foregå ved hjælp af separate rum eller ved anbringelse af en af de to former for eksplosivstoffer i et særligt indeslutningssystem. Begge adskillelsmetoder skal godkendes af den kompetente myndighed.
- b) Forskellige typer af genstande hørende til 1.6N må transporteres sammen som 1.6N-genstande hvis det er bevist ved prøvning eller ved analogislutning, at der ikke er nogen fare for detonationsoverførsel mellem genstandene. I modsat fald skal de behandles som underklasse 1.1.
- c) Når genstande hørende til forenelighedsgruppe N transporteres sammen med stoffer eller genstande hørende til forenelighedsgruppe C, D, eller E, skal genstandene hørende til forenelighedsgruppe N betragtes som havende karakteristika som forenelighedsgruppe D.
- d) Kolli, der indeholder stoffer og genstande hørende under forenelighedsgruppe L, kan læses sammen på **en vogn** eller i samme container med kolli indeholdende samme type stoffer og genstande, under denne forenelighedsgruppe.

**7.5.2.3**

(Reserveret)

**7.5.2.4**

Sammenlæsning af farligt gods pakket i begrænsede mængder med enhver type eksplosive stoffer og genstande, bortset fra dem, der er anført i underklasse 1.4 samt UN 0161 og 0499, er forbudt.

**7.5.3**
**Beskyttelsesafstand**

Alle vogne, store containere, UN-tanke eller vejkøretøjer, der indeholder stoffer eller genstande i klasse 1, og som er forsynet med faresedlerne model nr. 1, 1.5 eller 1.6, skal i det samme tog være adskilt fra vogne, store containere, UN-tanke, tankcontainere, MEGC'er eller vejkøretøjer med faresedlerne model nr. 2.1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1 eller 5.2, eller vejkøretøjer for hvilke det i transportdokumentet er angivet, at de indeholder kolli, som er forsynet med en fareseddel i henhold til model nr. 2.1, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1 eller 5.2, med en beskyttelsesafstand.

Betingelsen for denne beskyttelsesafstand er opfyldt, hvis rummet mellem en vogns pufferskive eller endevæggen på en stor container, en UN-tank eller et vejkøretøj og en anden vogns pufferskive eller endevæggen på en anden stor container, UN-tank, tankcontainer, MEGC eller et andet vejkøretøj:

(a) er mindst 18 meter eller

(b) er udfyldt af to toakslede eller en fire- eller fleraksllet vogn.

#### 7.5.4 Forholdsregler i forbindelse med fødevarer, andre næringsmidler og foderstoffer

Hvis den særlige bestemmelse "CW28" er angivet for et stof eller en genstand i kolonne (18) i tabel A i kapitel 3.2, skal der tages følgende forholdsregler med hensyn til fødevarer, andre næringsmidler og foderstoffer:

Kolli og urensede, tomme emballager, herunder storeemballage og IBC'er, der er forsynet med fareseddel nr. 6.1 eller 6.2 som er forsynet med fareseddel 9 og indeholder gods påskrevet UN-nr. 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 eller 3245, må ikke stables oven på eller anbringes i umiddelbar nærhed af kolli, der vides at indeholde fødevarer, andre næringsmidler eller foderstoffer, hverken på **vogne**, i containere eller på steder, hvor der foretages af- og pålæsning eller omladning.

Når kolli forsynet med ovennævnte faresedler pålæsses i umiddelbar nærhed af kolli, der vides at indeholde fødevarer, andre næringsmidler eller foderstoffer, skal de holdes adskilt fra disse

- (a) med komplette skillevægge, der skal være lige så høje som de kolli, som er forsynet med de pågældende faresedler,
- (b) med kolli, der ikke er forsynet med fareseddel nr. 6.1, 6.2 eller 9, eller kolli, som er forsynet med fareseddel nr. 9, men ikke indeholder gods påskrevet UN-nr. 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 eller 3245, eller
- (c) med en afstand på mindst 0,8 m,

medmindre de kolli, der er mærket med de pågældende faresedler, forsynes med ekstra emballering eller overdækkes fuldstændigt (f.eks. med en presenning, en papoverdækning eller ved hjælp af andre foranstaltninger).

#### 7.5.5 (Reserveret)

#### 7.5.6 (Reserveret)

#### 7.5.7 Håndtering og stuvning

**7.5.7.1** **Vognene** eller containerne skal om nødvendigt udstyres med anordninger til sikring og håndtering af det farlige gods. Kolli, som indeholder farlige stoffer, og uemballerede farlige genstande skal sikres med egnede midler, der kan tilbageholde godset i **vognen** eller containeren (som f.eks. fastgørelsesseler, skydevægge, justerbare beslag) så bevægelser, der kan ændre kollienes retning eller beskadige dem, forhindres under transporten. Hvis farligt gods transporteres sammen med andet gods (f.eks. tunge maskiner eller kasser), skal alt gods fastgøres sikkert eller emballeres således i **vognene** eller containerne, at udslip af farligt gods forhindres. Forskydning af kolliene kan også forhindres ved at fylde eventuelle hulrum med udfyldningsmateriale eller ved blokering og fastspænding. Hvis der anvendes fastspænding med f.eks. bånd eller seler, må disse ikke strammes så hårdt, at kolliet beskadiges eller deformeres.<sup>3</sup>

**7.5.7.2** Kolli må ikke stables, medmindre de er konstrueret til dette formål. Hvis forskellige typer af kolli, der er konstrueret til stabling, skal læsses sammen, skal der tages højde for deres indbyrdes stablingsevne. Hvis det er nødvendigt, skal det ved hjælp af bærende anordninger forhindres, at stablede kolli beskadiger kolliene nedenunder.

**7.5.7.3** Under læsning og losning skal kolli, som indeholder farligt gods, beskyttes mod beskadigelse.

**Anm.:** Der skal rettes særlig opmærksomhed mod håndteringen af kolli under forberedelsen til transport, den **vognstype** eller containertype, som de skal transporteres i, og mod læsnings- eller losningsmetoden, så der ikke forårsages utilsigtet beskadigelse ved, at kolliene slæbes eller håndteres forkert.

---

<sup>3</sup> Retningslinjer for stuvning af farligt gods kan findes i IMO/ILO/UNECE Code of Practice for Packing of Cargo Transport Units (CTU-koden) (se f.eks. kapitel 9, Packing cargo into CTUs, og kapitel 10, Additional advice on the packing of dangerous goods. Øvrige retningslinjer er også tilgængelige fra kompetente myndigheder og industri- og transportorganisationer, navnlig "Loading Guidelines – Code of practice for the loading and securing of goods on railway wagons" udgivet af Den Internationale Jernbaneunion (UIC).

- 7.5.7.4** Bestemmelserne i underafsnit 7.5.7.1 finder også anvendelse for læsning, stuvning og fjernelse af containere, tankcontainere, UN-tanke samt MEGC'er på og fra vogne. Når tankcontainere, UN-tanke og MEGC'er ikke er fremstillet med hjørnebeslag som defineret i ISO 1496-1 Series 1 freight containers – Specification and testing – Part 1: General cargo containers for general purposes, skal det kontrolleres, at de systemer, der anvendes på tankcontainerne, UN-tankene eller MEGC'erne er kompatible med systemet på vognen.
- 7.5.7.5** (Reserveret)
- 7.5.7.6** **Læsning af fleksible bulkcontainere**
- 7.5.7.6.1** Fleksible bulkcontainere skal transporteres i en vogn eller en container med stive sider og ender, hvis højde er på mindst to tredjedele af den fleksible bulkcontainers højde.
- Anm.:** Ved læsning af fleksible bulkcontainere i en vogn eller en container skal der især fokuseres på retningslinjerne for håndtering og stuvning af farligt gods i underafsnit 7.5.7.1.
- 7.5.7.6.2** Fleksible bulkcontainere skal med egnede midler fastgøres i vognen eller containeren på en måde, så de ikke kan forskyde sig under transporten og derved ændre placering eller blive beskadiget. Forskydning af de fleksible bulkcontainere kan også forhindres ved at fylde eventuelle hulrum med udfyldningsmateriale eller ved blokering og fastspænding. Hvis der anvendes fastspænding med f.eks. bånd eller remme, må disse ikke strammes så hårdt, at de fleksible bulkcontainere beskadiges eller deformeres.
- 7.5.7.6.3** Fleksible bulkcontainere må ikke stables.
- 7.5.8** **Rengøring efter aflæsning**
- 7.5.8.1** Hvis det ved aflæsning af emballeret farligt gods viser sig, at noget af indholdet er løbet ud i [vognen](#) eller containeren, skal [vognen](#) eller containeren rengøres så hurtigt som muligt og under alle omstændigheder, inden [vognen](#) eller containeren læsses igen.
- Hvis rengøring ikke kan ske på stedet, skal [vognen](#) eller containeren under iagttagelse af tilstrækkelig sikkerhed transporteres til nærmeste egnede sted, hvor rengøring er mulig.
- Transporten kan ske tilstrækkelig sikkert, hvis der er truffet passende forholdsregler til at hindre ukontrolleret udslip af det farlige stof, der er løbet ud.
- 7.5.8.2** [Vogne](#) eller containere læsset med farligt gods i bulk skal rengøres omhyggeligt, inden de læsses igen, medmindre den nye ladning består af samme farlige gods som den forrige.
- 7.5.9** (Reserveret)
- 7.5.10** (Reserveret)
- 7.5.11** **Supplerende bestemmelser for visse klasser eller visse typer gods**
- Foruden bestemmelserne i underafsnitene [7.5.1](#) - [7.5.4](#) og [7.5.8](#) gælder følgende særlige bestemmelser, når der i kolonne (18) i tabel A i kapitel 3.2 er angivet en alfanumerisk kode, der begynder med bogstaverne "CW":
- CW1** [Bunden af vogne og containere skal af afsenderen rengøres grundigt før lastning.](#)  
[I vognens eller containerens indre må ikke findes metalgenstande, som ikke hører til vognens eller containerens udrustning.](#)  
[Døre og vinduer \(ventilationslemme\) på vogne eller containere skal holdes lukkede.](#)  
[Kolli skal stuves og sikres i vognen hhv. containeren på en sådan måde, at de ikke kan bevæge sig eller forskydes. De skal beskyttes mod friktion og stød af enhver art.](#)
- CW2** (Reserveret)
- CW3** (Reserveret)
- CW4** [Stoffer og genstande hørende til forenelighedsgruppe L må kun transporteres som fuld last.](#)
- CW5-** (Reserveret)
- CW8**

- CW9** Kolli må ikke kastes eller udsættes for stød.
- CW10** Flasker som defineret i afsnit 1.2.1 skal lægges parallelt med eller vinkelret på **vognens** eller containerens længdeakse, dog skal flasker, der ligger tæt på endevæggen, lægges vinkelret på den nævnte akse.
- Flasker med stor diameter (ca. 30 cm og derover) kan anbringes i længderetningen, således at hanernes beskyttelsesanordninger peger mod **vognens** eller containerens midte.
- Flasker, der står tilstrækkelig sikkert eller transporteres i egnede anordninger, som effektivt forhindrer dem i at vælte, kan anbringes i opretstående stilling.
- Flasker, der ligger fladt ned, skal være sikkert og behørigt fastkilet, fastgjort eller sikret, så de ikke kan forskubbe sig.
- Beholdere som kan rulle skal være placeret med længdeaksen parallel med vognens eller containerens langsider og sikret mod sideværts bevægelse.**
- CW11** Beholdere skal altid anbringes i den stilling, hvortil de er konstrueret, og beskyttes mod enhver mulighed for beskadigelse fra andre kolli.
- CW12** Når paller læsset med genstande stables, skal hvert lag paller fordeles jævnt på laget under, eventuelt ved hjælp af tilstrækkelig stærkt materiale, der anbringes mellem lagene.
- CW13** Hvis der er løbet stoffer ud i **en vogn** eller i en container, skal **vognen** eller containeren omhyggeligt rengøres og om nødvendigt desinficeres eller dekontamineres/afgiftes inden næste brug. Andre stoffer og genstande, der blev transporteret med samme **vogn** eller container, skal undersøges for mulig kontaminering.
- CW14** (Reserveret)
- CW15** (Reserveret)
- CW16** Forsendelser indeholdende UN 1749 Chlortrifluorid med en bruttomasse på mere end 500 kg må kun transporteres som fuld last og som sådan kun op til en mængde på 5000 kg pr vogn eller stor container.
- CW17** Kolli med stoffer i denne klasse, for hvilke en bestemt omgivelses-temperatur kræves holdt, må kun transporteres som fuld last. Transportbetingelserne skal forudgående aftales mellem afsender og transportør.
- CW18** Kolliene skal stuves således, at de er let tilgængelige.
- CW19-** (Reserveret)
- CW21**
- CW22** **Vogne og containere skal rengøres omhyggeligt inden læsning.**
- Kolli skal læsset således, at fri luftcirkulation i lastrummet giver en ensartet lasttemperatur. Hvis indholdet af **en vogn** eller en stor container overstiger 5.000 kg brændbare faste stoffer og/eller organiske peroxider, skal ladningen opdeles i enheder på højst 5.000 kg adskilt af mindst 0,05 m luftafstand.
- Kolli skal beskyttes mod beskadigelse fra andre kolli.**
- CW23** Under håndteringen skal der træffes særlige foranstaltninger til at sikre, at kolliene ikke kommer i berøring med vand.
- CW24** **Vogne** og containere skal rengøres omhyggeligt inden læsning; navnlig skal brændbart affald (halm, hø, papir osv.) fjernes.
- Let antændelige materialer må ikke anvendes til stuvning af kolli.
- CW25** (Reserveret)
- CW26** Alle trædele på en **vogn** eller en container, som har været i berøring med disse stoffer, skal fjernes og brændes.
- CW27** (Reserveret)
- CW28** Se afsnit 7.5.4.
- CW29** Kolliene skal stå opret i lodret stilling.
- CW30** (Slettet)
- CW31** En vogn eller stor container, hvori stoffer i denne klasse er blevet transporteret som fuld last, eller små containere, hvori stoffer i denne klasse er blevet transporteret, skal efter aflæsning kontrolleres for at sikre, at der ikke findes rester af lasten.
- CW32** (Reserveret)



**CW33**

- Anm. 1.:** "Kritisk gruppe" betyder en gruppe medlemmer af offentligheden, der er forholdsvis homogen med hensyn til udsættelse for en given strålekilde ad en given eksponeringsvej, og som er typisk for en enkeltperson, der er udsat for den højeste effektive dosis fra den givne kilde ad den givne eksponeringsvej.
- 2.** "Medlemmer af offentligheden" betyder generelt alle enkeltpersoner i befolkningen, der ikke er udsat for erhvervsmæssig eller medicinsk bestråling.
- 3.** "Arbejdstagere" er alle personer, der arbejder på fuld tid, på deltid eller midlertidigt for en arbejdsgiver, og som har anerkendte rettigheder og pligter vedrørende beskyttelse mod erhvervsmæssig bestråling.

**(1) Adskillelse**

(1.1) Koli, ekstra ydre emballager, containere og tanke, som indeholder radioaktive stoffer, og uemballerede radioaktive stoffer skal under transporten holdes adskilt:

(a) Fra arbejdstagere, hvor der normalt arbejdes:

- (i) i overensstemmelse med tabel A nedenfor, eller
- (ii) med en afstand, der beregnet med konservative modelparametre skal sikre, at arbejdstagere i det pågældende område udsættes for mindre end 5 mSv om året.

**Anm.:** Arbejdstagere, der overvåges individuelt med henblik på strålingsbeskyttelse, er ikke omfattet heraf.

(b) Fra medlemmer af offentligheden i områder, hvortil offentligheden har regelmæssig adgang:

- (i) i overensstemmelse med tabel A nedenfor, eller
- (ii) med en afstand, der beregnet med konservative modelparametre skal sikre, at personer fra den kritiske gruppe i det pågældende område udsættes for mindre end 1 mSv om året.

(c) Fra ufremkaldte fotografiske film og postsække:

- (i) i overensstemmelse med tabel B nedenfor, eller
- (ii) med en afstand, der er beregnet således, at de ufremkaldte film ved transport af radioaktivt materiale udsættes for maksimalt 0.1 mSv pr. filmforsendelse.

**Anm.:** Postsække skal antages at indeholde ufremkaldte film og plader og skal derfor på samme måde holdes adskilt fra radioaktivt materiale.

(d) Fra andet farligt gods i overensstemmelse med underafsnit 7.5.2.

**Tabel A: Minimumsafstand mellem kolli hørende til kategori II-GUL eller III-GUL og personer**

Sum af transportindeks Højst	Eksponeringstid pr. år (timer)			
	Områder, hvortil medlemmer af offentligheden har regelmæssig adgang		Steder, hvor der normalt arbejdes	
	50	250	50	250
Mindste adskillelsesafstand i meter, hvis der ikke er en mellemliggende afskærmning				
2	1	3	0,5	1
4	1,5	4	0,5	1,5
8	2,5	6	1,0	2,5
12	3	7,5	1,0	3
20	4	9,5	1,5	4
30	5	12	2	5
40	5,5	13,5	2,5	5,5
50	6,5	15,5	3	6,5

**Tabel B: Minimumsafstand mellem kolli hørende til kategori II-GUL eller III-GUL og kolli påskrevet "FOTO" eller postsække**

Samlet antal kolli højst		Sum af transportindeks højst	Varighed af transport eller opbevaring i timer							
			1	2	4	10	24	48	120	240
Kategori			Minimumsafstand i meter							
III-gul	II-gul		0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2
		0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3
		0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3	5
	1	1	0,5	0,5	1	1	2	3	5	7
	2	2	0,5	1	1	1,5	3	4	7	9
	4	4	1	1	1,5	3	4	6	9	13
	8	8	1	1,5	2	4	6	8	13	18
1	10	10	1	2	3	4	7	9	14	20
2	20	20	1,5	3	4	6	9	13	20	30
3	30	30	2	3	5	7	11	16	25	35
4	40	40	3	4	5	8	13	18	30	40
5	50	50	3	4	6	9	14	20	32	45

(1.2) Kolli eller ekstra ydre emballager hørende til kategori II-GUL eller III-GUL må ikke transporteres i [passagervogne \(inkl disses rejsegodsrum\)](#). Dette gælder dog ikke rum, som alene er forbeholdt personer med særlig tilladelse til at ledsage sådanne kolli eller ekstra ydre emballager.

(1.3) [\(Reserveret\)](#)

**(2) Grænseværdier for aktivitet**

Den samlede aktivitet pr. [vogn](#) ved transport af LSA-materiale eller SCO i industrielle kolli af type 1 (type IP-1), type 2 (type IP-2), type 3 (type IP-3) eller uemballeret må ikke overstige grænseværdierne i tabel C nedenfor. For SCO-III kan grænseværdierne i tabel C herunder overskrides, såfremt det fremgår af transportplanen, hvilke sikkerhedsforanstaltninger der skal anvendes under transporten for at opnå et generelt sikkerhedsniveau, som mindst svarer til sikkerhedsniveauet, hvis grænseværdierne havde fundet anvendelse.

**Tabel C: Grænseværdier for aktivitet pr. vogn for LSA-materiale og SCO i industrielle kolli eller uemballeret**

Materialets eller genstandens art	Grænseværdi for aktivitet pr. vogn
LSA-I	Ingen
LSA-II og LSA-III, ikke-brændbare faste stoffer	Ingen
LSA-II og LSA-III, brændbare faste stoffer samt alle væsker og gasser	100 A <sub>2</sub>
SCO	100 A <sub>2</sub>

**(3) Stuvning under transport og transitopbevaring**

- (3.1) Forsendelser skal stuves forsvarligt.
- (3.2) Kolli og ekstra ydre emballager kan, forudsat at den gennemsnitlige varmeafgivelse fra overfladen ikke overstiger 15 W/m<sup>2</sup>, og det umiddelbart omgivende gods ikke er i sække, transporteres eller opbevares blandt emballeret almindeligt gods, uden at der gælder særlige bestemmelser for stuvning, medmindre andet er fastlagt af den kompetente myndighed i en godkendelsesattest.
- (3.3) Læsningen af containere og opsamling af kolli, ekstra ydre emballager og containere skal kontrolleres i overensstemmelse med følgende bestemmelser:
- (a) Medmindre der er tale om eneanvendelse og for forsendelser af LSA-1 materiale, skal det samlede antal kolli, ekstra ydre emballager og containere i en enkelt vogn begrænses således, at summen af transportindeks for vognen ikke overstiger værdierne i tabel D nedenfor.
- (b) Dosishastigheden må under sædvanlige transportforhold ikke overstige 2 mSv/h noget sted på vognens eller containerens yderside og 0,1 mSv/h i en afstand af 2 m herfra, undtagen for forsendelser, som transporteres under eneanvendelse, og for hvilke grænseværdien for dosishastighed omkring vognen er fastlagt i (3.5) (b) og (c).
- (c) Summen af kritikalitetsindeks i en container eller i en vogn må ikke overstige værdierne i tabel E nedenfor.

**Tabel D: Grænser for transportindeks for containere og vogne, ikke eneanvendelse**

Container- eller vogntype	Grænse for sum af transportindeks for en container eller en vogn
Lille container	50
Stor container	50
Vogn	50

**Tabel E: Kritikalitetsindeks for containere og vogne, der indeholder fissilt materiale**

Container- eller vogntype	Grænse for sum af kritikalitetsindeks for en container eller en vogn	
	Ikke eneanvendelse	Eneanvendelse
Lille container	50	-
Stor container	50	100
Vogn	50	100

- (3.4) Kolli eller ekstra ydre emballager, hvis transportindeks er over 10, og forsendelser, hvis kritikalitetsindeks er over 50, må kun transporteres under eneanvendelse.
- (3.5) Ved forsendelser, der transporteres under eneanvendelse, må dosishastigheden ikke overstige:
- (a) 10 mSv/h noget sted på ydersiden af et kolli eller en ekstra ydre emballage, og den må kun overstige 2 mSv/h, såfremt:
    - (i) **vognen** er forsynet med et aflukke, som under sædvanlige transportforhold sikrer, at ingen uvedkommende kan skaffe sig adgang til ladningen,
    - (ii) der træffes foranstaltninger til sikring af kolliet eller den ekstra ydre emballage, så kolliet eller emballagen ikke kan forskubbe sig i **vognens** aflukke under sædvanlige transportforhold, og
    - (iii) der ikke foretages af- eller pålæsning mellem afsendelses- og bestemmelsesstedet
  - (b) 2 mSv/h noget sted på **vognens** yderside, herunder tag og bund, eller, ved transport på åben **vogn**, noget sted på de lodrette flader, som dannes af **vognens** kanter, på ladningens overside og på **vognens** bund, og
  - (c) 0,1 mSv/h noget sted i en afstand af 2 m fra de lodrette flader, som dannes af **vognens** udvendige sideflader, eller, ved transport på åben **vogn**, noget sted i en afstand af 2 m fra de lodrette flader, som dannes af **vognens** kanter.
- (4) **Yderligere krav vedrørende transport og transitopbevaring af fissilt materiale**
- (4.1) Enhver gruppe af kolli, ekstra ydre emballager og containere med fissilt materiale, der transitopbevares på et enkelt sted, skal begrænses således, at den samlede sum af kritikalitetsindeks for gruppen ikke overstiger 50. Hver gruppe skal placeres i en afstand af mindst 6 m fra hinanden.
- (4.2) Hvis summen af kritikalitetsindeks på **en vogn** eller i en container overstiger 50 som tilladt ifølge tabel E ovenfor, skal opbevaring ske på en sådan måde, at der er en afstand på mindst 6 m til andre grupper af kolli, ekstra ydre emballager eller containere med fissilt materiale eller **andre vogne**, der transporterer radioaktivt materiale.
- (4.3) Fissilt materiale, som opfylder en af bestemmelserne i 2.2.7.2.3.5 (a) – (f), skal opfylde følgende krav:
- (a) Kun én af bestemmelserne i 2.2.7.2.3.5 (a) – (f) er tilladt for hver forsendelse.
  - (b) Kun en type godkendt fissilt materiale i kolli, der er klassificeret i henhold til 2.2.7.2.3.5 (f), er tilladt pr. forsendelse, medmindre flere stoffer er tilladt i godkendelsesattesten.
  - (c) Fissilt materiale i kolli, der er klassificeret i henhold til 2.2.7.2.3.5 (c), skal transporteres i en forsendelse med højst 45 g fissile nuklider.
  - (d) Fissilt materiale i kolli, der er klassificeret i henhold til 2.2.7.2.3.5 (d), skal transporteres i en forsendelse med højst 15 g fissile nuklider.
  - (e) Uemballeret eller emballeret fissilt materiale, der er klassificeret i henhold til 2.2.7.2.3.5 (e), skal transporteres under eneanvendelse i en vogn med højst 45 g fissile nuklider.
- (5) **Beskadigede eller utætte kolli, kontaminerede emballager**
- (5.1) Hvis det klart fremgår, at et kolli er beskadiget eller utæt, eller hvis et kolli formodes at være utæt eller beskadiget, skal adgangen til kolliet begrænses og kontamineringens omfang og den deraf følgende dosishastighed så hurtigt som muligt vurderes af en dertil kvalificeret person. Vurderingen skal omfatte kolliet, **vognen**, de tilgrænsende af- og pålæsningsområder og om nødvendigt alt andet materiale, der blev transporteret med **vognen**.
- Hvis det er påkrævet, skal der træffes yderligere foranstaltninger til beskyttelse af mennesker, ejendom og miljøet i overensstemmelse med den kompetente myndigheds forskrifter for at begrænse følgerne af en sådan utæthed eller beskadigelse.

- (5.2) Beskadigede kolli eller utætte kolli, hvor udslippet af radioaktivt indhold overstiger de for normale transportforhold tilladte grænseværdier, kan under opsyn fjernes og anbringes på et acceptabelt midlertidigt opbevaringssted. De må ikke transporteres videre, før de er repareret eller istandsat og dekontamineret.
- (5.3) **Vogne** og udstyr, der regelmæssigt bruges til transport af radioaktivt materiale, skal periodisk kontrolleres for kontaminering. Hyppigheden af disse kontroller skal tilpasses efter sandsynligheden for kontaminering og det omfang, hvori der transporteres radioaktivt materiale.
- (5.4) Medmindre andet er foreskrevet i nedenstående punkt (5.5), skal alle **vogne** og alt udstyr og alle dele deraf, der under transport af radioaktivt materiale er blevet kontamineret over de i 4.1.9.1.2 fastsatte grænseværdier, eller som viser en dosishastighed på over 5 µSv/h på overfladen, så hurtigt som muligt dekontamineres af en dertil kvalificeret person. De må ikke genanvendes, medmindre følgende betingelser er opfyldt:
- (a) Den løstsiddende kontaminering overstiger ikke de i 4.1.9.1.2 fastsatte grænseværdier.
- (b) Dosishastigheden som følge af den fastsiddende kontaminering på fladerne overstiger ikke 5 µSv/h på overfladen.
- (5.5) Containere og **vogne**, der anvendes til transport af uemballeret radioaktivt materiale under ene anvendelse, er undtaget fra kravene i ovenstående punkt (5.4) og 4.1.9.1.4, alene med hensyn til de indvendige flader, og kun så længe de ikke benyttes til andet formål.
- (6) **Øvrige bestemmelser**
- Hvis forsendelsen ikke kan afleveres, skal den anbringes et sikkert sted, og den kompetente myndighed skal underrettes så hurtigt som muligt med henblik på anvisninger til videre foranstaltninger.

**CW34** Inden transport af trykbeholdere skal det sikres, at trykket ikke er steget på grund af eventuel hydrogenudvikling.

**CW35** Hvis der anvendes sække som enkeltemballager, skal de være tilstrækkeligt adskilt fra hinanden til at sikre bortledning af varme.

**CW36** Kolli skal helst læsses i åbne eller ventilerede **vogne** eller åbne eller ventilerede containere. Hvis det ikke kan lade sig gøre, og kolli transporteres i andre lukkede **vogne** eller containere, skal gasudveksling mellem lastrummet og tilgængelige rum forhindres under transporten, og dørene til **vognenes** eller containernes lastrum være mærket med følgende tekst, skrevet med mindst 25 mm høje bogstaver:

**"ADVARSEL  
INGEN VENTILATION  
ÅBNES FORSIGTIGT"**

Dette skal stå på et sprog, som afsenderen finder egnet.

Ved UN 2211 og 3314 er dette mærke ikke påkrævet, når vognen eller containeren allerede er mærket i henhold til særlig bestemmelse 965 i IMDG-koden<sup>4</sup>.

**CW37** Inden pålæsning skal disse biprodukter afkøles til omgivelsernes temperatur, medmindre de er blevet kalcineret for at fjerne fugt. **Vogne** og containere, der indeholder gods i bulk, skal være tilstrækkeligt ventileret og beskyttet mod vandindtrængning under hele transporten. Dørene til de lukkede **vognes** og de lukkede containeres lastrum skal være mærket med følgende tekst, hvor bogstaverne er mindst 25 mm høje:

**ADVARSEL  
LUKKET EMBALLAGE  
ÅBNES FORSIGTIGT**

Dette skal stå på et sprog, som afsenderen finder egnet.

---

<sup>4</sup> Advarselmærke med teksten "FORSIGTIG – KAN INDEHOLDE BRANDFARLIG DAMP", hvor bogstaverne er mindst 25 mm høje, fastgjort ved hvert adgangssted, således at det let kan ses af personer, inden de åbner eller går ind i lasttransportenheden.

## Kapitel 7.6 Bestemmelser vedrørende forsendelse som ekspresgods

Efter artikel 5 § 1 i bilag C til COTIF må et stof eller en genstand kun modtages til transport og transporteres som farligt ekspresgods\*, når der for dette stof eller denne genstand i kapitel 3.2 tabel A kolonne (19) findes en særlig bestemmelse med en alfanumerisk kode, der begynder med bogstaverne "CE", og når de i denne kode angivne bestemmelser overholdes.

Følgende særlige bestemmelser finder anvendelse, når der i kapitel 3.2 tabel A kolonne (19) er angivet en alfanumerisk kode:

- CE1** Et kolli, som skal transporteres som ekspresgods, må ikke være tungere end 40 kg. Ekspresgodsforsendelserne må transporteres i vogne, i hvilke der samtidig kan finde befordring af passagerer sted, dog kun op til en samlet vægt af 100 kg pr vogn.
- CE2** Et ekspresgods-kolli må ikke være tungere end 40 kg.
- CE3** Et ekspresgods-kolli må ikke være tungere end 50 kg.
- CE4** Et ekspresgods-kolli må ikke indeholde mere end 40 liter af dette stof, og kolliet må ikke være tungere end 50 kg.
- CE5** Et ekspresgods-kolli må ikke indeholde mere end 2 liter af dette stof.
- CE6** Et ekspresgods-kolli må ikke indeholde mere end 4 liter af dette stof.
- CE7** Et ekspresgods-kolli må ikke indeholde mere end 6 liter af dette stof.
- CE8** Et ekspresgods-kolli må ikke indeholde mere end 12 liter af dette stof.
- CE9** Et ekspresgods-kolli må ikke indeholde mere end 4 kg af dette stof.
- CE10** Et ekspresgods-kolli må ikke indeholde mere end 12 kg af dette stof.
- CE11** Et ekspresgods-kolli må ikke indeholde mere end 24 kg af dette stof.
- CE12** Dette stof skal, for at kunne transporteres som ekspresgods, være emballeret i beholdere, som ikke kan gå itu. Et ekspresgods-kolli med dette stof må ikke være tungere end 25 kg.
- CE13** Kun ædelmetalholdige uorganiske cyanider og blandinger heraf må transporteres som ekspresgods. I så tilfælde skal anvendes kombinationsemballager med inderemballage af glas, plast eller metal i henhold til underafsnit 6.1.4.21. Et ekspresgods-kolli må ikke indeholde mere end 2 kg af dette stof.
- CE14** Som ekspresgods må kun transporteres stoffer, for hvilke der *ikke* kræves en bestemt (konstant) omgivelsestemperatur.  
Ved ekspresgodsbefordring af ikke-temperaturreguleringskrævende stoffer med denne kode skal følgende mængdebegrænsninger respekteres:
  - for stoffer, der ikke falder ind under UN 3373: indtil 50 ml væske pr kolli og indtil 50 g fast stof pr kolli.
  - for stoffer, der falder ind under UN 3373: op til de i emballeringsforskrift P 650 i underafsnit 4.1.4.1 angivne mængder.
  - for kropsdele og organer: et kolli må ikke være tungere end 50 kg.
- CE15** Summen af transportindeks for det i en bagagevogn eller i en passagervogns bagageafsnit befordrede ekspresgods må ikke overstige 10. Transportøren kan for kolli i klasse 7, kategori III-GUL fastsætte tidspunktet for indlevering af forsendelsen. Et ekspresgods-kolli må ikke være tungere end 50 kg.

---

\* (DK-red): Ekspresgods er gods, som befordres i personførende tog. Mht. håndbagage, indskrevet rejsegods samt gods i eller oven på motorkøretøjer, se kapitel 7.7.

## **Kapitel 7.7                    Huckepack-trafik i blandede tog (kombineret passager- og godstransport)**

Befordring af farligt gods i huckepack-trafik i tog, som også medtager passagerer, er kun muligt med samtykke fra de kompetente myndigheder og under betingelser, der er angivet af disse myndigheder i alle de lande, der er involveret i transporthandlingen.

- Anm.:**
- 1.** Disse bestemmelser berører ikke restriktioner som følge af transportørens transportforhold i henhold til privatretten.
  - 2.** Hvad angår befordring i forbindelse med "den rullende landevej" (ledsaget eller uledsaget) (se definitionen af "huckepack-trafik" i afsnit 1.2.1), henvises til underafsnit 1.1.4.4.

**RID 2023 – SLUT**