



ADN 2025

EVROPSKÁ DOHODA O MEZINÁRODNÍ PŘEPRAVĚ
NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ
PO VNITROZEMSKÝCH VODNÍCH CESTÁCH

DÍL I.



CZ



We are looking for you!

Are you a sailor, licensed helmsman or skipper with experience in inland navigation?

What we offer

- Employment on innovative and modern ship types in various areas (DRY, CHEM, GAS, PUSH)
- Regulated time off system 1:1
- Possibility of 14 days additional time off, as well as retirement leave and special leave days
- Luxembourgish or Swiss employment contracts
- Regulated, secure contracts through regulatory agreements and collective agreements
- Payment of all travel expenses
- Free training courses / seminars both externally and in our own training center
- A high-quality range of PPE with many options to choose from
- Bonuses (e.g. the bonus for recruiting new employees)
- Comprehensive support for all matters by the contact persons in the office (personnel planning, chartering, technology and QEHS department)
- R+V insurance: Group accident insurance

Interested?

Take your chance! We look forward to receiving your application by e-mail!

HGK Shipping Lux S.à r.l.

Peter Rottenfuß

✉ peter.rottenfusser@hgkgroup.de

☎ Mobile: +49 160 3050 182



HGK Shipping is the leading inland shipping company in Europe. We are a pioneering partner in dry cargo, gas and chemical tanker shipping. With a fleet of over 300 owned and chartered inland waterway vessels, we transport around 41 million tons of freight every year. As part of the HGK Group, we use modern concepts to combine rail, waterway and road transport to create sustainable transport chains and are part of one of the leading players in intermodal freight transport. Today, more than 2500 people work from Rotterdam to Basel and Zug under the umbrella of the HGK Group.

EVROPSKÁ HOSPODÁŘSKÁ KOMISE
Výbor pro vnitrozemskou dopravu

ADN

platná od 1. ledna 2025

Evropská dohoda
o mezinárodní přepravě
nebezpečných věcí
po vnitrozemských vodních cestách

včetně Příloh, použitelné od 1. ledna 2025

Díl I



UNITED NATIONS
New York a Geneva, 2024

PŘEDMLUVA

Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách (ADN) daná v Ženevě 26. května 2000 pod patronátem Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů (UNECE) a Ústřední komise pro plavbu na Rýně (CCNR) vstoupila v platnost dne 28. února 2008.

Vlastní Dohoda a přiložené Předpisy v jejich originální verzi byly vydány v roce 2001 pod symbolem ECE/TRANS/150. Tato publikace obsahuje rovněž Závěrečný protokol z diplomatické konference konané v Ženevě od 22. do 26. května 2000, během níž byla Dohoda přijata, jakož i text Rezoluce přijatý touto konferencí.

V době vydání této publikace měla Dohoda 18 smluvních stran: Rakousko, Belgie, Bulharsko, Chorvatsko, Českou republiku, Francii, Německo, Maďarsko, Lucembursko, Nizozemsko, Polsko, Moldavskou republiku, Rumunsko, Ruskou federaci, Srbsko, Slovensko, Švýcarsko a Ukrajinu. Jiné členské státy Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů, na jejichž území se nacházejí vnitrozemské vodní cesty, jiné než ty, které vytvářejí pobřežní trasu, se mohou také stát smluvními stranami Dohody přistoupením k ní, za podmínky, že vnitrozemské vodní cesty jsou součástí sítě vnitrozemských vodních cest mezinárodního významu, jak je to definováno v Evropské dohodě o hlavních vnitrozemských vodních cestách mezinárodního významu (AGN).

Předpisy přiložené k ADN obsahují ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů, ustanovení týkající se přepravy v kusech a ve volně loženém stavu v plavidlech vnitrozemské plavby nebo v tankových plavidlech, jakož i ustanovení týkající se stavby a provozu takových plavidel. Dále obsahují požadavky a postupy pro inspekce, vydávání osvědčení o schválení, uznávání klasifikačních společností, monitorování, školení a zkoušení odborníků.

S výjimkou ustanovení týkajících se uznávání klasifikačních organizací, které jsou platné od vstupu Dohody v platnost, přiložené Předpisy vstupují v platnost až dvanáct měsíců po vstupu Dohody v platnost, tj. dne 28. února 2009 (viz Článek 11 (1) Dohody).

Před vstupem Dohody v platnost byly prováděny novelizace přiložených Předpisů pravidelně na Společných zasedáních znalců UNECE a CCNR. Tyto novelizace byly přijaty Administrativním výborem ADN na jeho prvním zasedání, které se konalo v Ženevě dne 19. června 2008 (viz dokument ECE/ADN/2, odstavce 13 až 16).

V důsledku toho sekretariát zveřejnil konsolidované znění („ADN 2009“) pod symbolem ECE/TRANS/203, („ADN 2011“) pod symbolem ECE/TRANS/220, („ADN 2013“) pod symbolem ECE/TRANS/231, („ADN 2015“) pod symbolem ECE/TRANS/243, („ADN 2017“) pod symbolem ECE/TRANS/258, („ADN 2019“) pod symbolem ECE/TRANS/276 a („ADN 2021“) pod symbolem ECE/TRANS/301.

Přiložené předpisy obsažené v předkládané publikaci jsou konsolidovanou verzí, které zahrnují tyto novinky, a které jsou aplikovatelné od 1. ledna 2025.

Mělo by se dbát toho, že podle Směrnice 2008/68/EC Evropského parlamentu a Rady z 24. září 2008 o vnitrozemské dopravě nebezpečných věcí musí členské státy Evropské unie, s vyloučením odchylky stanovené v Článku 1, odstavci 3 Směrnice, používat tyto předpisy, jakož i Článek 3 (f) a (h) a Článek 8, odstavce 1 a 3 Dohody ADN, pro vnitrostátní a mezinárodní přepravu nebezpečných věcí mezi členskými státy na jejich území po vnitrozemských vodních cestách.

Všechny žádosti o informace týkající se aplikace ADN by měly být adresovány dotčenému příslušnému orgánu.

Dodatečné informace je možno nalézt na webové stránce Dopravní Divize UNECE na následující adrese:

http://www.unece.org/trans/danger/publi/adn/adn_e.html

Tato stránka, která je průběžně novelizována, obsahuje spojení k následujícím informacím:

- Dohoda ADN (bez přiložených Předpisů);
- Opravy k dohodě ADN (bez přiložených Předpisů);
- Status Dohody;
- Oznámení o uložení;
- Informace států (příslušné orgány, oznámení);
- Mnohostranné dohody;
- Zvláštní povolení;
- Rovnocennosti a výjimky;

- Jazykové verze písemných pokynů podle ADN
- Klasifikační společnosti;
- Telematika
- Zprávy o nehodě;
- Katalog otázek;
- Harmonizované kontrolní listiny;
- Vzory osvědčení o zvláštních znalostech ADN
- Podrobnosti o publikaci (korigenda);
- ADN 2023 (soubory);
- Změny ADN 2023;
- ADN 2021 (soubory);
- Předchozí verze ADN;
- Historické informace.

OBSAH

DÍL I

EVROPSKÁ DOHODA O MEZINÁRODNÍ PŘEPRAVĚ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ PO VNITROZEMSKÝCH VODNÍCH CESTÁCH (ADN)

PŘÍLOHY

Část 1 VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

Kapitola	1.1	Rozsah a použití
	1.1.1	Struktura
	1.1.2	Rozsah platnosti
	1.1.3	Vynětí z platnosti
	1.1.4	Použitelnost jiných předpisů
	1.1.5	Použití norem
Kapitola	1.2	Definice, měrné jednotky a zkratky
	1.2.1	Definice
	1.2.2	Měrné jednotky
	1.2.3	Seznam zkratek
Kapitola	1.3	Školení osob podílejících se na přepravě nebezpečných věcí
	1.3.1	Rozsah a uplatnění
	1.3.2	Forma školení
	1.3.3	Dokumentace
Kapitola	1.4	Povinnosti účastníků přepravy z hlediska bezpečnosti
	1.4.1	Všeobecná bezpečnostní opatření
	1.4.2	Povinnosti hlavních účastníků
	1.4.3	Povinnosti ostatních účastníků
Kapitola	1.5	Speciální podmínky, odchylky
	1.5.1	Dvoustranné a mnohostranné dohody
	1.5.2	Zvláštní povolení pro přepravu v tankových plavidlech
	1.5.3	Ekvivalenty a odchylky (článek 7, odstavec 3 ADN)
Kapitola	1.6	Přechodná ustanovení
	1.6.1	Všeobecná ustanovení
	1.6.2	Tlakové nádoby a nádoby pro třídu 2
	1.6.3	Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla a cisternové železniční vozy), snímatelné cisterny, bateriová vozidla a bateriové železniční vozy
	1.6.4	Cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny a MEGC
	1.6.5	Vozidla
	1.6.6	Třída 7
	1.6.7	Přechodná ustanovení týkající se plavidel
	1.6.8	Přechodná ustanovení týkající se posádky
	1.6.9	Přechodná ustanovení týkající se uznávání klasifikačních společností
Kapitola	1.7	Všeobecné předpisy pro radioaktivní látky

	1.7.1	Rozsah a použití
	1.7.2	Program ochrany proti záření
	1.7.3	Systém řízení
	1.7.4	Zvláštní ujednání
	1.7.5	Radioaktivní látky s dalšími nebezpečnými vlastnostmi
	1.7.6	Nedodržení limitů
Kapitola	1.8	Kontroly a jiná podpůrná opatření pro zajištění plnění bezpečnostních požadavků
	1.8.1	Monitorování dodržování předpisů
	1.8.2	Úřední podpora během kontroly zahraničního plavidla
	1.8.3	Bezpečnostní poradce
	1.8.4	Seznam příslušných orgánů a jimi pověřených organizací
	1.8.5	Hlášení o nehodách a mimořádných událostech při přepravě nebezpečných věcí
Kapitola	1.9	Dopravní omezení stanovená příslušnými orgány
Kapitola	1.10	Bezpečnostní předpisy
	1.10.1	Všeobecná ustanovení
	1.10.2	Školení o obecné bezpečnosti
	1.10.3	Ustanovení pro vysoce rizikové nebezpečné věci
Kapitola	1.11 až 1.14	(Vyhrazeno)
Kapitola	1.15	Uznávání klasifikačních společností
	1.15.1	Všeobecně
	1.15.2	Postup pro uznávání klasifikačních společností
	1.15.3	Podmínky a kritéria pro uznání klasifikační společnosti žádající o uznání podle této dohody
	1.15.4	Povinnosti doporučených klasifikačních společností
Kapitola	1.16	Postup pro vydávání schvalovacího osvědčení
	1.16.1	Schvalovací osvědčení
	1.16.2	Vydávání a uznávání schvalovacího osvědčení
	1.16.3	Inspekční postup
	1.16.4	Inspekční organizace
	1.16.5	Žádost o vydání schvalovacího osvědčení
	1.16.6	Údaje uváděné ve schvalovacím osvědčení a jejich změny
	1.16.7	Přistavení plavidla k inspekci
	1.16.8	První inspekce
	1.16.9	Zvláštní inspekce
	1.16.10	Periodická inspekce a obnovení platnosti schvalovacího osvědčení
	1.16.11	Prodloužení platnosti schvalovacího osvědčení bez inspekce
	1.16.12	Úřední inspekce
	1.16.13	Odebrání a vrácení schvalovacího osvědčení
	1.16.14	Duplikát
	1.16.15	Registr schvalovacích osvědčení

Část 2	KLASIFIKACE		Viz Díl II
Část 3	SEZNAMY NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ, ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ A VYNĚTÍ Z PLATNOSTI PRO OMEZENÁ A VYŇATÁ MNOŽSTVÍ		
Kapitola	3.1	Všeobecně	Viz Díl II
Kapitola	3.2	Seznam nebezpečných věcí	
	3.2.1	Tabulka A: Seznam nebezpečných věcí v číselném pořadí	Viz Díl II
	3.2.2	Tabulka B: Seznam nebezpečných věcí v abecedním pořadí	Viz Díl II
	3.2.3	Tabulka C: Seznam nebezpečných věcí připuštěných k přepravě v tankových plavidlech v číselném pořadí	
	3.2.4	Formy žádosti o zvláštní povolení pro přepravu v tankových plavidlech podle oddílu 1.5.2	
Kapitola	3.3	Zvláštní ustanovení pro určité látky nebo předměty	Viz Díl II
Kapitola	3.4	Vynětí z platnosti předpisů týkající se nebezpečných věcí balených v omezených množstvích	Viz Díl II
Kapitola	3.5	Nebezpečné věci balené ve vyňatých množstvích	Viz Díl II
Část 4	USTANOVENÍ O POUŽÍVÁNÍ OBALŮ, CISTEREN A NÁKLADNÍCH DOPRAVNÍCH JEDNOTEK S VOLNĚ LOŽENÝMI LÁTKAMI		
Kapitola	4.1	Všeobecná ustanovení	
Část 5	POSTUPY PŘI ODESÍLÁNÍ		
Kapitola	5.1	Všeobecná ustanovení	
	5.1.1	Rozsah použití a všeobecná ustanovení	
	5.1.2	Používání přepravních obalových souborů	
	5.1.3	Prázdné nevyčištěné obaly (včetně IBC a velkých obalů), cisterny, MEMU, vozidla, železniční vozy a kontejnery pro přepravu volně ložených látek	
	5.1.4	Společné balení	
	5.1.5	Všeobecná ustanovení pro třídu 7	
Kapitola	5.2	Značení a bezpečnostní značky	
	5.2.1	Značení kusů	
	5.2.2	Označování kusů	
Kapitola	5.3	Označování kontejnerů, kontejnerů pro volně ložené látky, MEGC, MEMU, cisternových kontejnerů, přemístitelných cisteren, vozidel a železničních vozů velkými bezpečnostními značkami a nápisy	
	5.3.1	Označování velkými bezpečnostními značkami	
	5.3.2	Označování oranžovými tabulkami	
	5.3.3	Značka pro zahřáté látky	
	5.3.4	Označování pro přepravu v přepravním řetězci zahrnujícím námořní dopravu	
	5.3.5	(Vyhrazeno)	
	5.3.6	Značka pro látky ohrožující životní prostředí	
Kapitola	5.4	Průvodní doklady	
	5.4.0	Všeobecná ustanovení	
	5.4.1	Přepravní doklad pro nebezpečné věci a předepsané údaje	

	5.4.2	Osvědčení o naložení kontejneru, vozidla nebo železničního vozu
	5.4.3	Písemné pokyny
	5.4.4	Uchovávání informací o přepravě nebezpečných věcí
	5.4.5	Příklad formuláře pro multimodální přepravu nebezpečných věcí
Kapitola	5.5	Zvláštní ustanovení
	5.5.1	(Vypuštěno)
	5.5.2	Zvláštní ustanovení pro zaplynované nákladní (přepravní) dopravní jednotky (UN 3359)
	5.5.3	Zvláštní ustanovení platná pro přepravu suchého ledu (UN 1845) a pro kusy a vozidla a kontejnery obsahující látky představující riziko udušení, jsou-li používány pro účely chlazení nebo kondicionování (jako jsou suchý led (UN 1845) nebo dusík, hluboce zchlazený, kapalný (UN 1977) nebo argon, hluboce zchlazený, kapalný (UN 1951) nebo dusík)
	5.5.4	Nebezpečné věci obsažené v zařízení používaném nebo určeném k použití během přepravy, připojené nebo obsažené v kusech, přepravních obalových souborech, kontejnerech nebo nákladových prostorech vozidel
Část 6		POŽADAVKY NA KONSTRUKCI A TESTOVÁNÍ OBALŮ, IBC, VELKÝCH OBALŮ, CISTEREN A KONTEJNERŮ PRO VOLNĚ LOŽENÉ LÁTKY
	6.1	Všeobecná ustanovení
Část 7		POŽADAVKY PRO NAKLÁDKU, PŘEPRUVU, VYKLÁDKU A OSTATNÍ MANIPULACI S NÁKLADEM
Kapitola	7.1	Plavidla přepravující suchý náklad
	7.1.0	Všeobecné předpisy
	7.1.1	Způsob přepravy
	7.1.2	Požadavky na plavidla
	7.1.3	Všeobecné provozní předpisy
	7.1.4	Doplňkové předpisy pro nakládku, přepravu, vykládku a ostatní manipulaci s nákladem
	7.1.5	Doplňkové předpisy pro provoz plavidel
	7.1.6	Doplňkové požadavky
	7.1.7	Zvláštní ustanovení použitelná pro přepravu samovolně se rozkládajících látek třídy 4.1, organických peroxidů třídy 5.2 a látek stabilizovaných řízenou teplotou (jiných než samovolně se rozkládajících látek a organických peroxidů)
Kapitola	7.2	Tanková plavidla
	7.2.0	Všeobecné předpisy
	7.2.1	Způsob přepravy
	7.2.2	Požadavky na plavidla
	7.2.3	Všeobecné provozní předpisy
	7.2.4	Doplňkové předpisy pro nakládku, přepravu, vykládku a ostatní manipulaci s nákladem
	7.2.5	Doplňkové předpisy pro provoz plavidel
Část 8		PŘEDPISY PRO POSÁDKY, VYBAVENÍ, PROVOZ PLAVIDEL A DOKUMENTACI
Kapitola	8.1	Všeobecné předpisy pro plavidla a vybavení
	8.1.1	(Vyhrazeno)
	8.1.2	Doklady
	8.1.3	(Vyhrazeno)

	8.1.4	Zařízení k hašení požárů
	8.1.5	Zvláštní vybavení
	8.1.6	Kontrola a inspekce vybavy
	8.1.7	Zařízení, vybavení a systémy nezávislé ochrany proti výbuchu
	8.1.8	Kontrola prostorů s čerpadly u tankových plavidel
	8.1.9	(Vypuštěno)
	8.1.10	(Vypuštěno)
	8.1.11	Deník registrace operací během přepravy UN 1203
Kapitola	8.2	Předpisy pro výcvik odborníků
	8.2.1	Všeobecné předpisy pro výcvik odborníků
	8.2.2	Zvláštní předpisy pro výcvik odborníků
Kapitola	8.3	Další předpisy, které musí plnit osádka plavidla
	8.3.1	Osoby na plavidle
	8.3.2	Přenosná osvětlovací zařízení
	8.3.3	Vstup na plavidlo
	8.3.4	Zákaz kouření, zákaz ohně a otevřeného světla
	8.3.5	Práce na palubě plavidla
Kapitola	8.4	(Vyhrazeno)
Kapitola	8.5	(Vyhrazeno)
Kapitola	8.6	Doklady
	8.6.1	Schvalovací osvědčení
	8.6.2	Osvědčení o zvláštních znalostech ADN podle 8.2.1.2, 8.2.1.5 nebo 8.2.1.7
	8.6.3	Kontrolní list ADN
	8.6.4	(Vypuštěno)
Část 9	PŘEDPISY PRO STAVBU PLAVIDEL	
Kapitola	9.1	Předpisy pro stavbu plavidel přepravujících suchý náklad
	9.1.0	Předpisy pro stavbu plavidel přepravujících suchý náklad
Kapitola	9.2	Předpisy pro stavbu námořních plavidla, která odpovídají předpisům SOLAS 74 kapitola II-2, pravidlo 19 nebo SOLAS 74, kapitola II-2 pravidlo 54
Kapitola	9.3	Předpisy pro stavbu tankových plavidel
	9.3.1	Předpisy pro stavbu tankových plavidel typu G
	9.3.2	Předpisy pro stavbu tankových plavidel typu C
	9.3.3	Předpisy stavbu tankových plavidel typu N
	9.3.4	Alternativní varianty stavby

EVROPSKÁ DOHODA O MEZINÁRODNÍ PŘEPRAVĚ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ PO VNITROZEMSKÝCH VODNÍCH CESTÁCH (ADN)

SMLUVNÍ STRANY,

USILUJÍ stanovit na základě obecného souhlasu jednotné principy a pravidla s cílem:

- a) zvýšení bezpečnosti mezinárodních přeprav nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách;
- b) efektivní pomoci při ochraně životního prostředí zamezením znečištění v důsledku havárií a událostí v průběhu takových přeprav;
- c) ulehčení přeprav a napomáhání rozvoji mezinárodního obchodu,

POVAŽUJÍ za nejlepší způsob pro dosažení tohoto cíle uzavření dohody, která nahradí "Evropské předpisy, týkající se mezinárodní přepravy nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách", obsažené v příloze k Rezoluci č. 223 Výboru pro vnitrozemskou dopravu Evropské hospodářské komise včetně změn,

DOHODLY se na následujícím:

KAPITOLA I

OBEČNÁ USTANOVENÍ

Článek 1

Oblast použití

1. Tato Dohoda se vztahuje na mezinárodní přepravu nebezpečných věcí plavidly po vnitrozemských vodních cestách.
2. Tato Dohoda se nevztahuje na přepravu nebezpečných věcí námořními plavidly po námořních vodních cestách, které jsou součástí vnitrozemských vodních cest.
3. Tato Dohoda se nevztahuje na přepravu nebezpečných věcí, uskutečňovanou vojenskými plavidly nebo vojenskými pomocnými plavidly nebo jinými plavidly, náležejícími státu nebo jím provozovanými v případě, že jsou jím využívána výhradně pro vládní a nevýdělečné cíle. Přitom každá smluvní strana formou přijetí příslušných opatření, která neovlivňují provoz nebo provozní možnosti takových plavidel, jež jí patří nebo je provozuje, zajišťuje, aby tato plavidla byla provozována, pokud je to prakticky možné, v souladu s touto Dohodou.

Článek 2

Předpisy přiložené k této Dohodě

1. Předpisy přiložené k této Dohodě jsou její neoddělitelnou částí. Každý odkaz na tuto Dohodu znamená současně odkaz na Předpisy k ní přiložené.
2. Přiložené Předpisy zahrnují:
 - a) ustanovení týkající se mezinárodní přepravy nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách;
 - b) požadavky a postupy týkající se inspekci, vystavování osvědčení o schválení plavidla, uznávání klasifikačních společností, odchylek, zvláštních povolení, kontroly, přípravy a zkoušek znalců;
 - c) všeobecná přechodná ustanovení;
 - d) doplňující přechodná ustanovení používaná na jednotlivých vnitrozemských vodních cestách.

Článek 3

Názvosloví

Pro účely této Dohody:

- a) „plavidlo“ znamená plavidlo vnitrozemské plavby nebo námořní plavidlo;
- b) „nebezpečné věci“ znamenají látky a předměty, jejichž mezinárodní přeprava je podle příložených Předpisů zakázána nebo se přípouští jen za určitých podmínek;
- c) „mezinárodní přeprava nebezpečných věcí“ znamená každou přepravu nebezpečných věcí uskutečňovanou plavidlem po vnitrozemských vodních cestách po územích nejméně dvou smluvních stran;
- d) „vnitrozemské vodní cesty“ znamenají všechny vnitrozemské vodní cesty, včetně námořních vodních cest na území smluvní strany, otevřené pro plavbu plavidel v souladu s vnitrostátním právem;
- e) „námořní vodní cesty“ znamenají vnitrozemské vodní cesty spojené s mořem, využívané především pro provoz námořních plavidel a stanovené jako takové v souladu s vnitrostátním právem;
- f) „uznaná klasifikační společnost“ znamená klasifikační společnost odpovídající kritériím stanoveným v příložených Předpisech a uznanou, v souladu s uvedenými příloženými Předpisy, příslušným orgánem smluvní strany, kde bylo vydáno osvědčení o uznání;
- g) „příslušný orgán“ znamená orgán jmenovaný nebo uznaný za takový v každé smluvní straně a pro každý konkrétní případ ve spojení s ustanoveními této Dohody;
- h) „inspekční organizace“ znamená organizaci, určenou nebo uznanou smluvní stranou pro účely provádění inspekcí plavidel v souladu s postupy uvedenými v příložených Předpisech.

KAPITOLA II

TECHNICKÁ USTANOVENÍ

Článek 4

Zákazy přepravy, podmínky přepravy, kontrola

1. S výhradou ustanovení článků 7 a 8 nesmějí být nebezpečné věci, které nejsou připuštěny k přepravě podle příložených Předpisů, předmětem mezinárodní přepravy.
2. Nehledě na ustanovení článku 6 je mezinárodní přeprava ostatních nebezpečných věcí dovolena při dodržení podmínek stanovených v příložených Předpisech.
3. Dodržení zákazů přepravy a podmínek uvedených v odstavcích 1 a 2 výše je kontrolováno smluvními stranami v souladu s ustanoveními příložených Předpisů.

Článek 5

Výjimky

Tato Dohoda se nepoužije zčásti nebo zcela pro přepravy nebezpečných věcí, které jsou v příložených Předpisech uvedeny jako výjimky. Výjimky se mohou používat pouze tehdy, pokud množství věcí, charakter přepravy nebo obaly zaručují bezpečnost přepravy.

Článek 6

Právo států

Každá smluvní strana si ponechává právo upravit nebo zakázat dovoz nebezpečných věcí na své území z důvodů jiných, než je bezpečnost během přepravy.

Článek 7

Zvláštní pravidla, odchylky

1. Smluvní strany si vyhrazují právo sjednávat na omezenou dobu, stanovenou v příložených Předpisech, formou uzavření zvláštních dvoustranných nebo mnohostranných dohod a bez ohrožení bezpečnosti, následující pravidla:
 - a) nebezpečné věci, jejichž mezinárodní přeprava je touto Dohodou zakázána, mohou být za určitých podmínek připuštěny k mezinárodní přepravě po jejich vnitrozemských vodních cestách; nebo
 - b) nebezpečné věci, jejichž mezinárodní přeprava je touto Dohodou povolena pouze za stanovených podmínek, mohou být připuštěny k mezinárodní přepravě po jejich vnitrozemských vodních cestách též za podmínek odlišných od těch, jež jsou stanoveny v příložených Předpisech.
- Zvláštní dvoustranné nebo mnohostranné dohody uvedené v tomto odstavci se bezodkladně zasílají na vědomí výkonnému tajemníkovi Evropské hospodářské komise, který o nich informuje ty smluvní strany, které nejsou signatáři těchto dohod.
2. Každá smluvní strana si vyhrazuje právo vydávat zvláštní povolení pro mezinárodní přepravu nebezpečných látek tankovými plavidly, jejichž přeprava těmito plavidly není podle ustanovení příložených Předpisů povolena, za podmínky dodržení postupů předepsaných v Předpisech, které se týkají zvláštních povolení.
3. Smluvní strany si vyhrazují právo povolovat v následujících případech mezinárodní přepravu nebezpečných věcí na palubě plavidla, které neodpovídá požadavkům stanoveným v příložených Předpisech, za podmínky dodržení postupu podle těchto příložených Předpisů:
 - a) v případě použití materiálů, zařízení nebo vybavení na palubě plavidla, nebo použití určitých konstrukčních řešení na palubě plavidla, nebo určitých opatření, jiných než ta, která jsou uvedena v příložených Předpisech;
 - b) v případě plavidla s technickými novinkami, které představují odchylku od ustanovení příložených Předpisů.

Článek 8

Přechodná ustanovení

1. Osvědčení o schválení plavidla a jiné listiny vystavené v souladu s požadavky Předpisů pro přepravu nebezpečných věcí po Rýně (Předpisy ADN-R), Předpisů pro přepravu nebezpečných věcí po Dunaji (Předpisy ADN-D) nebo podle vnitrostátních předpisů, které vycházejí z Evropských předpisů týkajících se mezinárodní přepravy nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách, obsažených v příloze k Rezoluci č. 223 Výboru pro vnitrozemskou dopravu Evropské hospodářské komise, nebo podle jejich variant s úpravami, používané ke dni vstupu příložených Předpisů v platnost podle článku 11 odst. 1 zůstávají v platnosti až do konce své platnosti, jmenovitě ve vztahu k jejich uznávání jinými státy, za stejných podmínek, které existovaly do vstupu příložených Předpisů v platnost. Při tom taková osvědčení zůstávají v platnosti po dobu jednoho roku od data platnosti příložených Předpisů, pokud jejich platnost skončí v této době. Avšak lhůta jejich platnosti v žádném případě nepřevyšuje pět let od data vstupu příložených Předpisů v platnost.
2. Plavidla, která jsou ke dni vstupu příložených Předpisů v platnost podle článku 11 odst. 1 schválena pro přepravu nebezpečných věcí po území jedné ze smluvních stran a která odpovídají požadavkům příložených Předpisů s ohledem, v případě nutnosti, na všeobecná přechodná ustanovení, mohou obdržet osvědčení o schválení plavidla ADN v souladu s postupem stanoveným v příložených Předpisech.
3. V případě plavidel uvedených v odstavci 2, určených výhradně pro provádění přeprav po těch vnitrozemských vodních cestách, na kterých se v souladu s vnitrostátním právem do dne vstupu příložených Předpisů v platnost podle článku 11 odst. 1 ustanovení ADN-R nepoužívala, se mohou, mimo všeobecných přechodných ustanovení, používat doplňující přechodná ustanovení platná na jednotlivých vnitrozemských vodních cestách. Taková plavidla obdrží osvědčení o schválení plavidla ADN platné pro výše uvedené vnitrozemské vodní cesty nebo jejich úseky.

4. V případě doplnění nových ustanovení do příložených Předpisů mohou smluvní strany uvažovat s novými všeobecnými přechodnými ustanoveními. V těchto přechodných ustanoveních se uvádějí plavidla, na která se vztahují a lhůta jejich platnosti.

Článek 9

Použití jiných pravidel

Na přepravy podléhající této Dohodě se nadále vztahují místní, regionální nebo mezinárodní předpisy, platné obecně pro přepravu nákladů po vnitrozemských vodních cestách.

KAPITOLA III

ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Článek 10

Smluvní strany

1. Členské státy Evropské hospodářské komise, na jejichž území se nacházejí vodní cesty, kromě těch, které jsou tvořeny příbřežními trasami, které tvoří část sítě vodních cest mezinárodního významu, stanovené Evropskou dohodou o hlavních vnitrozemských vodních cestách mezinárodního významu (Dohoda AGN), se mohou stát smluvními stranami této Dohody:
 - a) podpisem bez výhrady ratifikace, přijetí nebo schválení;
 - b) uložením ratifikační listiny, listiny o přijetí nebo schválení po jejím podpisu s výhradou ratifikace, přijetí nebo schválení;
 - c) uložením listiny o přístupu.
2. Tato Dohoda je otevřena k podpisu do 31. května 2001 v Kanceláři Výkonného tajemníka Evropské hospodářské komise v Ženevě. Po tomto dni bude otevřena k přístupu.
3. Ratifikační listiny, listiny o přijetí, schválení nebo přístupu se ukládají u generálního tajemníka Organizace spojených národů.

Článek 11

Vstup v platnost

1. Tato Dohoda vstoupí v platnost po uplynutí jednoho měsíce ode dne, kdy počet států, uvedených v článku 10 odst. 1, které ji podepsaly bez výhrad nebo uložily své ratifikační listiny, listiny o přijetí, schválení nebo přístupu, dosáhne sedmi.

Přitom příložené Předpisy, s výjimkou ustanovení týkajících se uznání klasifikačních společností, vstoupí v platnost po uplynutí dvanácti měsíců po vstupu této Dohody v platnost.
2. Pro každý stát, který podepíše tuto Dohodu bez výhrad nebo ji ratifikuje, přijme, schválí nebo k ní přistoupí poté, kdy sedm států, uvedených v článku 10 odst. 1, ji podepsalo bez výhrad nebo uložilo své ratifikační listiny nebo listiny o přijetí, schválení nebo přístupu, vstoupí tato Dohoda v platnost po uplynutí jednoho měsíce ode dne podpisu bez výhrad tímto státem nebo uložení jeho ratifikační listiny nebo listiny o přijetí, schválení nebo přístupu.

Příložené Předpisy vstoupí v platnost téhož dne. Jestliže lhůta uvedená v odstavci 1 ve vztahu ke vstupu příložených Předpisů v platnost ještě neuplynula, vstupují v platnost po uplynutí této lhůty.

Článek 12

Výpověď

1. Každá smluvní strana může tuto Dohodu vypovědět písemným oznámením, zaslaným generálnímu tajemníkovi Organizace spojených národů.
2. Výpověď nabývá účinnosti po uplynutí dvanácti měsíců ode dne, kdy generální tajemník; obdržel písemné oznámení o výpovědi.

Článek 13

Ukončení platnosti

1. Jestliže po vstupu této Dohody v platnost je počet států, které jsou smluvními stranami, v průběhu po sobě následujících dvanácti měsíců menší než pět, pozbude tato Dohoda svou platnost po uplynutí výše uvedené dvanáctiměsíční lhůty.
2. V případě sjednání universální dohody, upravující kombinovanou přepravu nebezpečných věcí, pozbude každé ustanovení této Dohody, kromě těch, která se týkají výlučně vnitrozemské plavby, stavby a vybavení plavidel, přepravy volně ložených látek nebo přepravy tankovými plavidly, které by odporovalo libovolnému ustanovení této universální dohody, automaticky svou platnost ve vztazích mezi těmi smluvními stranami této Dohody, které by se staly smluvními stranami universální dohody, ode dne vstupu posledně jmenované dohody v platnost a nahradí se ipso facto příslušnými ustanoveními universální dohody.

Článek 14

Prohlášení

1. Každý stát může při podpisu této Dohody bez výhrad nebo při ukládání své ratifikační listiny, listiny o přijetí, schválení nebo přístupu nebo kdykoli později písemným sdělením zaslaným generálnímu tajemníkovi Organizace spojených národů prohlásit, že tato Dohoda bude uplatňována na všech nebo na některých územích, která zastupuje ve vnějších vztazích. Tato dohoda začne platit na území nebo k územím, uvedených ve sdělení, po uplynutí jednoho měsíce ode dne obdržení tohoto sdělení generálním tajemníkem.
2. Každý stát, který učiní v souladu s odstavcem 1 tohoto článku prohlášení o rozšíření platnosti této Dohody na jakékoliv území, které zastupuje ve vnějších vztazích, může vypovědět tuto Dohodu ve vztahu k tomuto území způsobem uvedeným v článku 12.
3.
 - a) Kromě toho může každý stát při podpisu této Dohody bez výhrad nebo při ukládání své ratifikační listiny, listiny o přijetí, schválení nebo přístupu nebo kdykoli později učinit formou písemného sdělení generálnímu tajemníkovi Organizace spojených národů prohlášení o tom, že se tato Dohoda nebude vztahovat na některé určité vnitrozemské vodní cesty na jeho území, s podmínkou, že tyto vodní cesty nejsou zahrnuty do sítě vodních cest mezinárodního významu podle AGN. Je-li takovéto prohlášení učiněno poté, kdy stát bez výhrady podepsal tuto Dohodu nebo uložil svou ratifikační listinu, listinu o přijetí, schválení nebo přístupu, pozbude Dohoda platnost ve vztahu k příslušným vnitrozemským vodním cestám po uplynutí jednoho měsíce poté, kdy generální tajemník obdržel toto sdělení.
 - b) Spolu s tím každý stát, na jehož území se nacházejí vodní cesty zahrnuté do AGN, na kterých v den přijetí této Dohody platí povinný mezinárodně-právní režim upravující přepravu nebezpečných věcí, může učinit prohlášení o tom, že použití této Dohody na takovýchto vodních cestách podléhá dodržení postupů uvedených v právním instrumentu, který tento režim stanovuje. Takovéto prohlášení se činí při podpisu této Dohody bez výhrad nebo při ukládání ratifikační listiny, listiny o přijetí, schválení nebo přístupu.
4. Každý stát, který učinil prohlášení podle odstavce 3 a) nebo 3 b) tohoto článku, může následně formou písemného oznámení generálnímu tajemníkovi Organizace spojených národů učinit prohlášení o tom, že se tato Dohoda vztahuje na všechny nebo některé jeho vnitrozemské vodní cesty uvedené v prohlášení, učiněném podle odstavce 3 a) nebo 3 b). Tato Dohoda se bude používat na vnitrozemských vodních cestách uvedených ve sdělení po uplynutí jednoho měsíce od dne, kdy generální tajemník obdržel toto sdělení.

Článek 15

Spory

1. Každý spor mezi dvěma nebo několika smluvními stranami týkající se výkladu nebo provádění této Dohody musí být, podle možnosti, řešen jednáním mezi stranami, které jsou účastníky sporu.
2. Každý spor, který nebude vyřešen cestou přímých jednání, může být předán smluvními stranami zúčastněnými ve sporu Administrativnímu výboru, který daný spor projedná a vydá doporučení k jeho řešení.
3. Každý spor, který nebude vyřešen v souladu s ustanoveními odstavce 1 nebo 2, musí být předán na žádost jedné ze smluvních stran ve sporu do rozhodčího řízení a v důsledku toho se předá jednomu nebo několika rozhodcům, zvoleným na základě dohody mezi stranami ve sporu. Jestliže strany ve sporu v průběhu tří měsíců ode dne předání žádosti o rozhodčí řízení nedosáhnou dohody ohledně výběru rozhodce nebo rozhodců, může se každá z těchto stran obrátit na generálního tajemníka Organizace spojených národů se žádostí, aby určil jediného rozhodce, kterému se spor předá k rozhodnutí.
4. Rozhodnutí rozhodce nebo rozhodců určených v souladu s odstavcem 3 tohoto článku je závazné pro smluvní strany zúčastněné ve sporu.

Článek 16

Výhrady

1. Každý stát může při podpisu této Dohody bez výhrad nebo při ukládání ratifikační listiny, listiny o přijetí, schválení nebo přístupu k ní učinit prohlášení, že se nepovažuje být vázán článkem 15. Ostatní smluvní strany nejsou vázány článkem 15 ve vztahu ke každé smluvní straně, která takovou výhradu učinila.
2. Každý smluvní stát, který učinil výhradu v souladu s odstavcem 1 tohoto článku, ji může kdykoli vzít zpět písemným oznámením zaslaným generálnímu tajemníkovi Organizace spojených národů.
3. Výhrady, které nejsou předpokládány touto Dohodou, se nepřipouštějí.

Článek 17

Administrativní výbor

1. Pro projednávání implementace této Dohody, posouzení jakýchkoliv k ní navržených změn a rovněž opatření k zajištění jednotného výkladu a používání jejích ustanovení se zřizuje Administrativní výbor.
2. Smluvní strany jsou členy tohoto Administrativního výboru. Výbor může rozhodnout, že státy uvedené v článku 10 odst. 1 této Dohody, které nejsou smluvními stranami, jakýkoliv jiný členský stát Evropské hospodářské komise nebo Organizace spojených národů nebo představitelé mezinárodních vládních nebo nevládních organizací se mohou účastnit jeho zasedání jako pozorovatelé při projednávání otázek, které je zajímají.
3. Generální tajemník Organizace spojených národů a generální tajemník Ústřední komise pro plavbu na Rýně zajišťují funkci sekretariátu Administrativního výboru.
4. Administrativní výbor volí každoročně na svém prvním zasedání předsedu a místopředsedu.
5. Výkonný tajemník Evropské hospodářské komise svolává Administrativní výbor každoročně nebo v jiných intervalech stanovených Výborem a rovněž na základě žádosti nejméně pěti smluvních stran.
6. Pro přijetí rozhodnutí je nutné kvórum, které představuje nejméně jednu polovinu Smluvních stran.
7. O návrzích se hlasuje. Každá smluvní strana přítomná na zasedání má jeden hlas. Platí tato pravidla:
 - a) navrhované změny stávající Dohody a rozhodnutí o nich se přijímají v souladu s ustanoveními článku 19 odst. 2;
 - b) navrhované změny příložených Předpisů a rozhodnutí o nich se přijímají v souladu s ustanoveními článku 20 odst. 4;
 - c) návrhy a rozhodnutí, které se týkají doporučení na uznání klasifikačních společností nebo odvolání takových doporučení, se přijímají v souladu s postupem podle článku 20 odst. 4;

- d) každý návrh nebo rozhodnutí, kromě těch, které jsou uvedeny v pododstavcích a) až c) výše, se přijímají většinou hlasů přítomných a hlasujících členů Administrativního výboru.
8. Administrativní výbor může vytvářet pracovní skupiny, které považuje za nutné pro poskytnutí pomoci při plnění svých funkcí.
9. Při neexistenci příslušných ustanovení ve stávající Dohodě se používá jednací řád Evropské hospodářské komise, jestliže Administrativní Výbor nepřijme jiné rozhodnutí.

Článek 18

Výbor pro otázky bezpečnosti

K projednání jakýchkoliv návrhů na změny příložených Předpisů, zejména návrhů, které se týkají plavební bezpečnosti, stavby, vybavení a posádek plavidel, se ustanovuje Výbor pro otázky bezpečnosti. Výbor pracuje v rámci činnosti orgánů Evropské hospodářské komise, Ústřední komise pro plavbu na Rýně a Dunajské komise, které jsou kompetentní v oblasti přepravy nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách.

Článek 19

Postup při provádění změn této Dohody s výjimkou příložených Předpisů

1. Změny této Dohody, s výjimkou příložených Předpisů, se mohou provádět na návrh smluvní strany v souladu s postupem stanoveným tímto článkem.
2. Každá navržená změna této Dohody, s výjimkou příložených Předpisů, se projednává Administrativním výborem. Každou takovou změnu, projednanou nebo připravenou na zasedání Administrativního výboru a přijatou Administrativním výborem dvoutřetinovou většinou přítomných a hlasujících členů, sdělí generální tajemník Organizace spojených národů smluvním stranám za účelem schválení.
3. Každá změna zaslaná ke schválení v souladu s ustanovením odstavce 2, vstupuje v platnost pro všechny smluvní strany po šesti měsících od uplynutí lhůty dvaceti čtyř měsíců od data odeslání sdělení o takovéto změně, jestliže v této lhůtě neobdrží generální tajemník Organizace spojených národů v písemné formě žádné námitky proti navrhované změně od kterékoliv smluvní strany.

Článek 20

Postup při provádění změn příložených Předpisů

1. Změny příložených Předpisů mohou být prováděny na návrh smluvní strany.
Generální tajemník Organizace spojených národů může rovněž navrhopvat změny směřující ke sladění příložených Předpisů s jinými mezinárodními dohodami týkajícími se přepravy nebezpečných věcí nebo s Doporučeními Organizace spojených národů pro přepravu nebezpečných věcí, jakož i změny navrhované pomocným orgánem Evropské hospodářské komise majícím působnost v oblasti přepravy nebezpečných věcí.
2. Každá navrhovaná změna příložených Předpisů se v zásadě předává k projednání Výboru pro otázky bezpečnosti, který předává přijaté návrhy změn Administrativnímu výboru.
3. Na výslovnou žádost Smluvní strany, nebo jestliže to sekretariát Administrativního výboru považuje za účelné, mohou být navrhované změny rovněž předkládány přímo Administrativnímu výboru. Takové navrhované změny se projednávají na prvním zasedání, a když jsou považovány za přijatelné, znovu na příštím zasedání Výboru spolu s jakýmkoliv jinými, k nim se vztahujícími návrhy, pokud Výbor nepřijme jiné rozhodnutí.
4. Rozhodnutí o návrzích změn a o předkládaných navrhovaných změnách předaných Administrativnímu výboru v souladu s odstavci 2 a 3, se přijímají většinou přítomných a hlasujících členů. Přitom se změna nepovažuje za přijatou, jestliže nejméně pět členů oznámí ihned po hlasování svoji výhradu. Přijaté změny zasílá generální tajemník Organizace spojených národů smluvním stranám ke schválení.
5. Každý návrh změny příložených Předpisů, zaslaný za účelem schválení v souladu s odstavcem 4, se považuje za schválený, jestliže v průběhu tří měsíců ode dne jeho rozeslání generálním tajemníkem nejméně jedna třetina smluvních stran nebo pět z nich, jestliže jedna třetina převyšuje tento počet, nesdělí písemně generálnímu tajemníkovi svoji výhradu proti navrhované změně. Považuje-li se změna za schválenou, vstupuje v platnost pro všechny smluvní strany po uplynutí další tříměsíční lhůty, s výjimkou následujících případů:

- a) v případě, kdy obdobné změny k jiným mezinárodním dohodám upravujícím přepravu nebezpečných věcí již vstoupily v platnost, nebo vstoupí v platnost od jiného data, může generální tajemník na základě písemné žádosti výkonného tajemníka Evropské hospodářské komise rozhodnout o tom, že daná změna vstupuje v platnost po uplynutí jiné lhůty tak, aby byl zajištěn současný vstup v platnost těchto změn a změn jiných takových dohod, nebo není-li toto možné, co nejrychlejší vstup v platnost této změny po vstupu v platnost změn v jiných dohodách; takováto lhůta přitom nemůže být kratší než jeden měsíc;
- b) při přijetí návrhu změny může Administrativní výbor stanovit lhůtu, která přesahuje tři měsíce, s cílem vstupu v platnost změny v případě jejího schválení.

Článek 21

Žádosti, sdělení a námítky

Generální tajemník Organizace spojených národů informuje všechny smluvní strany a všechny státy uvedené v článku 10 odst. 1 této Dohody, o všech žádostech, sděleních nebo námítkách učiněných v souladu s výše uvedenými články 19 a 20 a rovněž o schválení a o datu vstupu v platnost každé změny.

Článek 22

Revizní konference

1. Nehledě na postupy podle článků 19 a 20 se může každá smluvní strana písemným oznámením obrátit na generálního tajemníka Organizace spojených národů se žádostí o svolání konference za účelem revize této Dohody.

Revizní konferenci, na kterou jsou pozvány všechny smluvní strany a všechny státy uvedené v článku 10 odst. 1, svolá výkonný tajemník Evropské hospodářské komise, jestliže v průběhu šesti měsíců od data odeslání oznámení generálním tajemníkem Organizace spojených národů mu nejméně čtvrtina smluvních stran sdělí svůj souhlas s touto žádostí.
2. Nehledě na postup podle článků 19 a 20 bude revizní konference, na kterou se pozvou všechny smluvní strany a všechny státy uvedené v článku 10 odst. 1, rovněž svolána výkonným tajemníkem Evropské hospodářské komise po obdržení písemného sdělení o příslušné žádosti Administrativního výboru. Administrativní výbor přijímá rozhodnutí o vyslovení takovéto žádosti většinou přítomných a hlasujících členů Výboru.
3. Je-li v souladu s odstavcem 1 nebo 2 tohoto článku svolána konference, navrhne výkonný tajemník Evropské hospodářské komise smluvním stranám, aby do tří měsíců předaly návrhy, které by chtěly mít projednány na konferenci.
4. Nejpozději šest měsíců před zahájením konference rozešle výkonný tajemník Evropské hospodářské komise všem smluvním stranám a všem státům uvedených v článku 10 odst. 1 předběžný program konference a rovněž texty takovýchto návrhů.

Článek 23

Depozitář

Depozitářem této Dohody je generální tajemník Organizace spojených národů.

NA DŮKAZ TOHO níže podepsaní, náležitě k tomu zmocnění, podepsali tuto Dohodu.

DÁNO v Ženevě dne dvacátého šestého května roku dva tisíce v jednom vyhotovení v jazyce anglickém, francouzském, německém a ruském a v případě textu vlastní dohody a ve francouzském jazyce v případě textu přiložených Předpisů, přičemž všechny čtyři texty vlastní dohody mají stejnou platnost.

Generálnímu tajemníkovi Organizace spojených národů se navrhuje připravit překlad přiložených Předpisů do anglického a ruského jazyka.

Generálnímu tajemníkovi Ústřední Komise pro plavbu na Rýně se navrhuje připravit překlad přiložených Předpisů do německého jazyka.

ČÁST 1

VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

KAPITOLA 1.1

ROZSAH A POUŽITÍ

1.1.1 Struktura

Pravidla tvořící přílohu k ADN jsou rozdělena do devíti částí. Každá část se dělí do kapitol a každá kapitola do oddílů a pododdílů (viz obsah). Uvnitř každé části je číslo části zahrnuto do čísel kapitol, oddílů a pododdílů, např. část 2, kapitola 2, oddíl 1 je očíslován „2.2.1“.

1.1.2 Rozsah platnosti

1.1.2.1 Pro účely článku 2 odstavce 2 (a) a článku 4 Pravidla přiložená k ADN uvádějí:

- (a) nebezpečné věci, které jsou z mezinárodní přepravy vyloučeny;
- (b) nebezpečné věci, které jsou připuštěny k mezinárodní přepravě, a podmínky, které musí být při této přepravě splněny (včetně vynětí z platnosti), zejména:
 - klasifikace věcí, včetně klasifikačních kritérií a příslušných zkušebních metod;
 - používání obalů (včetně společného balení);
 - používání cisteren (včetně jejich plnění);
 - postupy před odesláním (včetně nápisů a bezpečnostních značek na kusech a označování vozidel a železničních vozů, označování plavidel, jakož i doklady a požadované informace);
 - ustanovení o konstrukci, zkoušení a schvalování obalů a cisteren;
 - používání dopravních prostředků (včetně nákladky, společné nákladky a vykládky).

1.1.2.2 Pro účely článku 5 ADN uvádí oddíl 1.1.3 této kapitoly případy, kdy je přeprava nebezpečných věcí částečně nebo úplně vyňata z platnosti podmínek stanovených ADN.

1.1.2.3 Pro účely článku 7 ADN uvádí kapitola 1.5 této části pravidla týkající se odchylek, zvláštních povolení a rovnocenných opatření, které tento článek stanoví.

1.1.2.4 Pro účely článku 8 ADN uvádí kapitola 1.6 této části přechodná opatření týkající se aplikace Pravidel přiložených k ADN.

1.1.2.5 Ustanovení ADN se vztahují také na prázdná plavidla nebo plavidla, která byla vyložena, pokud nákladní prostory, nákladní tanky nebo nádoby nebo cisterny naložené na plavidla nejsou prosty nebezpečných látek nebo plynů, s výjimkou vynětí z platnosti podmínek ADN uvedených v oddílu 1.1.3.

1.1.3 Vynětí z platnosti

1.1.3.1 *Vynětí z platnosti vztahující se k druhu přepravy*

Ustanovení uvedená v ADN se nevztahují na:

- (a) (i) přepravu nebezpečných věcí soukromými osobami, pokud jsou dotyčné věci baleny pro maloobchodní prodej a jsou určeny pro jejich osobní nebo domácí použití nebo pro jejich aktivity ve volném čase nebo pro sportovní činnost, pokud byla učiněna opatření k zamezení úniku obsahu za normálních přepravních podmínek. Pokud jsou tyto věci hořlavými kapalinami přepravovanými v opakovaně plnitelných nádobách naplněných soukromými osobami nebo pro tyto osoby, nesmí celkové množství překročit 60 litrů na nádobu a 240 litrů na nákladní dopravní jednotku. Nebezpečné věci v IBC, velkých obalech nebo cisternách se nepovažují za věci balené pro maloobchodní prodej;
- (ii) přepravu nebezpečných věcí soukromými osobami v mezích definovaných v odstavci (a) (i), které jsou původně určeny pro jejich osobní nebo domácí použití nebo pro jejich aktivity ve volném čase nebo sportovní činnost, a které jsou přepravovány jako odpad, včetně případů,

kdy tyto nebezpečné věci již nejsou zabaleny v původním kusu pro maloobchodní prodej, pokud byla učiněna opatření k zamezení úniku za normálních přepravních podmínek;

- (b) (Vypuštěno);
- (c) přepravu prováděnou podniky jako vedlejší činnost k jejich hlavní činnosti, jako je zásobování stavenišť pozemních nebo inženýrských staveb nebo zpětné jízdy z nich, nebo přepravy související s měřičskými, opravářskými a údržbářskými pracemi, v množstvích nejvýše 450 litrů v jednom obalu, včetně IBC a velkých obalů, a nepřekračujících nejvyšší celková množství uvedená v pododdílu 1.1.3.6. Musí být učiněna opatření k zamezení úniku obsahu za normálních podmínek přepravy. Tato vynětí se nevztahují na třídu 7.

Přepravy prováděné takovými podniky pro jejich zásobování nebo vnější nebo vnitřní distribuci však nespádají do rozsahu tohoto vynětí;

- (d) přepravu prováděnou zásahovými jednotkami nebo pod jejich dozorem, pokud je taková přeprava nutná ve vztahu k nouzovým opatřením, zejména přepravu prováděnou za účelem sběru nebezpečných věcí, které byly zapleteny do mimořádné události nebo nehody, a jejich přemístění na bezpečné místo.
- (e) nouzové přepravy prováděné pod dozorem příslušných orgánů, určené pro záchranu lidských životů nebo ochranu životního prostředí, za podmínky, že byla učiněna všechna opatření zajišťující plnou bezpečnost takové přepravy;
- (f) přepravu nevyčištěných prázdných stabilních nebo skladovacích nádob, které obsahovaly plyny třídy 2, skupin A, O nebo F, látky třídy 3 nebo třídy 9 spadající pod obalovou skupinu II nebo III, nebo pesticidy třídy 6.1 spadající pod obalovou skupinu II nebo III, za dodržení následujících podmínek:

Všechny otvory, s výjimkou zařízení pro vyrovnávání tlaku (pokud jsou), jsou hermeticky uzavřeny;

Byla učiněna opatření k zamezení jakéhokoli úniku obsahu za normálních podmínek přepravy;
a

Náklad je upevněn v lůžkách nebo latěních nebo jiných manipulačních prostředcích nebo ve vozidle nebo kontejneru takovým způsobem, aby se nemohl uvolnit ani posunout za normálních podmínek přepravy.

Toto vynětí se nevztahuje na stabilní nebo skladovací nádoby, které obsahovaly znečištěné výbušné látky nebo látky, jejichž přeprava je podle ADN zakázána.

POZNÁMKA: K radioaktivním látkám viz také 1.7.1.4.

1.1.3.2

Vynětí z platnosti pro přepravu plynů

Ustanovení uvedená v ADN se nevztahují na přepravu:

- (a) (Vyhrazeno)
- (b) (Vyhrazeno)
- (c) plynů skupin A a O (podle pododdílu 2.2.2.1), jestliže tlak plynu v nádobě nebo cisterně při teplotě 20 °C nepřevyšuje 200 kPa (2 bary) a jestliže plyn není zkapalněným nebo hluboce zchlazeným zkapalněným plynem. To platí pro všechny druhy nádob nebo cisteren, např. rovněž pro různé části strojů a přístrojů;

POZNÁMKA: Toto vynětí se nevztahuje na lampy a žárovky. K lampám a žárovkám viz 1.1.3.10.

- (d) plynů obsažených v zařízení, používaných k provozu plavidla (např. v hasicích přístrojích), včetně náhradních dílů;
- (e) (Vyhrazeno)
- (f) plynů obsažených v potravinách (kromě UN 1950), včetně sycených nápojů;

(g) plynů obsažených v míčích určených pro použití ve sportech; a

(h) (Vypuštěno)

1.1.3.3 Vynětí z platnosti vztahující se na nebezpečné věci používané pro pohon přepravovaných plavidel, vozidel, železničních vozů nebo po silnici nepojízdných strojních zařízení, pro činnost jejich zvláštní výbavy, pro jejich údržbu a bezpečnost

Požadavky ADN se nevztahují na látky používané

- přepravovaných plavidel, vozidel, železničních vozů nebo po silnici nepojízdných strojních zařízení¹;
- pro údržbu plavidel;
- pro činnost nebo údržbu jejich trvale zabudované zvláštní výbavy;
- pro činnost nebo údržbu jejich mobilní zvláštní výbavy používané nebo určené k použití během přepravy; nebo
- k zajištění bezpečnosti,

a které jsou přepravovány na plavidle v obalech, nádobách nebo cisternách určených pro použití k tomuto účelu.

1.1.3.4 Vynětí z platnosti podle zvláštních ustanovení nebo pro nebezpečné věci balené v omezených nebo vyňatých množstvích

POZNÁMKA: K radioaktivním látkám viz také 1.7.1.4

1.1.3.4.1 Některá zvláštní ustanovení kapitoly 3.3 vyjímají částečně nebo úplně přepravu určitých nebezpečných věcí z platnosti ustanovení ADN. Toto vynětí z platnosti platí pouze tehdy, pokud je ve sloupci (6) tabulky A kapitoly 3.2 uvedeno zvláštní ustanovení u příslušné položky nebezpečných věcí.

1.1.3.4.2 Některé nebezpečné věci mohou podléhat vynětí z platnosti, pokud jsou splněny podmínky uvedené v kapitole 3.4.

1.1.3.4.3 Některé nebezpečné věci mohou podléhat vynětím z platnosti, pokud jsou splněny podmínky kapitoly 3.5.

1.1.3.5 Vynětí z platnosti pro prázdné nevyčištěné obaly

Prázdné nevyčištěné obaly (včetně IBC a velkých obalů), které obsahovaly látky tříd 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 a 9, nepodléhají ustanovením ADN, jestliže byla provedena přiměřená opatření vylučující jakékoli nebezpečí. Nebezpečí jsou vyloučena, jestliže byla provedena přiměřená opatření vylučující všechna nebezpečí tříd 1 až 9.

1.1.3.6 Vynětí z platnosti pro množství přepravovaná plavidly

1.1.3.6.1 V případě přepravy nebezpečných věcí v kusech se nepoužijí žádná jiná ustanovení ADN než ustanovení v 1.1.3.6.2, pokud celková hmotnost všech přepravovaných nebezpečných věcí nepřesahuje 3 000 kg a pro jednotlivé třídy nepřesahuje množství uvedené v následující tabulce:

¹ K definici po silnici nepojízdného strojního zařízení viz odstavec 2.7 Konsolidované rezoluce o konstrukci vozidel (R.E.3) (dokument Spojených národů ECE/TRANS/WP. 29/78/Rev.3) nebo článek 2 Směrnice 97/68/ES Evropského parlamentu a Rady z 16. prosince 1997 o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se opatření proti emisím plyných a prachových škodlivin z motorů s vnitřním spalováním určených pro po silnici nepojízdná strojní zařízení (Úřední věstník Evropských společenství č. L 059 z 27. února 1998).

<i>Třída</i>	<i>Látky nebo předměty v kusech</i>	<i>Maximální povolené množství v kg:</i>
Všechny	Přeprava všech tříd v cisternách	0
1	Látky a předměty třídy 1	0
2	Látky a předměty třídy 2, skupin T, TF, TC, TO, TFC nebo TOC, podle 2.2.2.1.3 a Aerosoly skupin C, CO, FC, T, TF, TC, TO, TFC a TOC podle 2.2.2.1.6;	0
	Látky a předměty třídy 2, skupiny F podle 2.2.2.1.3 nebo Aerosoly skupiny F podle 2.2.2.1.6;	300
	Ostatní látky třídy 2	3 000
3	Látky a předměty třídy 3, obalová skupina I	300
	Ostatní látky třídy 3	3 000
4.1	Látky a předměty třídy 4.1, pro které se ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 vyžaduje bezpečnostní značka vzoru č. 1;	0
	Ostatní látky a předměty třídy 4.1, obalová skupina I	300
	Ostatní látky a předměty třídy 4.1	3 000
4.2	Látky a předměty třídy 4.2, obalová skupina I	300
	Ostatní látky a předměty třídy 4.2	3 000
4.3	Látky a předměty třídy 4.3, obalová skupina I	300
	Ostatní látky a předměty třídy 4.3	3 000
5.1	Látky a předměty třídy 5.1, obalová skupina I	300
	Ostatní látky a předměty třídy 5.1	3 000
5.2	Látky a předměty třídy 5.2, pro které se ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 vyžaduje bezpečnostní značka vzoru č. 1;	0
	Ostatní látky a předměty třídy 5.2	3 000
6.1	Látky a předměty třídy 6.1, obalová skupina I	0
	Ostatní látky a předměty třídy 6.1	3 000
6.2	Látky a předměty třídy 6.2, kategorie A	0
	Ostatní látky a předměty třídy 6.2	3 000
7	Látky a předměty třídy 7 pod UN 2908, UN 2909, UN 2910 a UN 2911	3 000
	Ostatní látky a předměty třídy 7	0
8	Látky a předměty třídy 8, obalová skupina I	300
	Ostatní látky a předměty třídy 8	3 000
9	Všechny látky a předměty třídy 9	3 000

1.1.3.6.2 Avšak pro přepravu podle vynětí z platnosti pro množství podle 1.1.3.6.1, se přitom použijí následující požadavky:

- (a) zůstává v platnosti povinnost hlášení v souladu s 1.8.5;
- (b) požadavky oddílů 1.10.1, 1.10.2 a 1.10.3 se vztahují na kusy označené UN 2910 a UN 2911 třídy 7, pokud úroveň aktivity (na kus) přesahuje hodnotu A₂;
- (c) kusy, s výjimkou dopravních prostředků a kontejnerů (včetně snímatelných koreb), musí odpovídat požadavkům pro obaly částí 4 a 6 ADR nebo RID; použijí se ustanovení kapitoly 5.2 pro označování nápisů a bezpečnostními značkami;
- (d) na palubě se musí nacházet tyto dokumenty:
 - přepravní doklady (viz. 5.4.1.1); musí být v souladu se všemi nebezpečnými věcmi naloženými na plavidle;
 - plán uložení nákladu (viz. 7.1.4.11.1);
- (e) věci musí být uloženy do nákladních prostor.

Toto ustanovení se nepoužije pro věci naložené do:

 - uzavřených kontejnerů;
 - vozidel nebo vagónů krytých plachtou;
- (f) věci různých tříd musí být od sebe horizontálně ukládány na vzdálenost nejméně 3,00 m. Ukládání takových věcí na sebe se nepřipouští.

Toto ustanovení se nepoužívá pro:

 - uzavřené kontejnery;
 - vozidla nebo vagony kryté plachtou;
- (g) pro námořní plavidla a plavidla vnitrozemské plavby, kde jsou naloženy pouze kontejnery, výše uvedené požadavky pod písmeny (e) a (f) se považují za splněné, pokud jsou dodržena ustanovení IMDG Code o uložení a vzájemném oddělení a je o tom uveden zápis v přepravním dokladu.

1.1.3.6.3 (Vyhrazeno)

1.1.3.6.4 (Vyhrazeno)

1.1.3.6.5 Pro účely tohoto pododdílu se nebezpečné věci vyňaté z platnosti podle 1.1.3.1 (a), (b) a (d) až (f), 1.1.3.2 až 1.1.3.5, 1.1.3.7, 1.1.3.9 a 1.1.3.10 neberou v úvahu.

1.1.3.7 ***Vynětí z platnosti pro přepravu systémů akumulace a výroby elektrické energie***

Ustanovení uvedená v ADN se nevztahují na systémy akumulace a výroby elektrické energie (např. lithiové baterie, elektrické kondenzátory, asymetrické kondenzátory, zásobníkové systémy s hydridem kovu a palivové články):

- (a) instalované v dopravních prostředcích provádějících přepravu a určené pro jejich pohon nebo pro provoz kteréhokoli z jejich zařízení;
- (b) obsažené ve výbavě pro provoz tohoto zařízení, používané nebo určené k použití během přepravy (např. laptop), kromě zařízení jako např. záznamníky dat a zařízení pro sledování nákladu připojené nebo obsažené v kusech, přepravních obalových souborech, kontejnerech nebo nákladových prostorech vozidel, na které se vztahují pouze požadavky v 5.5.4.

1.1.3.8 ***(Vyhrazeno)***

1.1.3.9 **Vynětí z platnosti vztahující se na nebezpečné věci používané pro chlazení nebo kondicionování během přepravy**

Jsou-li ve vozidlech, železničních vozech nebo kontejnerech používány pro účely chlazení nebo kondicionování nebezpečné věci, které jsou jen dusivé (které ředí nebo nahrazují kyslík normálně v ovzduší), podléhají pouze ustanovením oddílu 5.5.3.

1.1.3.10 **Vynětí z platnosti vztahující se na přepravu lamp a žárovek obsahujících nebezpečné věci**

Následující lampy a žárovky nepodléhají ADN, pokud neobsahují radioaktivní látku a neobsahují rtuť v množstvích větších, než jsou množství uvedená ve zvláštním ustanovení 366 kapitoly 3.3:

- (a) Lampy a žárovky, které jsou sesbírány přímo od jednotlivců a z domácností, jsou-li přepravovány do sběrného nebo recyklačního objektu;

POZNÁMKA: Toto zahrnuje také lampy a žárovky přinesené nebo přivezené jednotlivci do prvního sběrného místa a poté přepravované do jiného sběrného místa, mezizpracovatelského nebo recyklačního objektu.

- (b) Lampy a žárovky, každá z nich obsahující nejvýše 1 gram nebezpečných věcí, a zabalené tak, že je nejvýše 30 gramů nebezpečných věcí v jednom kusu, za podmínky, že

- (i) lampy a žárovky jsou vyrobeny v souladu s certifikovaným systémem řízení kvality;

POZNÁMKA: ISO 9001 smí být použita k tomuto účelu.

a

- (ii) lampy nebo žárovky jsou buď jednotlivě zabaleny ve vnitřních obalech a odděleny přepážkami, nebo každá obklopena fixačním materiálem, aby byly chráněny, a poté zabaleny do pevných vnějších obalů splňujících všeobecná ustanovení uvedená v 4.1.1.1 ADR a schopných vyhovět při zkoušce volným pádem z výšky 1,2 metru;

- (c) Použité, poškozené nebo vadné lampy a žárovky, každá z nich obsahující nejvýše 1 gram nebezpečných věcí s nejvýše 30 gramy nebezpečných věcí na kus, jsou-li přepravovány ze sběrného nebo recyklačního objektu. Lampy a žárovky musí být zabaleny do pevných vnějších obalů, dostačujících k zamezení úniku obsahu za normálních podmínek přepravy, splňujících všeobecná ustanovení uvedená v 4.1.1.1 ADR a které jsou schopné vyhovět zkoušce volným pádem z výšky nejméně 1,2 metru;

- (d) Lampy a žárovky obsahující jen plyny skupin A a O (podle 2.2.2.1), za podmínky, že jsou zabaleny tak, aby účinky rozletu při jakémkoli prasknutí lampy nebo žárovky byly omezeny na vnitřek kusu.

POZNÁMKA: Lamy a žárovky obsahující radioaktivní látky jsou popsány v 2.2.7.2.2.2 (b).

1.1.4 **Použitelnost jiných předpisů**

1.1.4.1 **Všeobecně**

Následující požadavky se vztahují na kusy:

- (a) v případě obalů (včetně velkých obalů a IBC) musí být dodržena příslušná ustanovení jednoho z mezinárodních předpisů (viz též část 4 a část 6);
- (b) v případě kontejnerů, cisternových kontejnerů, přemístitelných cisteren a vícečlankových kontejnerů na plyn (MEGC) musí být dodržena příslušná ustanovení ADR, RID nebo IMDG Code (viz též část 4 a část 6);
- (c) v případě vozidel nebo železničních vozů musí vozidla nebo železniční vozy a jejich náklad splňovat příslušná ustanovení ADR nebo RID.

POZNÁMKA: K označování nápisy, bezpečnostními značkami, velkými bezpečnostními značkami a oranžovými tabulkami viz též kapitoly 5.2 a 5.3.

1.1.4.2 *Přeprava v přepravním řetězci zahrnujícím námořní, silniční, železniční nebo leteckou dopravu*

1.1.4.2.1 Kusy, kontejnery, kontejnery pro volně ložené látky, přemístitelné cisterny, cisternové kontejnery a MEGC, které neodpovídají plně ustanovením pro balení, společné balení, nápisy a bezpečnostní značky na kusech nebo označení velkými bezpečnostními značkami a oranžovými tabulkami ADN, ale odpovídají ustanovením IMDG Code (pro námořní dopravu) nebo ICAO Technické pokyny (pro leteckou dopravu) musí být připuštěny k přepravě v přepravním řetězci zahrnujícím námořní nebo leteckou dopravu, pokud splňují následující podmínky:

- (a) pokud kusy nejsou opatřeny nápisy a bezpečnostními značkami podle ADR, musí být označeny nápisy a bezpečnostními značkami podle IMDG Code pro námořní nebo podle ICAO Technické pokyny pro leteckou přepravu;
- (b) pro společné balení v jednom kusu platí předpisy IMDG Code nebo ICAO Technické pokyny;
- (c) jestliže kontejnery, kontejnery pro volně ložené látky, přemístitelné cisterny, cisternové kontejnery nebo MEGC nejsou pro přepravu v dopravním řetězci zahrnujícím námořní přepravu označeny velkými bezpečnostními značkami a výstražnými oranžovými tabulkami podle kapitoly 5.3 těchto Pravidel, musí být opatřeny velkými bezpečnostními značkami a označením podle kapitoly 5.3 IMDG Code. V tomto případě se vztahují na označení vozidla samého pouze ustanovení uvedená v 5.3.2.1.1 těchto Pravidel. Toto ustanovení se vztahuje i na prázdné nevyčištěné přemístitelné cisterny, cisternové kontejnery a MEGC a též na jejich následnou přepravu do čisticí stanice.

Tato odchylka se nevztahuje na věci, které jsou zařazeny jako nebezpečné věci tříd 1 až 9 ADN, ale nejsou považovány za nebezpečné podle příslušných ustanovení IMDG Code nebo ICAO Technické pokyny.

1.1.4.2.2 Jestliže námořní, silniční, železniční nebo letecká přeprava následuje nebo předchází přepravě vnitrozemskou vodní dopravou, může být přepravní doklad používán nebo vyžadován v námořní, silniční, železniční nebo letecké přepravě použit namísto přepravního dokladu předepsaného v oddílu 5.4.1 za předpokladu, že údaje, které obsahuje, jsou v souladu s platnými ustanoveními IMDG Code, ADR, RID nebo ICAO Technické pokyny, s výjimkou toho, že když jsou podle ADN vyžadovány dodatečné informace, musí být tyto informace doplněny nebo zapsány na vhodném místě.

POZNÁMKA: K přepravě podle 1.1.4.2.1 viz též 5.4.1.1.7. K přepravě v kontejnerech viz též 5.4.2.

1.1.4.3 *Používání přemístitelných cisteren typu IMO schválených pro námořní dopravu*

Přemístitelné cisterny typu IMO (typy 1, 2, 5 a 7), které neodpovídají předpisům kapitol 6.7 nebo 6.8 ADR, ale které byly vyrobeny a schváleny před 1. lednem 2003 podle ustanovení IMDG Code (Změna 29-98), smějí být dále používány za podmínky, že odpovídají příslušným ustanovením IMDG Code o periodických inspekcích a zkouškách². Kromě toho musí splňovat ustanovení odpovídající pokynům uvedeným ve sloupcích (10) a (11) tabulky A v kapitole 3.2 a ustanovením kapitoly 4.2 ADR. Viz též 4.2.0.1 IMDG Code.

1.1.4.4 *(Vyhrazeno)*

1.1.4.5 *(Vyhrazeno)*

1.1.4.6 *Jiné předpisy pro přepravu vnitrozemskou vodní dopravou*

1.1.4.6.1 V souladu s článkem 9 ADN zůstávají přepravy podrobeny místním, regionálním a mezinárodním předpisům obecně platným pro přepravu věcí vnitrozemskou vodní dopravou.

1.1.4.6.2 Jsou-li ustanovení těchto Pravidel v rozporu s ustanoveními uvedenými v 1.1.4.6.1, ustanovení uvedená v 1.1.4.6.1 se nepoužijí.

² Mezinárodní námořní organizace (IMO) vydala oběžníkem CCC.1/Circ.3 „Směrnici pro další používání existujících přemístitelných cisteren a silničních cisternových vozidel typu IMO pro přepravu nebezpečných věcí“. Text směrnice je možno nalézt na webových stránkách IMO: www.imo.org.

1.1.4.7 *Opakovaně plnitelné tlakové nádoby schválené Ministerstvem dopravy Spojených států amerických*

POZNÁMKA: Pro přepravu podle 1.1.4.7, viz také 5.4.1.1.24.

1.1.4.7.1 Dovoz plynů

Opakovaně plnitelné tlakové nádoby schválené Ministerstvem dopravy Spojených států amerických a vyrobené a testované v souladu s normami uvedenými v části 178, Specifikace obalů, hlava 49, Přeprava, Kodex federálních předpisů, přijaté pro přepravu v přepravním řetězci podle 1.1.4.2, mohou být přepravovány z místa dočasného uskladnění na konci přepravního řetězce ke konečnému uživateli.

1.1.4.7.2 Vývoz plynů a prázdných nevyčištěných tlakových nádob

Opakovaně plnitelné tlakové nádoby schválené Ministerstvem dopravy Spojených států amerických a vyrobené a testované v souladu s normami uvedenými v části 178, Specifikace obalů, hlava 49, Přeprava, Kodex federálních předpisů mohou být plněny a přepravovány pouze za účelem vývozu do zemí, které nejsou smluvními stranami ADN, za předpokladu, že jsou splněna tato ustanovení:

- (a) plnění tlakové nádoby je v souladu s příslušnými požadavky Kodexu federálních předpisů Spojených států amerických
- (b) tlakové nádoby musí být značeny a označeny bezpečnostními značkami podle kapitoly 5.2;
- (c) na tlakové nádoby se vztahují ustanovení 4.1.6.12 a 4.1.6.13 ADR. Tlakové nádoby se nesmí plnit poté, kdy prošla lhůta pro provedení periodické inspekce, ale mohou být přepravovány po vypršení této lhůty pro účely provedení inspekce, včetně mezilehlých přeprav.

1.1.5 Použití norem

Pokud se vyžaduje použití normy a existuje rozpor mezi touto normou a ustanoveními ADN, mají ustanovení ADN přednost.

Požadavky normy, které nejsou v rozporu s ADN, se použijí tak, jak je stanoveno, včetně požadavků jakékoli jiné normy nebo části normy, na něž tato norma odkazuje jako na normativní.

POZNÁMKA: Norma poskytuje podrobnosti o tom, jak splnit ustanovení ADN, a může obsahovat další požadavky navíc k těm, které jsou stanoveny v ADN.

KAPITOLA 1.2

DEFINICE, MĚRNÉ JEDNOTKY A ZKRATKY

1.2.1

Definice

POZNÁMKA: Tento oddíl obsahuje všechny všeobecné a zvláštní definice.

Pro účely těchto Pravidel:

A

Aerosol nebo Aerosolový rozprašovač předmět sestávající z nádoby pro jedno použití splňující ustanovení oddílu 6.2.4 ADR, vyrobený z kovu, skla nebo plastu a obsahující plyn, zkapalněný nebo rozpuštěný pod tlakem, s kapalinou nebo bez kapaliny, pastu nebo prášek, a vybavený rozprašovacím zařízením umožňujícím rozprašení obsahu ve formě tuhých nebo kapalných částic ve směsi s plynem ve formě pěny, pasty nebo prášku nebo v kapalném nebo plynném stavu;

B

Balič podnik, který balí nebezpečné věci do obalů, včetně velkých obalů a IBC, a, pokud je to nutné, připravuje kusy k přepravě;

Bateriové vozidlo vozidlo se souborem článků vzájemně propojených sběrným potrubím, stabilně upevněných na tomto vozidle. Následující články jsou považovány za články bateriového vozidla: láhve, trubkové nádoby, svazky lahví (známé též jako rámy), tlakové sudy, jakož i cisterny určené pro přepravu plynů, jak jsou definovány v 2.2.2.1.1, s vnitřním objemem větším než 450 litrů;

Bateriový vůz železniční vůz se souborem článků vzájemně propojených sběrným potrubím, stabilně upevněných na železničním voze. Následující články jsou považovány za články bateriového vozu: láhve, trubkové nádoby, svazky lahví (známé též jako rámy), tlakové sudy, jakož i cisterny určené pro přepravu plynů třídy 2 s vnitřním objemem větším než 450 litrů;

Bedna pravoúhlý nebo mnohoúhelníkový plnostěnný obal z kovu, dřeva, překližky, rekonstituovaného dřeva, lepenky, plastu nebo jiného vhodného materiálu. Malé otvory pro usnadnění manipulace nebo otevírání nebo pro splnění klasifikačních požadavků jsou dovoleny, pokud nejsou v rozporu s požadavkem neporušenosti obalu během přepravy;

Bezpečná zóna určená, rozpoznatelná zóna mimo oblast nákladu, která může být snadno přístupná pro všechny osoby na plavidle. Bezpečná zóna poskytuje ochranu proti identifikovaným nebezpečím od nákladu pomocí postřikovacího zařízení po dobu nejméně 60 minut. Bezpečná zóna může být během nehody evakuována. Bezpečná zóna je nepřístupná, je-li identifikovaným nebezpečím výbuch;

Bezpečné útočiště určená, rozpoznatelná, snadno přístupná buňka (stabilní nebo plovoucí) schopná ochránit všechny osoby na plavidle proti identifikovaným nebezpečím od nákladu po dobu nejméně 60 minut, během nichž je možná komunikace s pohotovostními a záchrannými službami. Bezpečné útočiště může být integrováno do kormidelní nebo do obytného prostoru. Bezpečné útočiště může být během nehody evakuováno. Bezpečné útočiště je nepřístupné, je-li identifikovaným nebezpečím výbuch. Bezpečné útočiště na plavidle a plovoucí bezpečné útočiště mimo plavidlo jsou certifikovány uznanou klasifikační společností. Bezpečné útočiště na pevnině je konstruováno podle místních právních předpisů;

Bezpečnostní plán v případě havárie plán obsahující hranice vodotěsných částí plavidla sloužící jako základ pro výpočet stability v případě vzniku trhliny v plavidle, opatření k vyrovnání náklonu plavidla, který vznikl vniknutím vody, jakož i všechna uzavírací zařízení, která musí být během plavby uzavřena;

Bezpečnostní poradce osoba, která je v podniku, jehož činnosti zahrnují přepravu, nebo s ní související operace balení, nakládky, plnění nebo vykládky, nebezpečných věcí vnitrozemskou vodní dopravou, odpovědná za pomoc při zabránění rizikům vlastním přepravě nebezpečných věcí;

Biologický/technický název název běžně používaný ve vědeckých a technických příručkách, časopisech a textech. Obchodní název se pro tyto účely nesmí používat;

Bod vzplanutí (Fp) nejnižší teplota kapaliny, při které její páry tvoří se vzduchem hořlavou směs;

C

Cisterna nádrž včetně své provozní a konstrukční výstroje. Pokud je používán tento pojem samostatně, označuje cisternový kontejner, přemístitelnou cisternu, snímatelnou cisternu, nesnímatelnou cisternu nebo cisternový železniční vůz, jak jsou definovány v této oddílu, včetně cisteren tvořících články bateriových vozidel, bateriových železničních vozů nebo MEGC;

Cisterna nesnímatelná cisterna s vnitřním objemem větším než 1000 litrů, která je konstrukčně trvale připevněna k vozidlu (které se tím stává cisternovým vozidlem nebo k železničnímu vozu (který se tím stává cisternovým železničním vozem)) nebo tvoří nedílnou část rámu takového vozidla nebo železničního vozu;

Cisterna pro podtlakové vyčerpávání odpadů nesnímatelná nebo snímatelná cisterna používaná zejména pro přepravu nebezpečných odpadů, se zvláštními konstrukčními vlastnostmi a/nebo zařízením usnadňujícím plnění a vyprazdňování odpadů, jak je uvedeno v kapitole 6.10 ADR. Cisterna, která plně odpovídá požadavkům kapitol 6.7 nebo 6.8 se nepovažuje za cisternu pro podtlakové vyčerpávání odpadů;

Cisterna přemístitelná multimodální cisterna mající, je-li použita pro přepravu plynů, jak jsou definovány v 2.2.2.1.1, vnitřní objem větší než 450 litrů v souladu s definicemi v kapitole 6.7 ADR nebo IMDG Code a uvedená pokynem pro přemístitelné cisterny (T-kódem) ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2 ADR;

Cisterna snímatelná cisterna, kromě nesnímatelné cisterny, přemístitelné cisterny, cisternového kontejneru nebo článku bateriového vozidla nebo MEGC, která má vnitřní objem větší než 450 litrů, není konstruována pro přepravu věcí beze změny nákladu a může s ní být normálně manipulováno pouze, když je prázdná; nebo zvláštním zařízením vozu přizpůsobená cisterna, která může být odebrána až po uvolnění upevňovacích prostředků;

Cisternová výměnná nástavba se považuje za cisternový kontejner;

Cisternové vozidlo vozidlo určené pro přepravu kapalin, plynů nebo práškových nebo zrnitých látek a zahrnující jednu nebo více nesnímatelných cisteren. Kromě vlastního vozidla nebo je nahrazujících částí podvozku cisternové vozidlo zahrnuje jednu nebo více nádrží, jejich výstroj a upevňovací prvky pro jejich připevnění na vozidlo nebo na části podvozku;

Cisternový kontejner přepravní prostředek odpovídající definici kontejneru a zahrnující nádrž a její výstroj včetně zařízení umožňujícího přemístění cisternového kontejneru bez významné změny rovnovážné polohy, používaný pro přepravu plynů, kapalin, práškových nebo zrnitých látek a, je-li použit pro přepravu plynů, jak jsou definovány v 2.2.2.1.1, mající vnitřní objem větší než 0,45 m³ (450 litrů);

POZNÁMKA: IBC, které odpovídají požadavkům kapitoly 6.5, se nepovažují za cisternové kontejnery.

Cisternový kontejner mimořádně velký cisternový kontejner o objemu větším než 40 000 litrů.

Cisternový železniční vůz vůz určený k přepravě kapalin, plynů, práškových nebo zrnitých látek, zahrnující nástavbu, sestávající z jedné nebo více cisteren a jejich výstroje, a podvozek s jeho vlastními součástmi (pojezdem, pérováním, tažným a narážecím ústrojím, brzdami a nápisy);

POZNÁMKA: Za cisternové vozy se považují také vozy se snímatelnými cisternami.

Cívka (třída 1) zařízení vyrobené z plastu, dřeva, lepenky, kovu nebo jiného vhodného materiálu tvořené centrálním vřetenem s nebo bez postranních stěn na každém konci vřeten. Předměty a látky mohou být navinuty na vřeteno a mohou být zadržovány postranními stěnami;

Č

Čistá hmotnost výbušniny (NEM) celková hmotnost výbušných látek, bez obalů, pouzder atd. (Čisté množství výbušniny (NEQ), čistý obsah výbušniny (NEC), čistá váha výbušniny (NEW) nebo čistá hmotnost výbušného obsahu se často používají ke sdělení stejného významu);

D

Deflagrace výbuch, který se šíří podzvukovou rychlostí (viz EN 13237:2012);

Detektor plynů přenosné zařízení umožňující měření jakékoli významné koncentrace hořlavých plynů pod dolní mezí výbušnosti, které jasně signalizuje koncentraci takových plynů. Detektory hořlavých plynů mohou být určeny pouze k měření hořlavých plynů, ale také k měření hořlavých plynů a kyslíku. Toto zařízení má být konstruováno tak, aby měření mohlo proběhnout bez nutnosti vstoupit do kontrolovaného prostoru.

Maximální úroveň detekce senzorů je 5 % dolní meze výbušnosti methanu nebo plynu předepsaného výrobcem zařízení. Detektor hořlavých plynů musí být certifikován v souladu s IEC/EN¹ 60079-29-1:2016. Používá-li se v oblasti s nebezpečím výbuchu, musí rovněž splňovat požadavky na použití v dané zóně a musí být doložen doklad o jejich splnění (např. postup posuzování shody podle Směrnice 2014/34/EU,² systém IECEx System,³ ECE/TRADE/391⁴ nebo alespoň jejich ekvivalent);

Detektor neutronového záření přístroj, který zjišťuje neutronové záření. V takovém přístroji může být v hermeticky uzavřeném elektronovém měniči obsažen plyn, který přeměňuje neutronové záření na měřitelný elektrický signál;

Detektor toxických plynů přenosné zařízení umožňující měření jakékoli významné koncentrace toxických plynů a par. Zařízení musí odpovídat normám EN 45544-1:2015, EN 45544-2:2015, EN 45544-3:2015 a EN 45544-4:2016 nebo normě ISO 17621:2015.

Je-li toto zařízení používáno v prostředí s nebezpečím výbuchu, musí být navíc vhodné pro použití v příslušné zóně a musí být prokázáno, že jsou splněny příslušné požadavky (např. postup posuzování shody podle Směrnice 2014/34/EU⁷, Systém IECEx,⁸ nebo ECE/TRADE/391⁹ nebo alespoň jejich ekvivalentem).

Toto zařízení má být konstruováno tak, aby měření mohlo proběhnout bez nutnosti vstoupit do kontrolovaného prostoru;

Detonace výbuch, který se šíří nadzvukovou rychlostí a je charakterizován tlakovou vlnou (viz EN 13237:2012);

Dočerpávací systém (účinný) systém podle Přílohy II CDNI pro úplné vyprazdňování, je-li to možné, nákladních tanků a potrubí pro nakládku a vykládku, kromě zbytků nákladu;

Dokumentace cisterny složka obsahující všechny důležité technické informace týkající se cisterny, bateriového vozidla nebo MEGC, jako jsou osvědčení zmíněná v 6.8.2.3, 6.8.2.4 a 6.8.3.4 ADR;

Dokumentace plavidla složka obsahující všechny důležité technické údaje týkající se plavidla nebo nákladního říčního člunu jako jsou konstrukční plány a dokumenty k zařízením.

Dolní mez výbušnosti (LEL) znamená nejnižší koncentraci hranice výbušnosti, při které může dojít k výbuchu;

Dopravce podnik, který provádí přepravu podle nebo bez přepravní smlouvy;

Dopravní jednotka motorové vozidlo bez přípojného vozidla nebo jízdní souprava tvořená motorovým a přípojným vozidlem;

Dopravní prostředek pro přepravu po vnitrozemských vodních cestách je jakékoli plavidlo, nákladní prostor nebo definovaná oblast paluby plavidla; pro silniční nebo železniční přepravu je to vozidlo nebo železniční vůz;

¹ IEC/EN znamená: Tato norma existuje jako norma IEC i jako evropská norma.

² Úřední věstník Evropské unie č. L 96 z 29.3.2014, str. 309.

³ <https://www.iecex.com/publications/iecex-rules/>.

⁴ Společný předpisový rámec pro zařízení používaná v prostředích s výbušnou atmosférou, OSN, 2011.

⁷ Úřední věstník Evropské unie č. L 96 z 29.3.2014, str. 309.

⁸ <https://www.iecex.com/publications/iecex-rules/>.

⁹ Společný předpisový rámec pro zařízení používaná v prostředích s výbušnou atmosférou, OSN, 2011.

Druhy ochrany (viz IEC 60079-0:2011)

Elektrická zařízení (viz IEC 60079-0:2017+Cor 1:2020nebo alespoň ekvivalent);

EEx d: pevný závěr (IEC 60079-1:2014; Cor 1:2018nebo alespoň ekvivalent);

EEx e: zajištěné provedení (IEC 60079-7:2016 A1:2017nebo alespoň ekvivalent);

EEx ia a EEx ib: jiskrová bezpečnost (IEC 60079-11:2011; Cor.:2012nebo alespoň ekvivalent);

EEx m: zalití zalévací hmotou (IEC 60079-18:2014; A1:2017; Cor.:2018nebo alespoň ekvivalent);

EEx p: závěr s vnitřním přetlakem (IEC 60079-2:2014 Cor.:2015nebo alespoň ekvivalent);

EEx q: pískový závěr (IEC 60079-5:2015 nebo alespoň ekvivalent);

Neelektrická zařízení (viz ISO 80079-36:2016 nebo alespoň ekvivalent);

EEx (fr): závěr omezující průtok (EN 13463-2:2005 nebo alespoň ekvivalent);

EEx (d): pevný závěr (EN 13463-3:2005 nebo alespoň ekvivalent);

EEx (c): bezpečná konstrukce (ISO 80079-37:2016 nebo alespoň ekvivalent);

EEx (b): hlídání iniciačních zdrojů (EN 13463-6:2005 nebo alespoň ekvivalent);

EEx (k): kapalinový závěr: (EN 13463-8:2003 nebo alespoň ekvivalent).

Dřevěná IBC viz **IBC dřevěná**

Dřevěný sud obal vyrobený z přírodního dřeva, kruhového průřezu, mající vypouklé stěny, tvořený dužinami a víky a opatřený obručemi;

Dýchací přístroj (nezávislý) přístroj, který zásobuje osobu, která přístroj používá při práci v nebezpečné atmosféře, dýchatelným vzduchem pomocí stlačeného vzduchu, který si nese s sebou, nebo pomocí vnějšího přívodu hadic. K takovým přístrojům viz například Evropská norma EN 137:2006 nebo EN 138:1994;

Dýchací přístroj (závislý na vnějším prostředí) přístroj, který chrání osobu při práci v nebezpečné atmosféře vhodným dýchacím filtrem. K takovým přístrojům viz například Evropská norma EN 136:1998. K používaným dýchacím filtrům viz například Evropská norma EN 14387:2004 + A1:2008;

E

Elektrické zařízení chráněné proti stříkající vodě elektrické zařízení, které zkonstruováno tak, že proud vody tryskající z hubice libovolným směrem nezpůsobí žádnou škodu. Zkušební podmínky jsou stanoveny v publikaci IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013, nejnižší stupeň ochrany IP55;

Elektrické zařízení typu „omezené nebezpečí výbuchu“ elektrické zařízení, které během normálního provozu nevyvolá jiskření ani nevykazuje povrchové teploty, které jsou nad 200 °C. Sem patří např.

- třífázové asynchronní motory;
- bezkartáčové generátory s bezdotykovým indukčním buzením;
- pojistky s uzavřeným tavným prvkem;
- bezdotykové elektronické zařízení;

nebo znamená elektrické zařízení s alespoň krytem chráněným proti proudům vody (stupeň ochrany IP55 nebo vyšší), který při normálním provozu nevykazuje povrchové teploty vyšší než 200 °C.

Evakuační plavidlo speciálně vybavený člun s posádkou, zavolaný k záchraně osob v nebezpečí nebo pro jejich evakuaci v nejkratší bezpečné době vzhledem k bezpečnému útočišti nebo bezpečné zóně;

Evakuační prostředky jakékoli prostředky, které mohou být použity osobami k přemístění z nebezpečí do bezpečí při respektování následujících podmínek:

Nebezpečí, která musí být vzata v úvahu, jsou:

- pro třídu 3, obalovou skupinu III, UN 1202, druhou a třetí položku a pro třídy 4.1, 8 a 9 na tankových plavidlech: únik z rozdělovacího potrubí;
- pro jiné látky třídy 3 a třídu 2 a pro hořlavé látky třídy 8 na tankových plavidlech: požár v oblasti rozdělovacího potrubí na palubě a hořící kapalina na vodě;

- pro třídu 5.1 na tankových plavidlech: látky podporující hoření v kombinaci s hořlavými kapalinami mohou způsobit výbuch;
- pro třídu 6.1 na tankových plavidlech: toxické plyny v okolí rozdělovacího potrubí a ve směru větru;
- pro nebezpečné věci na plavidlech pro suchý náklad: nebezpečí vycházející z věcí uložených v nákladních prostorech;

F

Fixační podložka (třída 1) plát kovu, plastu, lepenky nebo jiného vhodného materiálu, který je uložen ve vnitřním obalu, meziobalu nebo vnějším obalu a dosahuje těsného uložení v takovém obalu. Povrch takové fixační podložky může být vytvářen tak, že obaly nebo předměty mohou být vloženy dovnitř, zajištěny a odděleny od sebe navzájem;

Flexibilní IBC viz **IBC flexibilní**

Flexibilní kontejner pro volně ložené látky viz **Kontejner pro volně ložené látky, flexibilní**

G

Globální harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek desáté revidované vydání publikace Spojených národů s tímto názvem: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (ST/SG/AC.10/30/Rev.10);

GESAMP Společná skupina znalců pro vědecké aspekty ochrany mořského prostředí. Publikace IMO: „The Revised GESAMP Hazard Evaluation Procedure for Chemical Substances Carried by Ships“, GESAMP Reports and Studies No. 64, IMO, London, 2002.

Při aplikaci modelu GESAMP pro účely těchto předpisů je referenční teplota pro relativní hustotu, tenzi par a rozpustnost ve vodě 20 °C. Referenční relativní hustota pro rozlišení mezi plovoucími látkami („floater“) a látkami, které klesají pod hladinu („sinker“) je 1,000 (odpovídající hustotě vody na vnitrozemských vodních cestách 1000 kg/m³);

H

Hadice flexibilní trubkovité polovýrobky z elastomerů, termoplastů nebo z nerezavějící oceli sestávající z jednoho nebo více plášťů a vystýlek;

Hadicové armatury spojky a spojovací prvky hadic;

Hermeticky uzavřená cisterna cisterna, která:

- není vybavena pojistnými ventily, průtržnými kotouči, jinými podobnými pojistnými zařízeními ani podtlakovými ventily; nebo
- je vybavena pojistnými ventily s předřazeným průtržným kotoučem podle 6.8.2.2.10, ale není vybavena podtlakovými ventily.

Cisterna určená pro přepravu kapalin s výpočtovým tlakem nejméně 4 bary nebo určená pro přepravu tuhých látek (práškových nebo zrnitých), bez ohledu na svůj výpočtový tlak, je rovněž považována za hermeticky uzavřenou, jestliže:

- je vybavena pojistnými ventily s předřazeným průtržným kotoučem podle 6.8.2.2.10 a podtlakovými ventily podle požadavků v 6.8.2.2.3; nebo
- není vybavena pojistnými ventily, průtržnými kotouči nebo jinými podobnými pojistnými zařízeními, ale je vybavena podtlakovými ventily podle požadavků v 6.8.2.2.3“.

Hlavní strojovna prostor, kde jsou instalovány pohonné motory;

Hmotnost kusu pokud není stanoveno jinak, je to celková (brutto) hmotnost kusu. Hmotnost kontejnerů, cisteren, vozidel a železničních vozů používaných pro přepravu věcí se do celkové (brutto) hmotnosti nezahrnuje;

Horní mez výbušnosti (UEL) znamená nejvyšší koncentraci hranice výbušnosti, při které může dojít výbuchu.

Hořlavá složka (pro aerosoly) hořlavé kapaliny, hořlavé tuhé látky nebo hořlavé plyny a směsi plynů, jak jsou definovány v poznámkách 1 až 3 pododdílu 31.1.3 části III Příručky zkoušek a kritérií. Tento pojem nezahrnuje pyroforní látky, látky schopné samoohřevu ani látky reagující s vodou. Chemické spalné teplo se určí jednou z následujících metod ASTM D 240, ISO/FDIS 13943: 1999 (E/F) 86.1 až 86.3 nebo NFPA 30B;

Hromadná položka položka pro definovanou skupinu látek nebo předmětů (viz 2.1.1.2, B, C a D);

Hustota se vyjadřuje v kg/m³. V případě opakování se použije jen číslo;

CH

Chráněná IBC viz **IBC chráněná**

Chráněná oblast

Veškeré následující prostory na palubě plavidel pro suchý náklad:

- (a) nákladní prostor nebo nákladní prostory (vyžaduje-li se ochrana proti explozi, zóna 1);
- (b) prostor, který se nachází na palubě (vyžaduje-li se ochrana proti explozi, zóna 2), který je ohraničen:
 - (i) příčně vertikálními rovinami, které sbíhají s boky plavidla;
 - (ii) v podélném směru vertikálními rovinami, které sbíhají s přepážkami nákladních prostorů;
 - (iii) směrem nahoru horizontální rovinou probíhající 2,00 m nad vrchní hranou nákladu, nejméně však horizontální rovinou probíhající 3,00 m nad palubou.

I

IAEA Pravidla pro bezpečnou přepravu radioaktivních látek jedno z vydání těchto předpisů:

- (a) Pro vydání 1985 a 1985 (ve znění 1990): IAEA Řada bezpečnostních standardů č. 6;
- (b) Pro vydání 1996: IAEA Řada bezpečnostních standardů č. ST-1;
- (c) Pro vydání 1996 (revidované): IAEA Řada bezpečnostních standardů č. TS-R-1 (ST-1 revidované)
- (d) Pro vydání 1996 (ve znění 2003), 2005 a 2009: IAEA Řada bezpečnostních standardů č. TS-R-1;
- (e) Pro vydání 2012: IAEA Řada bezpečnostních standardů č. SSR-6;
- (f) Pro vydání 2018: IAEA Řada bezpečnostních standardů č. SSR-6 (Rev.1);

IBC tuhý nebo flexibilní přepravní obalový prostředek, který není uveden v kapitole 6.1 ADR a který:

- (a) má vnitřní objem:
 - (i) nejvýše 3 m³ pro tuhé a kapalné látky obalových skupin II a III;
 - (ii) nejvýše 1,5 m³ pro tuhé látky obalové skupiny I, jestliže jsou baleny ve flexibilních IBC, v IBC z tuhého plastu, v kompozitních, lepenkových nebo dřevěných IBC;
 - (iii) nejvýše 3 m³ pro tuhé látky obalové skupiny I, jestliže jsou baleny v kovových IBC;
 - (iv) nejvýše 3 m³ pro radioaktivní látky třídy 7;
- (b) je zkonstruován pro mechanickou manipulaci;

(c) odolává namáháním při manipulaci a přepravě ověřeným zkouškami uvedenými v kapitole 6.5 ADR;

(Viz také *IBC kompozitní s vnitřní nádobou z plastu, IBC lepenková, IBC flexibilní, IBC kovová, IBC z tuhého plastu a IBC dřevěná*)

POZNÁMKA 1: *Přemístitelné cisterny nebo cisternové kontejnery splňující požadavky kapitoly 6.7 nebo 6.8 ADR se nepovažují za IBC.*

POZNÁMKA 2: *IBC splňující požadavky kapitoly 6.5 ADR se nepovažují za kontejnery pro účely ADN.*

IBC Code je Mezinárodní řád pro stavbu a vybavení plavidel přepravujících nebezpečné chemikálie ve volně loženém stavu, vydaný Mezinárodní námořní organizací (IMO);

IBC dřevěná tuhé nebo skládací dřevěné těleso společně s vnitřní vložkou (avšak nikoli s vnitřním obalem) a příslušnou provozní a konstrukční výstrojí;

IBC flexibilní těleso nádoby tvořené fólií, tkaninou nebo jiným flexibilním materiálem nebo kombinací těchto materiálů, a v nezbytném případě vnitřním povlakem nebo vložkou, spolu s příslušnou provozní výstrojí a manipulačním zařízením;

IBC chráněná (pro kovové IBC) IBC vybavená dodatečnou ochranou proti nárazu mající formu např. vícevrstvé (sendvičové) konstrukce nebo konstrukce s dvojitou stěnou nebo rámu s kovovým mřížovým opláštěním;

IBC kompozitní s vnitřní nádobou z plastu IBC sestávající z konstrukční výstroje tvořené tuhým vnějším pláštěm obklopujícím vnitřní plastovou nádobu s jakoukoliv provozní výstrojí nebo další konstrukční výstrojí. Je provedena tak, že vnitřní nádoba a vnější plášť tvoří po sestavení nedělitelnou jednotku, která se jako taková plní, skladuje, přepravuje nebo vyprazdňuje.

POZNÁMKA: „Plášť“, pokud je použit ve spojení s vnitřními nádobami pro kompozitní IBC, zahrnuje jiné polymerní materiály, takové jako je guma.

IBC kovová kovové těleso společně s příslušnou provozní a konstrukční výstrojí;

IBC lepenková lepenkový plášť s nebo bez oddělených horních a dolních vík, popřípadě s vnitřní vložkou (avšak bez vnitřních obalů), a s příslušnou provozní výstrojí a konstrukční výbavou;

IBC z tuhého plastu tuhé těleso z plastu, které může mít konstrukční výstroj společně s příslušnou provozní výstrojí;

ICAO Technické pokyny Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air, které doplňují Přílohu 18 Chicagské úmluvy o mezinárodním civilním letectví (Chicago 1944), uveřejněné Mezinárodní organizací pro civilní letectví (ICAO) v Montrealu;

Identifikační číslo číslo určené k identifikaci látky, které nebylo přiděleno UN číslo nebo která nemůže být přiřazena pod hromadnou položku s UN číslem. Tato čísla mají čtyři číslice začínající číslicí 9;

IEC Mezinárodní elektrotechnická komise;

IMSBC Code Mezinárodní námořní předpis pro tuhé volně ložené náklady Mezinárodní námořní organizace (IMO);

Index bezpečné podkritičnosti (CSI) přidělený kusu, přepravnímu obalovému souboru nebo kontejneru se štěpnými látkami pro přepravu radioaktivních látek je číslo, pomocí kterého se omezuje nahromadění kusů, přepravních obalových souborů nebo kontejnerů obsahujících štěpné látky;

Inspekční organizace nezávislá monitorovací a ověřovací organizace certifikovaná příslušným orgánem;

IMDG Code (International Maritime Dangerous Goods Code) předpisy pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí naplňující kapitolu VII, část A Mezinárodní úmluvy o bezpečnosti života

na moři – International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974 (SOLAS), vydané Mezinárodní námořní organizací (IMO), Londýn;

Instruktaž předávání know-how nebo školení, jak něco dělat nebo jak postupovat. To předávání know-how nebo školení může být zajištěno interně vlastním personálem;

J

J.N. položka (jinde nejmenovaná položka) hromadná položka, k níž mohou být látky, směsi, roztoky nebo předměty přiřazeny, jestliže:

- (a) nejsou jmenovitě uvedeny v tabulce A kapitoly 3.2; a
- (b) vykazují chemické, fyzikální a/nebo nebezpečné vlastnosti odpovídající třídě, klasifikačnímu kódu, obalové skupině a pojmenování a popisu položky j.n.;

K

Kalové plavidlo tankové plavidlo typu N, otevřené, s nosností až do 300 tun, zkonstruované a vybavené pro příjem a přepravu lodních provozních odpadů obsahujících oleje a maziva. Plavidla bez nákladních tanků se považují za plavidla podléhající ustanovením kapitol 9.1 nebo 9.2;

Kaly směs zbytků nákladu s mycí vodou, rzí nebo usazeninami, která může být nebo nemusí být vhodná k vyčerpání;

Kanystř obal z kovu nebo plastu, pravoúhelníkového nebo mnohoúhelníkového průřezu s jedním nebo více otvory;

Kapalina látka mající při 50 °C tenzi par nejvýše 300 kPa (3 bary), která není kompletně v plynném stavu při 20 °C a 101,3 kPa a která

- (a) má bod tání nebo bod počátku tání nejvýše 20 °C při tlaku 101,3 kPa; nebo
- (b) je kapalná podle zkušební metody ASTM D 4359-90; nebo
- (c) není kašovitá podle kritérií vztahujících se na zkoušku pro stanovení tekutosti (penetrometrická zkouška) popsanou v 2.3.4;

POZNÁMKA: „Přpravou v kapalném stavu“ ve smyslu požadavků na cisterny se rozumí:

- přeprava kapalin podle výše uvedené definice, nebo
- přeprava tuhých látek podaných k přepravě v roztaveném stavu.

Kategorie zařízení (viz směrnice 2014/34/EU²) klasifikace zařízení, která mají být používána v oblasti s rizikem výbuchu, a stanoví požadovanou úroveň ochrany, která má být zajištěna.

Kategorie zařízení 1 zahrnuje zařízení konstruovaná tak, aby byla schopna provozu v souladu s provozními parametry stanovenými výrobcem a zajišťovat velmi vysokou úroveň ochrany.

Zařízení v této kategorii je určeno pro použití v oblastech, kde je výbušná atmosféra způsobená směsí vzduchu a plynů, par nebo mlhy nebo směsí vzduchu a prachu nepřetržitě, po dlouhou dobu nebo často.

Zařízení v této kategorii musí zajistit požadovanou úroveň ochrany, a to i v případě mimořádných událostí týkajících se zařízení, a je charakterizováno prostředky ochrany, u nichž:

- Budťo, v případě selhání jednoho ochranného prostředku, poskytuje požadovanou úroveň ochrany alespoň jeden nezávislý druhý prostředek; nebo
- je zajištěna požadovaná úroveň ochrany v případě dvou poruch, které se vyskytnou nezávisle na sobě.

² Úřední věstník Evropské unie č. L 96 z 29.3.2014, str. 309.

Zařízení kategorie 1 v souladu se směrnicí 2014/34/EU² je označeno jako II 1 G. Takové zařízení odpovídá EPL⁵ 'Ga' podle IEC 60079-0:2017+Cor 1:2020.

Zařízení kategorie 1 je vhodné pro použití v zónách 0,1 a 2.

Kategorie zařízení 2 zahrnuje zařízení konstruovaná tak, aby byla schopna provozu v souladu s provozními parametry stanovenými výrobcem a zajišťovat vysokou úroveň ochrany.

Zařízení v této kategorii je určeno pro použití v oblastech, ve kterých se příležitostně vyskytuje výbušná atmosféra způsobená směsí vzduchu a plynů, par nebo mlhy nebo směsí vzduchu a prachu.

Prostředky ochrany zařízení v této kategorii zajišťují požadovanou úroveň ochrany i v případech často se vyskytujících poruch nebo závad zařízení, které se obvykle musí brát v úvahu.

Zařízení kategorie 2 v souladu se směrnicí 2014/34/EU² je označeno jako II 2 G. Takové zařízení odpovídá EPL⁵ 'Ga' podle IEC 60079-0:2017+Cor 1:2020.

Zařízení kategorie 2 je vhodné pro použití v zónách 1 a 2.

Kategorie zařízení 3 zahrnuje zařízení konstruovaná tak, aby byla schopna provozu v souladu s provozními parametry stanovenými výrobcem a zajišťovat normální úroveň ochrany.

Zařízení v této kategorii je určeno pro použití v oblastech, ve kterých je nepravděpodobný výskyt výbušné atmosféry způsobené směsí vzduchu a plynů, par nebo mlhy nebo směsí vzduchu a prachu, nebo, pokud se vyskytne, pak jen na krátkou dobu.

Zařízení v této kategorii zajišťuje požadovanou úroveň ochrany během normálního provozu.

Zařízení kategorie 3 v souladu se směrnicí 2014/34/EU² je označeno jako II 3 G. Takové zařízení odpovídá EPL⁵ 'Ga' podle IEC 60079-0:2017+Cor 1:2020.

Zařízení kategorie 3 je vhodné pro použití v zóně 2;

Klasifikační společnost (uznaná) klasifikační společnost, která je uznána příslušnými orgány podle kapitoly 1.15;

Kofrdam příčně položený oddíl plavidla, ohraničený vodotěsnými přepážkami, který může být kontrolován. Kofrdam musí pokrývat celou plochu koncových přepážek nákladních tanků. Přepážka odvrácená od oblasti nákladu (vnější přepážka kofrdamu) musí vést od jednoho boku plavidla k druhému a ode dna k palubě v jedné rovině žeber;

Kompozitní IBC s vnitřní nádobou z plastu viz **IBC kompozitní s vnitřní nádobou z plastu**

Kompozitní obal viz **Obal kompozitní**

Kompozitní obal (plast) viz **Obal kompozitní (plast)**

Konstrukční tlak tlak, na jehož základě byl nákladní tank nebo zbytkový tank zkonstruován a vyroben.

Konstrukční životnost pro kompozitní láhve a trubkové nádoby je maximální životnost (v počtu roků), pro kterou je láhev nebo trubková nádoba zkonstruována a schválena podle platné normy;

Kontejner přepravní prostředek (výměnná skříň nebo jiná podobná konstrukce):

- určený ke stálému používání a dostatečně dimenzovaný pro opakované použití;
- speciálně zkonstruovaný pro usnadnění přepravy věcí jedním nebo více druhy dopravy beze změny nákladu;

² Úřední věstník Evropské unie č. L 96 z 29.3.2014, str. 309.

⁵ Zkratka EPL znamená: Úroveň ochrany zařízení.

- opatřený zařízením pro usnadnění manipulace, zvláště při jeho překládce z jednoho dopravního prostředku na jiný;
- zkonstruovaný tak, aby mohl být lehce naplněn a vyprázdněn.
- mající vnitřní objem nejméně 1 m³, s výjimkou kontejnerů pro přepravu radioaktivních látek

Kromě toho:

Kontejner malý kontejner, který má vnitřní objem nejvýše 3 m³;

Výměnná nástavba je kontejner, který má podle Evropské normy EN 283 (vydání 1991) následující charakteristiky:

- z hlediska mechanického namáhání je zkonstruován pouze pro pozemní přepravu na železničním voze nebo silničním vozidle nebo na plavidla v systému roll-on roll-off;
- nemůže být stohován;
- může být přemístěn z vozidla na podpěry a naložen zpět pomocí zařízení vozidla.

Kontejner nekrytý kontejner beze střechy nebo plošinový kontejner;

Kontejner s plachtou nekrytý kontejner opatřený plachtou pro ochranu nákladu;

Kontejner velký

- (a) kontejner, který nesplňuje definici malého kontejneru;
- (b) ve smyslu dohody KBK (CSC) kontejner s takovými rozměry, že ložná plocha mezi čtyřmi vnějšími dolními rohy je buď
 - (i) nejméně 14 m² (150 čtverečných stop), nebo
 - (ii) nejméně 7 m² (75 čtverečných stop), pokud je vybaven horními rohovými prvky;

Kontejner uzavřený plně uzavřený kontejner s pevnou střechou, pevnými bočními stěnami, pevnými koncovými stěnami a podlahou. Tento pojem zahrnuje kontejner s otevíratelnou střechou, pokud je během přepravy uzavřena.

POZNÁMKA: Pojem „kontejner“ nezahrnuje obvyklé obaly, IBC, cisternové kontejnery vozidla ani železniční vozy. Kontejner však smí být použit jako obal pro přepravu radioaktivních látek.

Kontejner MEGC viz **Vícečlánekový kontejner na plyn (MEGC)**;

Kontejner pro volně ložené látky přepravní prostředek (včetně všech vložek nebo vyložení) určené pro přepravu tuhých látek, které jsou v přímém styku s tímto přepravním prostředkem. Tento pojem nezahrnuje obaly, IBC, velké obaly ani cisterny;

Kontejner pro volně ložené látky je:

- trvalé povahy a dostatečně pevné, aby byly vhodné pro opakované použití;
- speciálně zkonstruované pro usnadnění přepravy věcí jedním nebo více dopravními prostředky bez překládky nákladu;
- opatřené prostředky dovolujícími jejich snadnou manipulaci;
- o vnitřním objemu nejméně 1,0 m³.

Příklady kontejnerů pro volně ložené látky jsou kontejnery, kontejnery pro přepravu volně ložených látek v systému off shore, skipové nádoby, zásobníky na volně ložené látky, výměnné nástavby, násypné kontejnery, valivé kontejnery, ložné komory vozidel nebo železničních vozů.

POZNÁMKA: Tato definice platí jen pro cisternové kontejnery pro volně ložené látky splňující požadavky kapitoly 6.11 ADR.

Uzavřený kontejner pro volně ložené látky zcela uzavřený kontejner pro volně ložené látky mající tuhou střechu, boční stěny, koncové stěny a podlahu (včetně den výsypného typu). Tento pojem zahrnuje kontejnery pro volně ložené látky s otevírací střechou, boční nebo koncovou stěnou, které mohou být během přepravy uzavřeny. Uzavřené kontejnery pro volně ložené látky smějí být opatřeny otvory, které umožňují výměnu par a plynů se vzduchem a které zabraňují za normálních podmínek přepravy ztrátě tuhého obsahu, jakož i vnikání deště a stříkající vody;

Kontejner s plachtou pro volně ložené látky kontejner pro volně ložené látky s otevřeným vrchem, s tuhým dnem (včetně dna výsypného typu), bočními a koncovými stěnami a s netuhou střechou;

Kontejner pro volně ložené látky, flexibilní flexibilní kontejner o vnitřním objemu nejvýše 15 m³, s vnitřními vložkami a připevněnými manipulačními prostředky a provozní výstrojí;

Kontejner pro přepravu volně ložených látek v systému off shore kontejner pro přepravu volně ložených látek, speciálně zkonstruovaný pro opakované použití k přepravě z příbřežních zařízení, do těchto zařízení a mezi nimi navzájem. Kontejner pro přepravu volně ložených látek je zkonstruován a vyroben podle předpisů pro schvalování kontejnerů manipulovaných na širých mořích vypracovaných Mezinárodní námořní organizací (IMO) v dokumentu MSC/Circ.860;

Kontejner s plachtou pro volně ložené látky viz **Kontejner pro volně ložené látky**;

Kontejnmentový systém pro přepravu radioaktivních látek je soubor částí obalu specifikovaný konstruktérem, který má zabránit unikání radioaktivních látek během přepravy;

Koš vnější obal s neplnými stěnami;

Kotelna prostor, ve kterém se nachází zařízení poháněné palivem, určené k výrobě páry nebo ohřevu kapaliny v zahřátém stavu;

Kovová IBC viz **IBC kovová**

Kritická teplota teplota, nad níž se nemůže látka vyskytovat v kapalném stavu;

Kritická teplota teplota, při které musí být učiněna nouzová opatření v případě selhání ovládání teploty.

Kryogenní nádoba viz **Nádoba kryogenní**

Kryt pojistky proti prošlehnutí plamenů část lapače plamenů, jejímž hlavním účelem je tvořit vhodný plášť pro pojistku proti prošlehnutí plamene a zajistit mechanické spojení s jinými systémy;

Krytý železniční vůz je vůz se stěnami a s pevnou nebo pohyblivou střechou;

Kus konečný produkt balení sestávající z obalu nebo velkého obalu nebo IBC a z jejich obsahu, připravený k přepravě. Pojem zahrnuje nádoby na plyny, jak jsou definovány v tomto oddílu, jakož i předměty, které vzhledem k jejich rozměrům, hmotnosti nebo tvaru mohou být přepravovány bez obalu nebo v lůžkách, latěních nebo manipulačních přípravech.

S výjimkou přepravy radioaktivních látek se tento pojem nevztahuje na věci, které se přepravují volně ložené, ani na látky přepravované v cisternách.

Na plavidlech tento pojem zahrnuje také vozidla, železniční vozy, kontejnery (včetně výměnných nástaveb), cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny, bateriová vozidla, bateriové železniční vozy cisternová vozidla, cisternové železniční vozy a vícečlánkové kontejnery na plyn (MEGC).

POZNÁMKA: K radioaktivním látkám viz 2.2.7.2, 4.1.9.1.1 a 6.4 ADR.

L

Láhev tlaková nádoba s hydraulickým vnitřním objemem nejvýše 150 litrů (viz též „Svazek lahví“).

Lapač plamenů zařízení namontované do otvoru části instalace nebo do spojovacího potrubí instalačního systému, jehož účelem je dovést průtok, ale zabránit prošlehnutí plamene. Toto zařízení musí být odzkoušeno podle mezinárodní normy ISO 16852:2016 a musí být doložen doklad jejich splnění s příslušnými požadavky (např. postup posuzování shody podle Směrnice 2014/34/EU¹, systém IECEx², ECE/TRADE/391³ nebo alespoň jejich ekvivalent).

Latění vnější obal s neplnými stěnami;

Lepenková IBC viz **IBC lepenková**

M

Malá nádoba obsahující plyn (plynová kartuše) nádoba na jedno použití s hydraulickým vnitřním objemem nepřesahujícím 1000 ml pro nádoby vyrobené z kovu a nepřesahujícím 500 ml pro nádoby vyrobené ze syntetického materiálu nebo ze skla, obsahující plyn nebo směs plynů pod tlakem. Může být vybavena ventilem;

Malý kontejner viz **Kontejner malý**

Manipulační prvky (pro flexibilní IBC) nosné pásy, popruhy, oka, poutka nebo rámy, které jsou připevněny k tělesu nádoby IBC nebo vytvořeny z materiálu tělesa nádoby;

Materiál živočišného původu jsou těla mrtvých zvířat (kadávery), části zvířecích těl nebo potraviny nebo krmiva pocházející ze zvířat;

Měřicí otvor uzavíratelný otvor nádob na zbytky a nádob na kaly o průměru nejvýše 0,10 m. Otvor musí být navržen tak, aby bylo možné určit stupeň naplnění pomocí měřicích tyčí;

Měřicí přístroj kyslíku přenosné zařízení umožňující měření jakéhokoli významného snížení obsahu kyslíku ve vzduchu. Měřicí přístroj kyslíku může být buď zařízení určené pouze pro měření kyslíku, nebo část kombinovaného zařízení pro měření jak hořlavých plynů, tak kyslíku. Toto zařízení má být konstruováno tak, aby měření mohlo proběhnout bez nutnosti vstoupit do kontrolovaného prostoru.

Musí být testováno v souladu s EN 50104:2019. Používá-li se v prostředí s nebezpečím výbuchu, musí rovněž splňovat požadavky na použití v dané zóně a musí být doložen doklad o jejich splnění (např. postup posuzování shody podle Směrnice 2014/34/EU,¹ systém IECEx System,² ECE/TRADE/391³ nebo alespoň jejich ekvivalent);

Mezinárodní předpisy jsou ADR, IMSBC Code, ICAO-TI, IMDG Code nebo RID;

Meziobal obal umístěný mezi vnitřními obaly nebo předměty a vnějším obalem;

Mimořádně velký cisternový kontejner viz **Cisternový kontejner mimořádně velký**

Mobilní jednotka připravující výbušniny jednotka, nebo vozidlo smontované s jednotkou, pro přípravu a nabíjení výbušnin z nebezpečných věcí, které nejsou výbušninami. Jednotka sestává z různých cisteren a kontejnerů pro volně ložené látky a provozní výstroje, jakož i čerpadel a příslušného zařízení. MEMU může mít zvláštní komory pro balené výbušniny;

POZNÁMKA: I když definice MEMU zahrnuje výraz „příprava a nabíjení výbušnin“ vztahují se požadavky na MEMU pouze na přepravu a nikoli na přípravu a nabíjení výbušnin.“

Motor na palivové články prostředek používaný k pohonu zařízení, který sestává z palivového článku a jeho zásoby paliva, ať už je tato zásoba paliva s palivovým článkem integrována, nebo je od něj oddělena, a zahrnuje veškeré příslušenství nutné k plnění své funkce;

Možnost ohřevu nákladu zařízení pro ohřev nákladu v nákladních tancích za použití tepelného izolátoru. Tepelný izolátor může být vyhříván pomocí kotle tankového plavidla (zařízení pro ohřev nákladu podle 9.3.2.42 nebo 9.3.3.42) nebo z břehu;

¹ Úřední věstník Evropské unie č. L 96 z 29.3.2014, str. 309.

² <https://www.iecex.com/publications/iecex-rules/>.

³ Společný předpisový rámec pro zařízení používaná v prostředích s výbušnou atmosférou, OSN, 2011

N

Nádoba prostředek pro naplnění a udržení látek nebo předmětů, včetně všech uzávěrů. Tato definice se nevztahuje na nádrže cisteren;

Nádoba (třída 1) zahrnuje bedny, láhve, plechovky, sudy, konve nebo pouzdra, včetně jakýchkoli uzávěrů, používané jako vnitřní obal nebo meziobal;

Nádoba kryogenní přemístitelná tepelně izolovaná tlaková nádoba pro hluboce zchladené zkapalněné plyny s hydraulickým vnitřním objemem nejvýše 1000 litrů (viz také „Nádoba kryogenní, uzavřená“, „Nádoba kryogenní, otevřená“, „Nádoba vnitřní“, „Nádoba tlaková“, „Nádoba tuhá vnitřní“ a „Malá nádobka obsahující plyn (plynová kartuše“);

Nádoba kryogenní, otevřená přepravitelná tepelně izolovaná nádoba na hluboce zchladené zkapalněné plyny udržovaná na atmosférickém tlaku průběžným odvětráváním hluboce zchladeného zkapalněného plynu;

Nádoba kryogenní, uzavřená tepelně izolovaná tlaková nádoba na hluboce zchladené zkapalněné plyny s hydraulickým vnitřním objemem nejvýše 1 000 litrů;

Nádoba vnitřní pro nádobu kryogenní, uzavřenou je tlaková nádoba určená k zadržení hluboce zchladeného zkapalněného plynu;

Nádoba na kaly ohnivzdorná nádoba, kterou lze uzavřít víkem určeným ke sběru kalu, které nejsou vhodné pro čerpání. Nádoba musí být schválena podle ADR, RID nebo předpisu IMDG Code a povolena pro danou látku. Maximální přípustná kapacita je 450 l. Měla by být snadno ovladatelná a označená nápisem „SLOP“ (výška nápisu: 0,10 m);

Nádoba na zbytkové produkty IBC, cisternový kontejner nebo přemístitelná cisterna určené ke shromažďování zbytkového nákladu, mycí vody, zbytků nákladu nebo kalů, které jsou vhodné pro čerpání. Nádoba musí být schválena podle ADR, RID nebo předpisu IMDG Code a povolena pro danou látku. Maximální přípustná kapacita IBC je 3 m³ a cisternového kontejneru nebo přemístitelná cisterny je 12 m³;

Nádoba tlaková přepravitelná nádoba určená k udržení látek pod tlakem včetně jejího uzávěru (uzávěrů) a další provozní výstroje a je společný název, který zahrnuje láhve, trubkové nádoby, tlakové sudy, uzavřené kryogenní nádoby, zásobníkové systémy s hydridem kovu, svazky lahví a záchranné tlakové nádoby;

Nádoba trubková tlaková nádoba bezešvé nebo kompozitní konstrukce s hydraulickým vnitřním objemem větším než 150 litrů, nejvýše však 3 000 litrů;

Nádoba tuhá vnitřní (pro kompozitní IBC) nádoba, která zachovává svůj původní tvar, když je prázdná, bez svých uzávěrů a bez podpory vnějšího pouzdra. Jakákoli vnitřní nádoba, která není „tuhá“, je považována za flexibilní;

Nádoba vnitřní nádoba vyžadující vnější obal, aby mohla plnit svoji obalovou funkci;

Nakládka všechny činnosti vykonávané nakládcem podle definice nakládce;

Nákladní prostor část plavidla, která je, buď otevřená, nebo uzavřená krytem, vpředu a vzadu ohraničená přepážkou a která je určena pro přepravu věcí v kusech nebo ve volně loženém stavu. Horním ohraničením nákladního prostoru je horní hrana jícnu. Náklady přesahující horní hranu jícnu se považují za náklady uložené na palubě;

Nákladní potrubí viz **Potrubí pro nakládku a vykládku (nakládací a vykládací potrubí)**

Nákladní prostor (prázdný) nákladní prostor, který po vyložení neobsahuje žádné suché zbytky nákladu (vymetený);

Nákladní prostor (vyložený) nákladní prostor, který smí po vyložení obsahovat nějaké suché zbytky nákladu;

Nákladní dopravní jednotka vozidlo, železniční vůz, kontejner, cisternový kontejner, přemístitelná cisterna nebo MEGC;

Nákladní tank tank, který je trvale připevněn k plavidlu a je určen pro přepravu nebezpečných věcí;

Konstrukce nákladního tanku:

- (a) *Tlakový nákladní tank* nákladní tank nezávislý na trupu plavidla, postavený podle speciálních uznaných norem pro provozní tlak ≥ 400 kPa;
- (b) *Uzavřený nákladní tank* nákladní tank spojený s vnější atmosférou pomocí zařízení zamezujícího nepřijatelnému vnitřnímu přetlaku nebo podtlaku;
- (c) *Otevřený nákladní tank s pojistkou proti prošlehnutí plamene* nákladní tank spojený s vnější atmosférou pomocí zařízení vybaveného pojistkou proti prošlehnutí plamene;
- (d) *Otevřený nákladní tank* nákladní tank v otevřeném spojení s vnější atmosférou;

Typ nákladního tanku:

- (a) *Nezávislý nákladní tank* nákladní tank, který je trvale zabudován, ale který je nezávislý na konstrukci plavidla;
- (b) *Integrovaný nákladní tank* nákladní tank, který je tvořen vlastní konstrukcí plavidla a je obklopený vnější obšívku nebo stěnami oddělenými od vnější obšívky;
- (c) *Nákladní tank se stěnami nezávislými na vnější obšívce* integrovaný nákladní tank, jehož dno a boční stěny tvoří vnější obšívku plavidla nebo nezávislý nákladní tank;
- (d) *Membránový tank* nákladní tank, který se skládá z tenké kapalino-těsné a plynotěsné vrstvy (membrány) a izolace nesené přilehlým trupem a vnitřní strukturou dna plavidla s dvojitou obšívku.

Nákladní tank (odplynovaný) nákladní tank, který po vyložení neobsahuje žádný zbytkový náklad, ani žádnou měřitelnou koncentraci nebezpečných plynů a výparů;

Nákladní tank (prázdný) nákladní tank, který po vyložení neobsahuje žádný zbytkový náklad, ale smí být neodplyněný;

Nákladní tank (vyložený) nákladní tank, který smí po vyložení obsahovat nějaký zbytkový náklad;

Nakládce podnik, který

- (a) nakládá balené nebezpečné věci, malé kontejnery nebo přemístitelné cisterny do dopravního prostředku nebo na dopravní prostředek, nebo do kontejneru; nebo
- (b) nakládá kontejner, kontejner pro volně ložené látky, MEGC, cisternový kontejner nebo přemístitelnou cisternu na dopravní prostředek; nebo
- (c) nakládá vozidlo nebo železniční vůz do plavidla nebo na plavidlo.

Nařízení OSN nařízení připojené k Dohodě, které se týká přijetí jednotných technických předpisů pro zařízení a části kolových vozidel, které mohou být namontovány nebo používány na kolových vozidlech, a podmínky pro vzájemné uznávání schválení udělených na základě těchto předpisů (Dohoda z roku 1958, ve znění pozdějších předpisů).

Nebezpečné reakce jsou

- hoření nebo vývin značného tepla;
- vývin hořlavých, dusivých, hoření podporujících nebo toxických plynů;
- tvoření žíravých látek;
- tvoření nestabilních látek; nebo

- nebezpečné zvýšení tlaku (pouze pro cisterny a nákladní tanky);

Nebezpečné věci látky a předměty, jejichž přeprava je podle ADN zakázána, nebo připuštěna pouze za podmínek v ní stanovených;

Nejvyšší čistá (netto) hmotnost nejvyšší čistá hmotnost obsahu v samostatném obalu nebo nejvyšší součtová hmotnost vnitřních obalů a jejich obsahu vyjádřená v kilogramech;

Nejvyšší dovolená celková hmotnost

- (a) (pro IBC) hmotnost IBC a její provozní a konstrukční výstroje a nejvyšší čistá (netto) hmotnost;
- (b) (pro cisterny) vlastní hmotnost cisterny a nejvyšší dovolená užitečná hmotnost;

POZNÁMKA: K přemístitelným cisternám viz kapitulu 6.7.

Nejvyšší normální provozní tlak pro přepravu radioaktivních látek je nejvyšší přetlak při průměrné výšce nad hladinou moře, který může vzniknout v kontejnmentovém systému v průběhu jednoho roku za teplotních podmínek a slunečního záření odpovídajících okolním podmínkám, bez odvětrávání, vnějšího chlazení pomocným systémem nebo provozních kontrol během přepravy;

Nejvyšší provozní tlak (přetlak) nejvyšší tlak, který vznikne v nákladním tanku nebo zbytkovém tanku během provozu. Tento tlak se rovná otevíracímu tlaku vysokorychlostních ventilů nebo odlehčovacích (odpouštěcích) ventilů.

Nejvyšší vnitřní objem nejvyšší vnitřní objem nádob nebo obalů včetně IBC a velkých obalů, vyjádřený v krychlových metrech nebo litrech;

Nejvyšší třída plavidlo může patřit do nejvyšší třídy, jestliže

- trup plavidla, včetně kormidla a manévrovacího zařízení a vybavení kotvami a řetězy, odpovídá pravidlům a předpisům uznané klasifikační společnosti a byl postaven a vyzkoušen pod jejím dohledem;
- pohonné zařízení, jakož i pomocné stroje, strojní a elektrická zařízení nutné pro palubní provoz, byly vyrobeny a vyzkoušeny podle pravidel a předpisů této klasifikační společnosti, jejich instalace byla provedena pod jejím dohledem a kompletní zařízení bylo po instalaci přezkoušeno k její spokojenosti;

Nekryté vozidlo vozidlo, jehož ložná plocha je tvořená jen plošinou nebo je opatřena pouze bočnicemi a zadním čelem;

Nekrytý kontejner viz *Kontejner nekrytý*

Nekrytý vůz vůz, jehož ložná plocha je tvořena jen plošinou nebo je opatřena pouze čely a bočnicemi;

Nesnadno hořlavý je materiál, který sám o sobě není snadno hořlavý nebo alespoň, jehož vnější povrch není snadno hořlavý a omezuje šíření ohně na vhodnou míru.

Pro určení hořlavosti se uznává postup IMO, Rezoluce A.653(16), nebo jakékoli ekvivalentní předpisy smluvní strany;

Nesnímatelná cisterna viz *Cisterna nesnímatelná*

O

Obal jedna nebo více nádob a všechny jiné součásti nebo materiály nezbytné k tomu, aby nádoby mohly plnit svou obalovou funkci a jiné bezpečnostní funkce (viz také „Obal kompozitní“, „Obal obnovený (rekondiciovaný obal)“, „Obal opakovaně použitelný“, „Obal prachotěsný“, „Obal rekonstruovaný“, „Obal skupinový“, „Obal velký, opakovaně použitelný“, „Obal velký, rekonstruovaný“, „Obal vnější“, „Obal vnitřní“, „Obal z jemného plechu“, „Obal záchranný“, „Obal záchranný velký“);

Obal kompozitní obal sestávající z vnějšího obalu a z vnitřní nádoby a zkonstruovaný tak, že vnitřní nádoba a vnější obal tvoří jeden integrální obal. Po sestavení zůstává nadále jednou nedělitelnou jednotkou a jako takový je plněn, skladován, přepravován a vyprazdňován;

POZNÁMKA: Pojem „vnitřní nádoba“ používaný pro kompozitní obaly nesmí být zaměňován s pojmem „vnitřní obal“ používaným pro skupinové obaly. Například vnitřní část kompozitního obalu (plast) 6HA1 je takovou vnitřní nádobou, neboť není normálně konstruována tak, aby plnila obalovou funkci bez svého vnějšího obalu a není tedy vnitřním obalem.

Tam, kde je za pojmem „kompozitní obal“ uveden v závorkách materiál, vztahuje se na vnitřní nádobu.

Obal prachotěsný nepropustný obal pro udržení suchého obsahu včetně jemné tuhé látky (prášku) vznikající během přepravy;

Obal skupinový kombinace obalů vytvořená pro účely přepravy, sestávající z jednoho nebo více vnitřních obalů, které jsou vloženy do jednoho vnějšího obalu podle pododdílu 4.1.1.5 ADR;

POZNÁMKA: Pojem „vnitřní obal“ používaný pro skupinové obaly nesmí být zaměňován s pojmem „vnitřní nádoba“ používaným pro kompozitní obaly.

Obal velký obal tvořený vnějším obalem, který obsahuje předměty nebo vnitřní obaly a který

- (a) je zkonstruován pro mechanickou manipulaci;
- (b) převyšuje 400 kg čisté (netto) hmotnosti nebo 450 litrů vnitřního objemu, ale má objem nejvýše 3 m³;

Obal velký, opakovaně použitelný velký obal k opakovanému naplnění, který byl prohlédnut a shledán bez závad, které by mohly ovlivnit jeho schopnost vyhovět provozním zkouškám; tento pojem zahrnuje ty velké obaly, které se znovu naplňují stejným nebo podobným snášenlivým obsahem a jsou přepravovány v distribučních řetězcích řízených odesílatelem produktu;

Obal velký, rekonstruovaný kovový velký obal nebo velký obal z tuhého plastu, který

- (a) je vyroben jako typ UN z typu jiného než typu UN; nebo
- (b) je rekonstruován z jednoho konstrukčního typu UN na jiný konstrukční typ UN.

Na rekonstruované velké obaly se vztahují tytéž požadavky ADR, které se vztahují na nové velké obaly téhož typu (viz též definici konstrukčního typu v 6.6.5.1.2 ADR);

Obal vnější vnější ochrana kompozitního nebo skupinového obalu včetně absorpčních a fixačních materiálů a všech ostatních součástí, které jsou nutné, aby obklopile a chránily vnitřní nádoby nebo vnitřní obaly;

Obal vnitřní obal, pro jehož přepravu se vyžaduje vnější obal;

Obal z jemného plechu obal s kruhovým, elipsovým, pravoúhlým nebo mnohoúhelníkovým průřezem (také kónický), jakož i obal s hrdlem kuželového tvaru nebo obal kelímkovitého tvaru z jemného plechu o tloušťce stěny menší než 0,5 mm (např. pocínovaného), s plochým nebo vypouklým dnem, s jedním nebo více otvory, který nespadá pod definici sudu nebo kanystru;

Obal záchranný zvláštní obal, do kterého se ukládají poškozené, vadné nebo netěsnící kusy nebo kusy neodpovídající předpisům obsahující nebezpečné věci, nebo nebezpečné věci, které se rozsypaly nebo unikly, za účelem jejich přepravy k obnově nebo likvidaci;

Obal záchranný velký speciální obal, který

- (a) je zkonstruován pro mechanickou manipulaci; a
- (b) překračuje 400 kg čisté (netto) hmotnosti nebo 450 litrů vnitřního objemu, ale má objem nejvýše 3 m³;

do něhož se ukládají poškozené, vadné nebo netěsné kusy nebo kusy neodpovídající předpisům, které obsahují nebezpečné věci, nebo které se vysypaly nebo vytekly, za účelem jejich přepravy k regeneraci nebo likvidaci;

Obalová skupina skupina, ke které mohou být pro účely balení přiřazeny určité látky podle jejich stupně nebezpečnosti. Obalové skupiny mají následující významy, které jsou podrobně vysvětleny v části 2:

Obalová skupina I: látky velmi nebezpečné;
Obalová skupina II: látky středně nebezpečné;
Obalová skupina III: látky málo nebezpečné.

Objem tělesa nebo úseku tělesa s použitím pro cisterny znamená celkový vnitřní objem tělesa nebo úseku tělesa, vyjádřený v litrech nebo kubických metrech. V těch případech, kdy není možné plně naplnit těleso nebo úsek tělesa z hlediska jejich formy nebo konstrukce, pro určení stupně naplnění a označení cisterny se musí použít tento zmenšený objem.

Oblast nákladu zahrnuje veškeré následující prostory na palubě takových plavidel:

Prostor pod palubou:

Prostor mezi dvěma svislými rovinami kolmými na středovou rovinu plavidla, který zahrnuje nákladní tanky, nákladové prostory, kofrdamy, prostory s dvojitými boky a dvojitými dny; tyto roviny se normálně shodují s vnějšími přepážkami kofrdamu nebo přepážkami konce nákladového prostoru.

Prostor nad palubou: prostor, který je vymezen:

- Příčně, vertikálními rovinami plavidla, jež odpovídají obšívce boků;
- Vpředu a na zádi, vertikálními rovinami ve výšce vnějších přepážek kofrdamu/přepážek konce nákladového prostoru;
- Nahoře, vodorovnou rovinou 2,50 m nad palubou.

Hraniční roviny vpředu a vzadu jsou označovány jako „hraniční roviny oblasti nákladu“;

Oblast výbuchu rozmezí koncentrace hořlavé látky nebo směsi látek ve vzduchu, ve které může dojít k výbuchu, resp. rozmezí koncentrace hořlavé látky nebo směsi látek ve směsi se vzduchem/inertním plynem, ve které může dojít k výbuchu, a je stanovena za specifických zkušebních podmínek;

Obsah trupu nebo úseku trupu ve vztahu k cisternám znamená celkový vnitřní objem trupu nebo úseku trupu, vyjádřený v litrech nebo krychlových metrech. V těch případech, kdy není možné zcela naplnit trup nebo úsek trupu s ohledem na jejich formu nebo konstrukci, musí se použít pro určení stupně naplnění a značení cisterny tento snížený objem.

Obytné prostory prostory určené pro osoby běžně žijící na plavidla, včetně kuchyní, spíží, WC, umývárny, koupelen, prádelny, jídelny, chodeb atd., s výjimkou kormidelny;

Odesílatel podnik, který odesílá nebezpečné věci buď pro sebe, nebo pro třetí stranu. Pokud je přeprava prováděna na základě přepravní smlouvy, odesílatelem je odesílatel uvedený v této smlouvě. V případě tanková plavidla, jestliže jsou nákladní tanky prázdné nebo byly právě vyprázdněny, se pro účely přepravního dokladu považuje za odesílatele velitel plavidla.

Odolné proti povětrnosti konstrukční součást nebo zařízení vybavené tak, aby za normálních podmínek dovolily vniknout jen zanedbatelnému množství vody;

Odpady látky, roztoky, směsi nebo předměty, které nemohou být používány jako takové, které se však přepravují pro další zpracování, uložení na skládce nebo likvidaci spaláním nebo jinými disponibilními metodami;

Odvětrávací potrubí (na plavidle) potrubí instalované na plavidle a spojující jeden nebo více nákladních tanků s plynovým zpětným potrubím během nakládky nebo vykládky. Toto potrubí je vybaveno pojistnými ventily chránícími nákladní tank(y) před nepřípustným vnitřním přetlakem nebo vznikem vakua;

Odpar (boil-off) pára tvořící se nad povrchem vršícího nákladu v důsledku odpařování. To je způsobeno přívodem tepla nebo poklesem tlaku;

Odplynování operace, jejímž cílem je snížení koncentrace nebezpečných plynů a par v prázdných nebo nevyčištěných nákladních tankách jejich vypouštěním do atmosféry nebo do sběrných zařízení;

Ochrana před explozí všechny požadavky, které musí být splněny, a prostředky, které musí být užity, aby se zabránilo škodám způsobeným výbuchem.

To zahrnuje:

Organizační opatření, jako například:

- (a) Stanovení oblastí s nebezpečím výbuchu (rozdělení zón): v nichž je pravděpodobný výskyt výbušného ovzduší tvořeného směsí hořlavých plynů, par nebo sprejů se vzduchem:
 - nepřetržitě nebo dlouhodobě nebo často (zóna 0);
 - občas za normálního provozu (zóna 1); nebo
 - výjimečně nebo jen krátce (zóna 2);(viz směrnice 1999/92/EC⁶).
- (b) Prevence vzniku zdrojů vznícení (použití ručních nástrojů s nízkým jiskřením, zákaz kouření, používání osobních ochranných prostředků včetně disipativních bot, neizolačních rukavic atd.);
- (c) Vypracování pracovních pokynů.

A technické požadavky, jako například:

- (a) Použití vybavení a zařízení, u nichž je doložena vhodnost používání v oblastech s rizikem výbuchu.
- (b) Použití samostatných ochranných systémů;
- (c) Monitorování potenciálně výbušného ovzduší pomocí systémů detekce plynů a detektorů plynů;

Ochranná přepážka plynotěsná a vodotěsná se rozumí plynotěsná a vodotěsná přepážka na palubě ve výšce hranice podpalubní oblasti nákladu, která zabraňuje pronikání plynů do oblastí mimo oblast nákladu;

Ochranná obuv (nebo ochranné holínky) obuv nebo holínky, které chrání nohy jejich uživatele během práce v nebezpečné oblasti. Volba vhodných ochranných bot nebo holínek by měla odpovídat pravděpodobným rizikům, zvláště pak těm způsobeným elektrostatickým nábojem, a splňovat požadavky mezinárodního standardu ISO 20345:2012 nebo ISO 20346:2014;

Ochranné brýle, ochranné masky brýle nebo ochrana obličeje, které chrání oči nebo obličej jejich uživatele během práce v nebezpečné oblasti. Volba vhodných brýlí nebo masek musí odpovídat nebezpečím, která pravděpodobně vzniknou. K ochranným brýlím nebo maskám viz například Evropská norma EN 166:2001;

Ochranné rukavice rukavice, které chrání ruce svého nositele během práce v nebezpečné oblasti. Volba vhodných ochranných rukavic by měla odpovídat pravděpodobným rizikům (viz např. evropské normy EN 374-1:2016, EN 374-2:2015 nebo EN 374-4:2013). V případě nebezpečí způsobeného elektrostatickým nábojem musí splňovat požadavky normy EN 16350:2015;

Ochranný oblek oblek, který chrání tělo jejich uživatele během práce v nebezpečné oblasti. Volba vhodného obleku musí odpovídat nebezpečím, která pravděpodobně vzniknou. Ohledně ochranného oblečení, viz např. ISO 13688:2013. V případě nebezpečí způsobeného elektrostatickým nábojem viz také normu EN 1149-5:2018;

Ochranný povlak (pro nákladní tanky) výstelka nebo vnitřní povlak chránící materiál kovových tanků proti přepravovaným látkám;

POZNÁMKA: Tato definice se nevztahuje na výstelku nebo vnitřní povlak používané jen k ochraně přepravované látky.

Olejové kaly zbytky uhlovodíků z běžného provozu námořních plavidel, např. zbytky z manipulace s palivy nebo mazacími oleji pro hlavní nebo pomocné strojní zařízení, odpadní oleje získané separací z olejových filtrů, olejové zbytky shromážděné v jámách a zbytky hydraulických a mazacích olejů;

POZNÁMKA: V ADN zahrnuje definice MARPOL také zbytky vznikající při zpracování vody z nádní na palubě námořních lodí.

⁶ Úřední věstník Evropské unie č. L 23 z 28.1.2000, str. 57.

Otevírací tlak tlak uvedený ve sloupci (10) tabulky C kapitoly 3.2, při němž jsou pojišťovací ventily, přetlakové ventily/vysokorychlostní odvodušňovací ventily otevřeny. Pro tlakové tanky se otevírací tlak pojistného ventilu stanoví podle požadavků příslušného orgánu nebo uznávané klasifikační společnosti;

Otevřené světlo světelný zdroj používající plamen, který není uzavřen v ohnivzdorném obalu;

Otevřený železniční vůz vůz s bočními a čelními stěnami nebo bez nich, jehož ložná plocha je otevřená;

Otvor pro odběr vzorků uzavíratelný otvor nákladního tanku o průměru nejvýše 0,30 m. Pokud seznam látek povolených na přepravu v plavidle podle 1.16.1.2.5 obsahuje látky, u nichž se vyžaduje zajištění proti explozi ve sloupci (17) tabulky C kapitoly 3.2, musí být bezpečný proti prošlehnutí plamene, schopen odolat stálému hoření pro nejnebezpečnější látku v seznamu látek povolených na přepravu v plavidle, a být navržen tak, aby doba otevírání byla co nejkratší, a aby nemohl zůstat otevřený bez vnějšího zásahu. Jiné otvory nákladních tanků, kromě krytů nákladních tanků, se považují za otvory pro odběr vzorků, pokud splňují výše uvedené požadavky;

Pojistka proti prošlehnutí plamene musí být testována v souladu s mezinárodní normou ISO 16852:2016¹ a musí být doložen doklad o splnění příslušných požadavků (např. postupu o posouzení shody podle Směrnice 2014/34/EU,² Systém IECEx,³ ECE/TRADE/391 nebo alespoň jeho ekvivalent). Ochrana proti prošlehnutí plamene může být zajištěna integrovaným systémem pojistek proti prošlehnutí plamene schopných odolávat stálému hoření (ochrana proti prošlehnutí plamene);

P

Palivový článek elektrochemický prostředek, který přeměňuje chemickou energii paliva na elektrickou energii, teplo a produkty reakce;

Plavidlo vnitrozemské nebo námořní plavidlo;

Plášť tlakové nádoby láhev, trubková nádoba, tlakový sud nebo záchranná tlaková nádoba bez uzávěrů nebo jiné provozní výstroje, ale včetně jakéhokoli trvale připojeného zařízení (např. hrdlový kroužek, patní kroužek);

POZNÁMKA: Používají se také pojmy „plášť lahve“, „plášť tlakového sudu“ a „plášť trubkové nádoby“.

Plnicí tlak nejvyšší tlak skutečně vyvinutý v cisterně při jejím plnění pod tlakem;

Plnič jakýkoliv podnik, který

- (a) plní nebezpečné věci do cisterny (cisternového vozidla, snímatelné cisterny, přemístitelné cisterny nebo cisternového kontejneru) nebo do bateriového vozidla, cisternového železničního vozu nebo MEGC; nebo
- (b) plní nebezpečné věci do nákladního tanku; nebo
- (c) plní nebezpečné věci do plavidla, vozidla železničního vozu, velkého kontejneru nebo malého kontejneru pro přepravu ve volně loženém stavu;

Plyn látka, která:

- (a) při 50 °C má tenzi par větší než 300 kPa (3 bary); nebo
- (b) je kompletně v plynném stavu při 20 °C, při normálním tlaku 101,3 kPa;

Jinak pojem *Plyny* znamená plyny nebo páry;

Plynová kartuše viz Malá nádobka obsahující plyn;

¹ Identické s EN ISO 16852:2016.

² Úřední věstník Evropské unie č. L 96 z 29.3.2014, str. 309.

³ <https://www.iecex.com/publications/iecex-rules/>.

Plynové zpětné potrubí (na břehu) potrubí břehového zařízení, které je spojeno během nakládky nebo vykládky s odvětrávacím potrubím plavidla; Toto potrubí je zkonstruováno tak, aby chránilo plavidlo před detonacemi nebo prošlehnutím plamenů z břehové strany;

Podnik jakákoli fyzická nebo právnická osoba, ať již zisková nebo nezisková, sdružení nebo skupina osob bez právní subjektivity, ať již ziskové nebo neziskové, nebo instituce s vlastní právní subjektivitou nebo závislá na správním orgánu, který má právní subjektivitu;

Podtlakový ventil automaticky aktivovaný pojistný ventil, jehož účelem je chránit nákladní nádrž před nepřijatelným negativním vnitřním tlakem. Pokud seznam látek povolených na přepravu v plavidle podle 1.16.1.2.5 obsahuje látky, u nichž se vyžaduje zajištění proti explozi ve sloupci (17) tabulky C kapitoly 3.2, musí být zajištěna ochrana proti prošlehnutí plamene pro nejnebezpečnější látky v seznamu látek.

Ochrana proti prošlehnutí plamene musí být testována v souladu s mezinárodní normou ISO 16852:2016¹ a musí být doložen doklad o splnění příslušných požadavků (např. postupu o posouzení shody podle Směrnice 2014/34/EU,² Systém IECEx,³ ECE/TRADE/391 nebo alespoň jeho ekvivalent). Ochrana proti prošlehnutí plamene může být zajištěna integrovaným systémem pojistek proti prošlehnutí plamene schopných odolávat stálému hoření (ochrana proti prošlehnutí plamene);

Pojistka proti prošlehnutí plamene část lapače plamenů, jejímž hlavním účelem je zabránit prošlehnutí plamene. Pojistka proti prošlehnutí plamene musí být testována v souladu s mezinárodní normou ISO 16852:2016¹ a musí být doložen doklad o splnění příslušných požadavků (např. postupu o posouzení shody podle Směrnice 2014/34/EU,² ECE/TRADE/391 nebo alespoň jeho ekvivalent).;

Pojistný ventil zařízení automaticky ovládané tlakem, jehož účelem je chránit nákladní tank proti nežádoucímu zvýšení vnitřního tlaku nebo vnitřního podtlaku; (viz také *Vysokorychlostní ventil*, *Přetlakový ventil* a *Podtlakový ventil*)

Potrubí pro nakládku a vykládku (nakládací a vykládací potrubí) všechna potrubí, která mohou obsahovat kapalný nebo plyný náklad, včetně trubek, soustav hadic, připojených čerpadel, filtrů a uzavíracích zařízení;

Postřikovací zařízení instalace na plavidle, která je schopna stejnoměrným rozstřikováním vody chránit všechny vertikální vnější povrchy lodního trupu na přídi a na zádi plavidla, všechny vertikální povrchy nástaveb a palubních přístřešků, jakož i palubní povrchy nad nástavbami a palubními přístřešky, strojovny a prostory, v nichž je skladován hořlavý materiál. Kapacita postřikovacího zařízení pro oblast, která má být chráněna, musí být nejméně 10 l/m² za minutu. Postřikovací zařízení musí být zkonstruováno na celoroční používání. Postřikovací zařízení musí být ovladatelné z kormidelny nebo z bezpečné zóny;

Prachotěsný obal viz *Obal prachotěsný*

Prostor s čerpadly provozní prostor, kde jsou instalována čerpadla pro nakládku a vykládku a dočerpávací čerpadla spolu se svým provozním zařízením;

Prostory s nebezpečím výbuchu prostory, v nichž se může vytvořit výbušná atmosféra v takovém měřítku, že jsou nezbytná zvláštní ochranná opatření k zajištění bezpečnosti a zdraví dotčených osob (viz Směrnice 1999/92/EC⁶). Oblasti s nebezpečím výbuchu jsou rozděleny do zón podle četnosti výskytu a trvání přítomnosti výbušné atmosféry. Viz také „Rozdělení oblastí s rizikem výbuchu, Ochrana před výbuchem, Rozdělení zón - pro tanková plavidla a Ochranná oblast - pro plavidla pro suchý náklad“;

Provozní odpady (obsahující oleje a maziva) použité oleje, voda z nádní a jiné odpady obsahující oleje a maziva, jako jsou použité mazadla, použité filtry, použité hadry, jakož i nádoby a obaly na takové odpady;

Provozní prostor prostor, který je přístupný během provozu plavidla a který není součástí obytných prostor ani nákladních tanků, s výjimkou předního a zadního kolizního prostoru, pokud v nich nejsou zabudována strojní zařízení;

⁶ Úřední věstník Evropské unie č. L 23 z 28. ledna 2000, str. 57

Provozní tlak

- (a) pro stlačený plyn je ustálený tlak při referenční teplotě 15 °C v plné tlakové nádobě;
- (b) pro UN 1001 acetylén, rozpuštěný, je vypočítaný ustálený tlak při jednotné referenční teplotě 15 °C v láhvi na acetylén obsahující stanovený obsah rozpouštědla a maximální obsah acetylénu;
- (c) pro UN 3374 acetylén, bez rozpouštědla, je provozní tlak, který byl vypočten pro ekvivalentní láhev pro UN 1001 acetylén, rozpuštěný.

POZNÁMKA: K cisternám viz „Nejvyšší provozní tlak“.

Provozní životnost pro kompozitní láhve a trubkové nádoby je počet roků, po který je dovoleno láhev nebo trubkovou nádobu používat;

Provozovatel cisternového kontejneru nebo přemístitelné cisterny jakýkoli podnik, jehož jménem je provozován cisternový kontejner nebo přemístitelná cisterna;

Průměr (pro nádrže cisteren) je vnitřní průměr nádrže;

Přemístitelná cisterna viz **Cisterna přemístitelná**

Přepážka kovová stěna, obvykle vertikální, uvnitř plavidla, která je ohraničena dnem, bočními stěnami, palubou, kryty jícnu nebo jinou přepážkou;

Přepážka (vodotěsná)

- pro plavidla na přepravu suchých nákladů: přepážka konstruovaná tak, aby mohla odolat tlaku vody 1,00 metr nad palubou, avšak nejméně po vrchní hranu otvoru jícnu;
- v tankovém plavidle: přepážka konstruovaná tak, aby odolala tlaku vody 1,00 metr nad palubou;

Přeprava přemístění nebezpečných věcí, včetně zastávek nezbytných vzhledem k dopravním podmínkám a včetně všech dob, po které jsou nebezpečné věci uloženy v plavidlech, vozidlech, železničních vozech, cisternách nebo v kontejnerech a které jsou nezbytné vzhledem k provozním podmínkám před, během a po přemístění.

Tato definice zahrnuje též krátké dočasné skladování nebezpečných věcí za účelem změny druhu dopravy nebo dopravního prostředku (překládky). Toto platí, pokud jsou přepravní doklady, v nichž je uvedeno místo odeslání a místo určení, předloženy na požádání a pokud kusy a cisterny nejsou otevírány během krátkodobého skladování, kromě kontroly provedené příslušnými orgány;

Přeprava volně ložených látek přeprava nebalených tuhých látek, které mohou být vyklopeny;

POZNÁMKA: Ve smyslu ADN se přeprava volně ložených látek podle ADR nebo RID považuje za přepravu v kusech.

Přepravní index (TI) přidělený kusu, přepravnímu obalovému souboru nebo kontejneru, nebo nezabalené látce LSA-I nebo nezabalenému předmětu SCO-I nebo SCO-III pro přepravu radioaktivních látek je číslo, které se používá ke kontrole expozice záření;

Přepravní obalový soubor vnější obalový prostředek (používaný jedním odesilatelem v případě radioaktivních látek) obsahující jeden nebo více kusů pevně spojených do jedné manipulační jednotky pro usnadnění manipulace a uložení při přepravě;
Příklady přepravních obalových souborů:

- (a) úložná plošina, jako je paleta, na které je uloženo nebo navrstveno několik kusů a zajištěno plastovou stahovací páskou, smršťovací nebo průtažnou fólií nebo jinými vhodnými prostředky; nebo
- (b) vnější ochranný obal jako bedna nebo latění;

Přes nebo do pro přepravu radioaktivních látek znamená přes stát nebo do státu, v němž nebo do něhož je zásilka přepravována, ale výslovně vylučuje státy, „nad“ nimiž je zásilka přepravována letecky, pokud nejsou v těchto státech podle letového řádu žádné zastávky;

Přetlakový ventil pružinové zařízení automaticky ovládané tlakem, jehož účelem je chránit nákladní tank proti nežádoucímu zvýšení vnitřního tlaku

Příjemce příjemce uvedený v přepravní smlouvě. Jestliže příjemce určí třetí osobu v souladu s ustanoveními platnými pro přepravní smlouvu, je tato osoba považována za příjemce ve smyslu ADN. Pokud je přeprava prováděna bez přepravní smlouvy, podnik, který přebírá nebezpečné věci po příjezdu, se považuje za příjemce;

Příkon dávkového ekvivalentu prostorový dávkový ekvivalent nebo směrový dávkový ekvivalent, jak je to vhodné, za jednotku času, měřený ve sledovaném místě.

Příručka zkoušek a kritérií osmé revidované vydání „United Nations, Manual of Tests and Criteria“, publikované Organizací spojených národů dokumentů (ST/SG/AC.10/11/Rev.8);

Příslušný orgán orgán nebo orgány nebo jiné instituce určené v každém státě a pro každý jednotlivý případ v souladu s jeho vnitrostátním právním řádem;

Pytel poddajný obal z papíru, plastové fólie, textilu, tkaniny nebo jiného vhodného materiálu;

R

Radioaktivní obsah pro přepravu radioaktivních látek jsou radioaktivní látky spolu se všemi kontaminovanými nebo aktivovanými tuhými látkami, kapalinami a plyny uvnitř obalu;

Rám (třída 2), viz Svazek lahví;

Recyklovaný plast materiál získaný z použitých průmyslových obalů nebo z jiného plastu, který byl předem roztříděn a připraven ke zpracování na nové obaly, včetně IBC. Specifické vlastnosti recyklovaného materiálu použitého pro výrobu nových obalů, včetně IBC, musí být zajištěny a pravidelně dokumentovány v rámci programu zajištění kvality uznaného příslušným orgánem. Program zajištění kvality musí zahrnovat záznam o řádném předběžném třídění a ověření, že každá šarže recyklovaného plastu, která má homogenní složení, odpovídá specifikacím materiálu (rychlost toku taveniny, hustota a tahové vlastnosti) konstrukčního typu vyrobeného z tohoto recyklovaného materiálu. To nutně zahrnuje znalosti o plastovém materiálu, z něhož byly recyklované plasty získány, a také povědomí o předchozím použití, včetně předchozího obsahu plastového materiálu, pokud by toto předchozí použití mohlo snížit schopnost nových obalů, včetně IBC, vyrobených s použitím tohoto materiálu. Kromě toho musí program zajištění kvality výrobce obalů nebo IBC podle 6.1.1.4 nebo 6.5.4.1 zahrnovat provedení příslušných zkoušek konstrukčního typu mechanické konstrukce podle 6.1.5 nebo 6.5.6 na obalech nebo IBC vyrobených z každé šarže recyklovaného plastu. Při těchto zkouškách lze stohovací vlastnosti ověřit spíše vhodnou dynamickou tlakovou zkouškou než statickou zatěžovací zkouškou;

POZNÁMKA: ISO 16103:2005 *Obaly – Přepravní obaly pro nebezpečné věci – recyklované plasty, poskytuje další pokyny k postupům, které mohou být dodržovány při schvalování použití recyklovaných plastů. Tyto pokyny byly vypracovány na základě zkušeností s výrobou sudů a kanystrů z recyklovaných plastů, a proto může být nutné je upravit pro jiné typy obalů, IBC a velkých obalů vyrobených z recyklovaných plastů.*

Relativní hustota (nebo specifická hustota) vyjadřuje poměr hustoty látky k hustotě čisté vody při 3,98 °C (1000 kg/m³) a je bezrozměrná;

Rozdělení oblastí s rizikem výbuchu (viz směrnice 1999/92/CE⁶)

Zóna 0:	oblasti, v nichž nebezpečná výbušná atmosféra plynů, par nebo mlhy existuje trvale nebo po dlouhá období;
Zóna 1:	oblasti, v nichž se nebezpečná výbušná atmosféra plynů, par nebo mlhy pravděpodobně vyskytne jen příležitostně;
Zóna 2:	oblasti, v nichž se nebezpečná výbušná atmosféra plynů, par nebo mlhy pravděpodobně vyskytne jen zřídka, a pokud se tak stane, tak jen na krátká období;

Viz také rozdělení zón

⁶ Úřední věstník Evropské unie č. L 23 z 28. ledna 2000, str. 57

Rozdělení zón: toto rozdělení (viz schéma) se vztahuje na tanková plavidla, pokud seznam látek povolených na přepravu v plavidle podle 1.16.1.2.5 obsahuje látky, u nichž se požaduje zajištění proti explozi ve sloupci (17) tabulky C kapitoly 3.2.



Zóna 0 zahrnuje:

- Vnitřek všech nákladních prostor, nádrží pro zbytkové odpadní produkty a nádob na kaly, mycí vody, a potrubí obsahující náklad nebo výpary z nákladu, včetně zařízení, jakožto i čerpadla a kompresory.



Zóna 1 zahrnuje:

- Všechny prostory umístěné pod palubou v oblasti nákladu, které nejsou součástí zóny 0.
- Uzavřené prostory v oblasti nákladu na palubě.
- Palubu v oblasti nákladu po celé šířce plavidla až po vnější přepážky kofrdamu.
- Až do vzdálenosti nejméně 1,60 m od „hraničních rovin oblasti nákladu“, výška nad palubou je 2,50 m, ale nejméně 1,50 m nad nejvyšším potrubím, které přepravuje náklad nebo výpary z nákladu.

Přilehlé prostory (přední a zadní) k nejbližším přepážkám nákladního tanku, výška je 0,25 m nad palubou.

Je-li loď postavena s úložným prostorem nebo je-li kofrdam/část kofrdamu uspořádána jako provozní prostor, sousední výška (přední a zadní) k „hraniční rovině oblasti nákladu“ je 1,00 m nad palubou (viz schéma).

- Každý otvor v zóně 0, s výjimkou vysokorychlostních odvětrávacích ventilů / pojistných ventilů nákladních tanků s vnitřním přetlakem, musí být obklopen válcovým prstencem, jehož vnitřní poloměr je poloměrem otvoru, vnější poloměr se rovná poloměru otvoru plus 2,50 m a výška je 2,50 m nad palubou a 1,50 m nad potrubím.

U otvorů s průměrem menším než 0,026 m (1") může být vzdálenost k vnější přepážce kofrdamu snížena na 0,50 m za předpokladu, že je zajištěno, že takový otvor není v této vzdálenosti otevřen do atmosféry.

- Válcovou oblast obklopující vysokorychlostní odvětrávací ventil/pojistný ventil nákladních nádrží s vnitřním přetlakem s poloměrem 3,00 m až do výšky 4,00 m nad otvorem vysokorychlostního odvětrávacího ventilu/pojistného ventilu nákladních nádrží s vnitřním přetlakem.
- Okolí větracích otvorů obslužných prostorů vybavených větracím systémem umístěným v oblasti nákladu, zóna obsažená v části koule o poloměru 1,00 m.

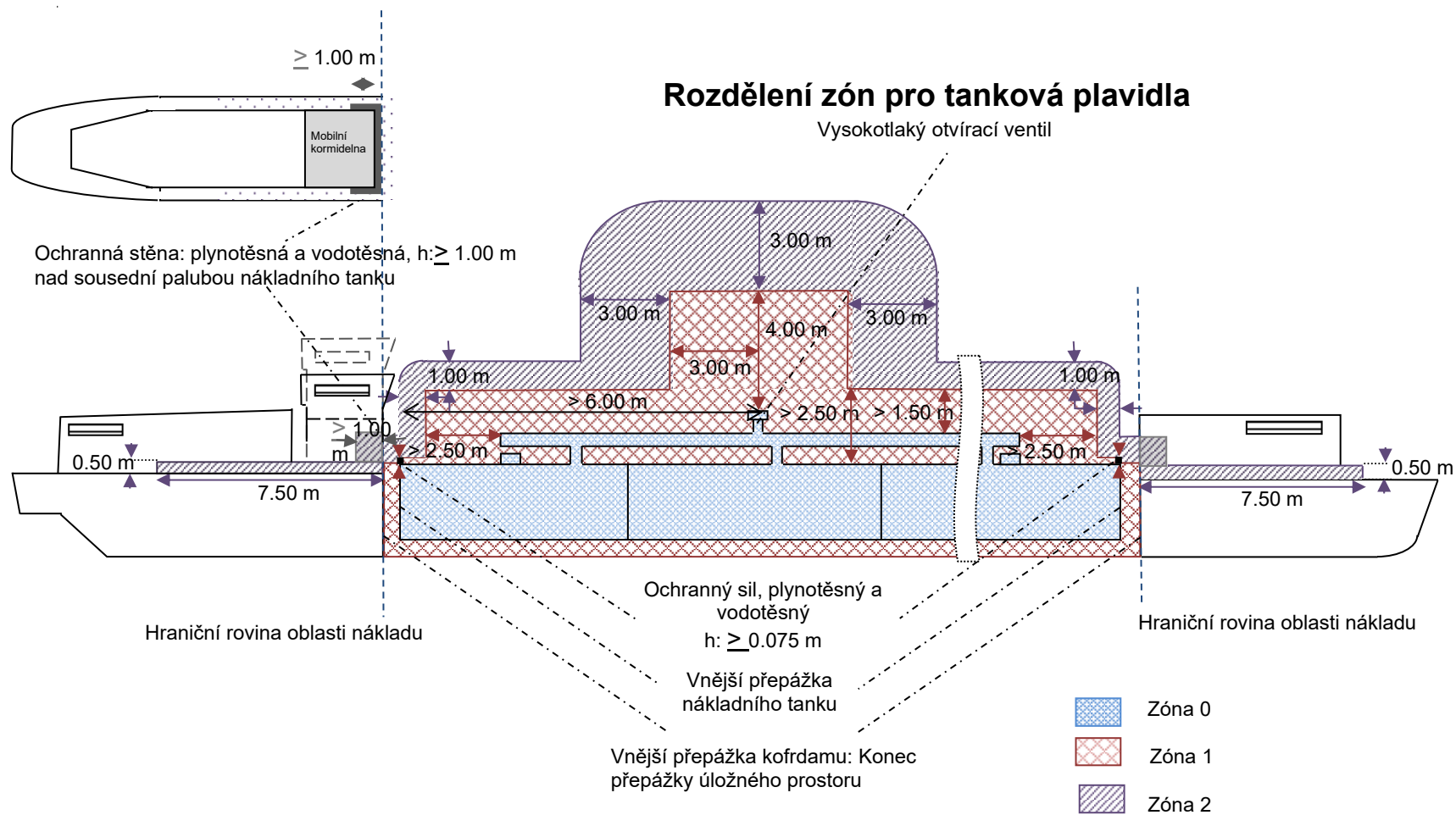


Zóna 2 zahrnuje:

- Na palubě v oblasti nákladu, zónu 1,00 m nahoru a do stran podélně od zóny 1.
- Na přední palubě a na zadní palubě, oblast o délce 7,50 m po celé šířce plavidla a přilehlou k „hraniční rovině oblasti nákladu“. Mezi boční stranou plavidla a ochrannou stěnou se délka a výška této oblasti rovná rozměrům boční strany ochranné stěny. Jinde je výška v zóně 2 0,50 m.

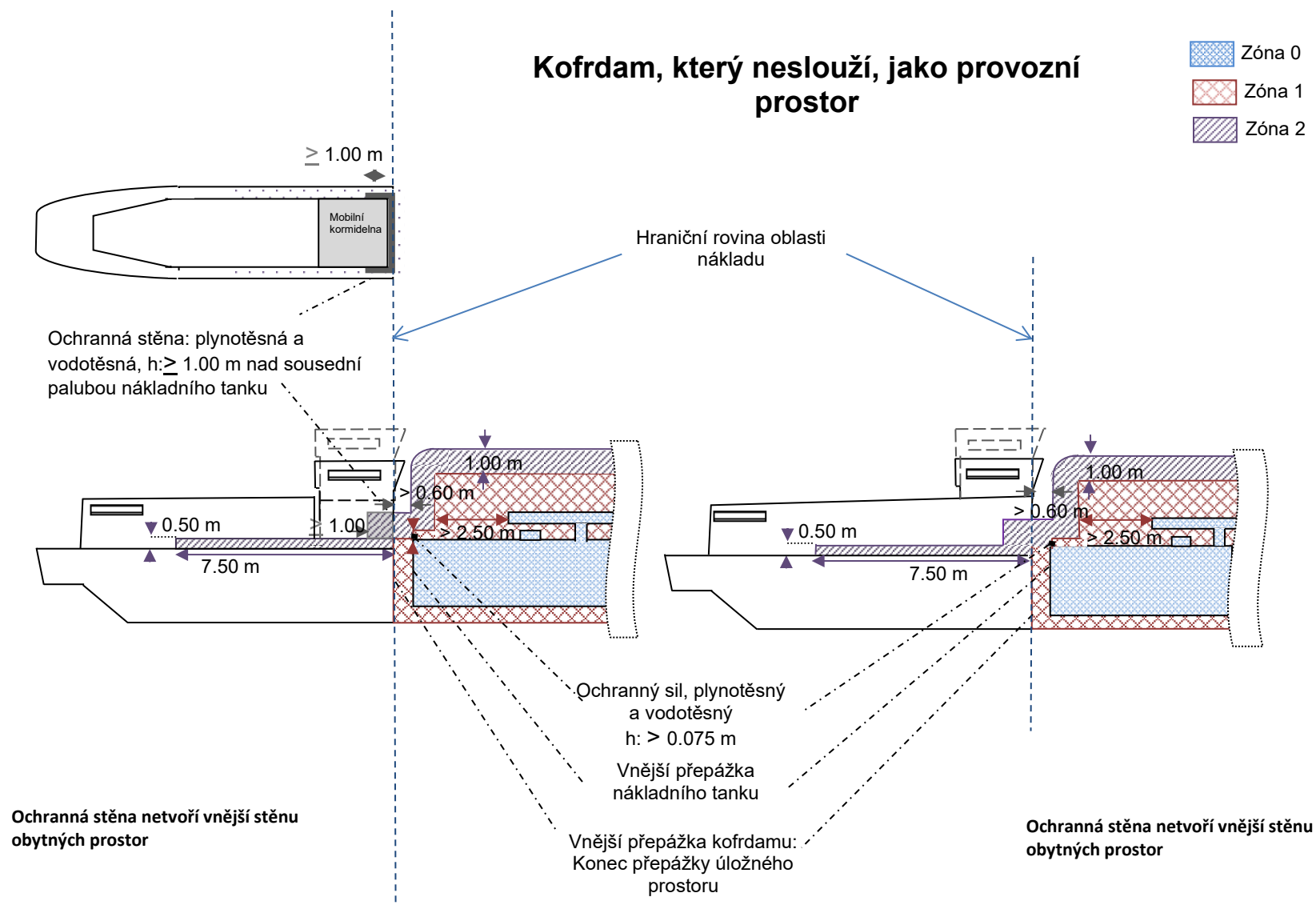
Tato oblast není součástí zóny 2, pokud se ochranná stěna rozkládá od jedné strany plavidla k druhé a nejsou zde žádné otvory.

- Plochu 3,00 m, která se rozprostírá kolem zóny 1, která zahrnuje vysokorychlostní odvětrávací ventily / pojistné ventily nákladních nádrží s vnitřním přetlakem.
- Okolí větracích otvorů obslužných prostorů vybavených větracím systémem umístěným v oblasti nákladu, zóna obsažená v hemisférickém plášti o poloměru 1,00 m.



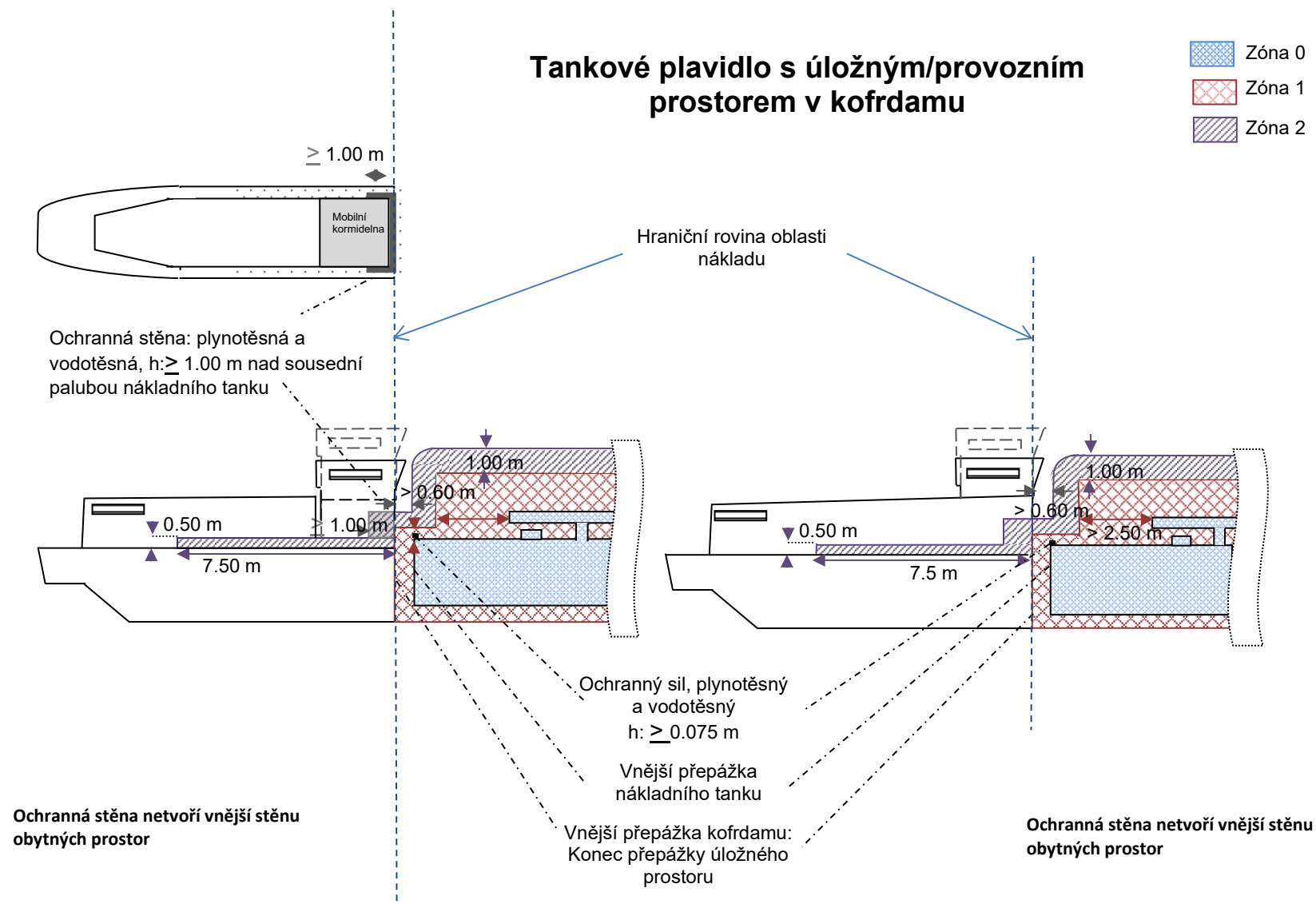
Kofrdam, který neslouží, jako provozní prostor

-  Zóna 0
-  Zóna 1
-  Zóna 2



Tankové plavidlo s úložným/provozním prostorem v kofrdamu

-  Zóna 0
-  Zóna 1
-  Zóna 2



Ř

Řízená teplota nejvyšší teplota, při které může být bezpečně přepravován organický peroxid, samovolně se rozkládající látka nebo polymerizující látka;

S

Schválení

Vícestranné schválení pro přepravu radioaktivních látek je schválení, které bylo uděleno příslušným orgánem buď země původu vzoru, nebo země odeslání, podle toho, co je relevantní, a také příslušným orgánem každého státu, přes který nebo do kterého má být příslušná zásilka přepravena.

Jednostranné schválení pro přepravu radioaktivních látek je schválení vzoru, které uděluje jen příslušný orgán země původu vzoru. Není-li země původu členským státem ADN, musí být toto schválení uznáno příslušným orgánem smluvní strany ADN (viz 6.4.22.8 ADR);

Sběrné zařízení stacionární nebo mobilní zařízení pro příjem plynů a par při odplyňování prázdných nebo vyložených nákladních tanků a potrubí pro nakládku a vykládku;

Sil vyvýšená část paluby plavidla rovnoběžná s boční obšívku s uzavíratelnými otvory, pro prevenci úniku kapalin přes palubu. Spojení s ochranným sílem, pokud jsou instalovány, musí být vodotěsné.

Sil ochranný vodotěsná vyvýšená část paluby, ve výšce jícnu nákladního tanku (viz schéma rozdělení zón), ale v maximální vzdálenosti 0,60 m k vnější přepážce kofrdamu nebo koncové přepážce nákladního prostoru, která zabraňuje vniknutí kapaliny do přední a zadní části plavidla. Spojení mezi sílem a ochranným sílem musí být vodotěsné.

Skupina/podskupina výbušnosti seskupování hořlavých plynů a par podle jejich maximálních experimentálních bezpečných spár (standardní šířka spáry, určena podle specifických podmínek) a nejnižších zápalných proudů jakož i elektrických zařízení určených k použití v potenciálně výbušné atmosféře (viz EN IEC 60079-0:2017+Cor 1:2020) pro instalace, vybavení a samostatné ochranné systémy. Pro samostatné ochranné systémy je skupina výbušnosti II B dělena do podskupin;

Skupinový obal viz **Obal skupinový**

Směrnice ES rozhodnutí příslušných orgánů Evropského společenství, která jsou závazná, pokud se týče dosažených výsledků, pro všechny členské státy, jimž je adresováno, avšak volba formy a metod je ponechána národním orgánům;

Snímatelná cisterna viz **Cisterna snímatelná**

Soustavy hadic hadice, které jsou integrovány nebo přivařeny na obou stranách do hadicových fitinků; hadicové fitinky musí být integrovány tak, aby je bylo možno uvolnit pouze pomocí nástroje;

Spojení pro zařízení pro odběr vzorků spojení umožňující instalaci zařízení pro odběr vzorků uzavřeného nebo částečně uzavřeného typu. Toto spojení musí být vybaveno uzavíracím mechanismem odolávajícím vnitřnímu tlaku nákladního tanku. Toto spojení musí být typu schváleného příslušným orgánem pro zamýšlené použití;

Stabilizovaný tlak tlak obsahu tlakové nádoby v tepelné a difúzní rovnováze;

Stálé hoření hoření ustálené na neomezeně dlouhou dobu (viz EN ISO 16852:2016⁷);

Stlačený zemní plyn (CNG) stlačený plyn tvořený zemním plynem s vysokým obsahem methanu, přiřazený k UN 1971;

Strojovna prostor, kde jsou instalovány spalovací motory;

⁷ Identické s EN ISO 16852:2016.

Stupeň naplnění poměr vyjádřený v % objemu kapaliny nebo tuhé látky zavedené při teplotě 15 °C do zádržného prostředku a objemu zádržného prostředku připraveného k použití;

Stupeň naplnění nákladního tanku pokud je pro přepravu kapalných nebo roztavených látek, stlačených zkapalněných plynů nebo hluboce zchlazených zkapalněných plynů uveden pro nákladní tanky stupeň naplnění, udává to procento objemu nákladního tanku, který je naplněn kapalinou. Pro přepravu plynů přepravovaných v plynné fázi v tlakových tancích se stupněm naplnění nákladního tanku rozumí poměr mezi hmotností plynu a hmotností vody při 15 °C, která by zcela naplnila tlakový tank, což odpovídá stupni plnění.

Stupeň plnění poměr hmotnosti plynu k hmotnosti vody při 15 °C, která by zcela naplnila zádržné prostředky připravené k použití (vnitřní objem);

POZNÁMKA: Pro stupeň naplnění nákladních tanků viz 'Stupeň naplnění nákladního tanku'.

Sud válcovitý obal z kovu, lepenky, plastu, překližky nebo jiných vhodných materiálů s plochými nebo oblými víky a dny (základnami). Pod tento pojem patří též obaly jiných tvarů, např. oblé obaly s hrdlem kuželovitého tvaru nebo obaly kelímkovitého tvaru. Pod tento pojem nepatří *dřevěné sudy* a *kanystry*.

Svazek lahví tlaková nádoba, která se skládá ze souboru lahví nebo plášťů lahví, které jsou navzájem pevně spojeny a propojeny sběrným potrubím a jsou přepravovány jako jeden celek. Celkový hydraulický vnitřní objem nesmí přesáhnout 3 000 litrů, u svazku lahví určených pro přepravu toxických plynů třídy 2 (skupin začínajících písmenem T podle 2.2.2.1.3) je tento hydraulický vnitřní objem omezen na 1 000 litrů;

Systémy nezávislé ochrany proti výbuchu všechna zařízení, která jsou určena k okamžitému zastavení výbuchu hned v jejich začátku a / nebo k omezení rozsahu účinku výbuchu, a která jsou na trhu jednotlivě dostupná pro použití jako samostatné systémy. Toto zahrnuje pojistku proti prošlehnutí plamene, vysokorychlostní pojistňovací ventily, podtlakové ventily, přetlakové ventily a přístroje pro bezpečné zbavení pnutí v nákladních tancích, které odolají zpětnému prošlehnutí plamene (viz také Pojistka proti prošlehnutí plamene, Vysokorychlostní ventil, Podtlakový ventil, Zařízení pro bezpečné zbavení pnutí v nákladních tancích a zpětnému prošlehnutí plamene);

Systém měření radiace přístroj, který obsahuje detektory záření jako své součásti;

Systém pro měření kyslíku stacionární monitorovací systém, který je schopen včas detekovat jakékoli významné snížení obsahu kyslíku v atmosféře a aktivovat alarmy v případě, že koncentrace kyslíku dosáhne 19,5 % obj.

Musí být testováno v souladu s evropskou normou EN 50104:2019. Používá-li se v prostředí s rizikem výbuchu, musí rovněž splňovat požadavky na použití v dané zóně a musí být doložen doklad o jejich splnění (např. postup posuzování shody podle Směrnice 2014/34/EU,¹ systému IECEx,² ECE/TRADE/391³ nebo alespoň jejich ekvivalent);

Systém pro měření kyslíku může být rovněž konstruován jako součást multifunkčního systému pro měření hořlavých plynů a kyslíku;

Systém pro detekci plynů stacionární monitorovací systém s čidly pro přímé měření schopnými včas detekovat významné koncentrace hořlavých plynů z nákladu při koncentracích pod jejich hodnotou dolní meze výbušnosti a schopné aktivovat alarmy při překročení mezní hodnoty. Musí být kalibrován pro n-Hexan nebo pro plyn předepsaný výrobcem systému. Prahová úroveň snímačů musí být nastavena na nejvýše 10 % dolní meze výbušnosti n-hexanu nebo kalibračního plynu předepsaného výrobcem systému.

Musí být certifikován podle IEC/EN⁴ 60079-29-1:2016 a elektronicky řízené systémy také podle EN 50271:2010 nebo EN 50271:2018. Používá-li se v prostředí s nebezpečím výbuchu, musí rovněž splňovat požadavky na použití v dané zóně a musí být doložen doklad o jejich splnění (např. postup

¹ Úřední věstník Evropské unie č. L 96 z 29.3.2014, str. 309.

² <https://www.iecex.com/publications/iecex-rules/>.

³ Společný předpisový rámec pro zařízení používaná v prostředích s výbušnou atmosférou, OSN, 2011.

⁴ IEC/EN znamená: Tato norma existuje jako norma IEC i jako evropská norma.

posuzování shody podle Směrnice 2014/34/EU,¹ systém IECEx System,² ECE/TRADE/391³ nebo alespoň jejich ekvivalent)

Systém řízení pro přepravu radioaktivních látek je soustava vzájemně propojených nebo vzájemně působících prvků (systém) pro stanovení strategie a cílů a umožňující, aby cílů bylo dosaženo vhodným a účinným způsobem;

Š

Školení výuka, kurzy nebo učení poskytované organizátorem schváleným příslušným orgánem;

T

Tank na zbytkové produkty trvale zabudovaný tank určený ke shromažďování zbytkového nákladu, mycí vody, zbytků nákladu nebo kalů, které jsou vhodné pro čerpání;

Tankové plavidlo plavidlo určené pro přepravu látek v nákladních tancích;

Technický název uznávaný chemický, popřípadě biologický název nebo jiný název běžně používaný ve vědeckých a technických příručkách, časopisech a textech (viz 3.1.2.8.1.1);

Těleso nádoby (pro všechny druhy IBC kromě kompozitních IBC) vlastní nádoba, včetně otvorů a jejich uzávěrů, avšak bez provozní výstroje;

Teplota samourychlující se polymerace (SAPT) nejnižší teplota, při níž může dojít k samourychlující se polymerizaci látky v obalu, IBC nebo cisterně, tak jak je podávána k přepravě. SAPT musí být určena zkušebními postupy stanovenými pro teplotu samourychlující se rozkladu pro samovolně se rozkládající látky podle části II, oddílu 28 Příručky zkoušek a kritérií;

Teplota samourychlujícího se rozkladu (SADT) nejnižší teplota, při které může nastat samourychlující se rozklad látky v obalu, IBC nebo cisterně použité při přepravě. SADT musí být určena zkušebními postupy v části II, oddílu 28 Příručky zkoušek a kritérií;

Teplota samovznícení (EN 13237:2012) nejnižší teplota, určená za předepsaných zkušebních podmínek, horkého povrchu, na kterém se vznítí hořlavá látka ve formě směsi plyn/vzduch nebo pára/vzduch;

Teplotní třída rozdělení hořlavých plynů a par hořlavých kapalin podle jejich zápalné teploty a elektrických zařízení určených k používání v odpovídající potenciálně výbušné atmosféře podle jejich nejvyšší teploty povrchu; (viz publikace EN 13237:2012)

Tlaková nádoba viz **Nádoba tlaková**

Tlakový sud svařovaná tlaková nádoba s hydraulickým vnitřním objemem větším než 150 litrů, nejvýše však 1000 litrů (např. válcová nádoba vybavená obručemi pro válení, nádoba na ližinách nebo v rámu);

Tlaky pro tanky jsou všechny druhy tlaků (např. provozní tlak, otevírací tlak vysokorychlostních ventilů, zkušební tlak) vyjádřeny jako přetlaky v kPa (barech); tenze par látek se však vyjadřuje jako absolutní tlak v kPa (barech);

Trubková nádoba viz **Nádoba trubková**

Tuhá látka:

(a) látky s bodem tání nebo bodem počátku tání vyšším než 20 °C při tlaku 101,3 kPa; nebo

¹ Úřední věstník Evropské unie č. L 96 z 29.3. 2014, str. 309.

² <https://www.iecex.com/publications/iecex-rules/>.

³ Společný předpisový rámec pro zařízení používaná v prostředích s výbušnou atmosférou, OSN, 2011.

⁷ Identické s EN ISO 16852:2016.

- (b) látka, která není kapalná podle zkušební metody ASTM D 4359-90 nebo která je pastovitá podle kritérií vztahujících se na zkoušku tekutosti (penetrometrická zkouška) popsanou v oddílu 2.3.4;

Tuhá vnitřní nádoba viz **Nádoba tuhá vnitřní**

Typy plavidel

Typ G: tankové plavidlo pro přepravu natlakovaných plynů nebo hluboce zchlazených plynů;

Typ C: tankové plavidlo určené pro přepravu kapalin. Plavidlo musí být provedeno jako plavidlo s hladkou palubou / dvojitou obšívkou s dvojitými boky a dvojitým dnem bez mezinástavby. Nákladní tanky mohou být tvořeny trupem plavidla nebo mohou být umístěny jako nezávislé tanky v úložných prostorech;

Typ N: tankové plavidlo určené pro přepravu kapalin.

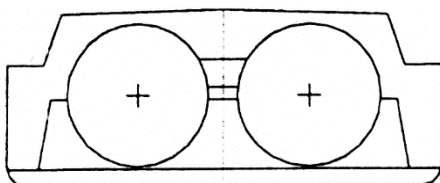
Typ N, uzavřený: tankové plavidlo určené pro přepravu kapalin v uzavřených nákladních tancích.

Typ N, otevřený, s lapačem plamenů: tankové plavidlo určené pro přepravu kapalin v otevřených nákladních tancích, jejichž otvory do ovzduší jsou vybaveny lapačem plamenů schopným odolat trvalému hoření

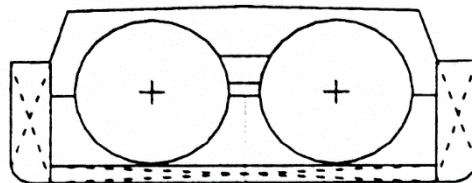
Typ N, otevřený: tankové plavidlo určené pro přepravu kapalin v otevřených nákladních tancích.

Nákresy (příklady):

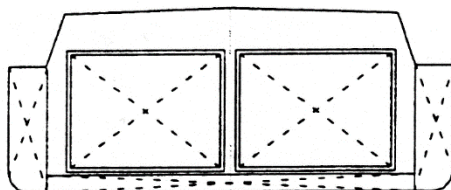
Typ G:



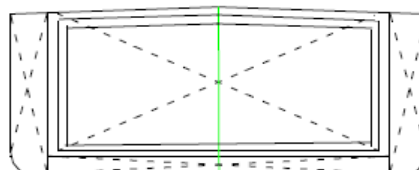
Typ G Konstrukce nákladního tanku 1,
Typ nákladního tanku 1
(také s hladkou palubou)



Typ G Konstrukce nákladního tanku 1,
Typ nákladního tanku 1
(také s hladkou palubou)

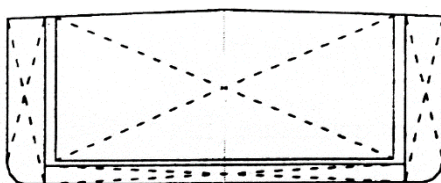


Typ G Konstrukce nákladního tanku 2,
Typ nákladního tanku 1
(také s hladkou palubou)

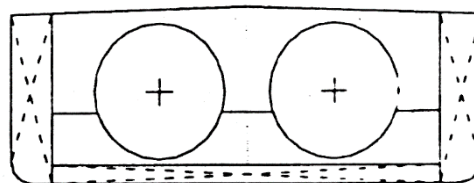


Typ G Konstrukce nákladního tanku 2
Typ nákladního tanku 4

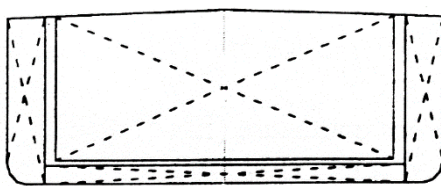
Typ C:



Typ C Konstrukce nákladního tanku 2,
Typ nákladního tanku 2

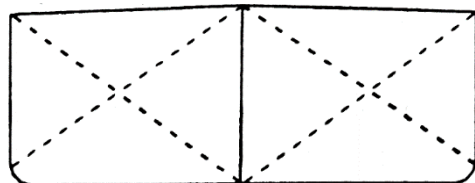


Typ C Konstrukce nákladního tanku 1,
Typ nákladního tanku 1

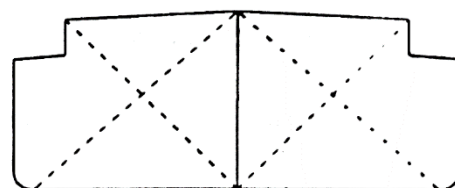


Typ C Konstrukce nákladního tanku 2,
Typ nákladního tanku 1

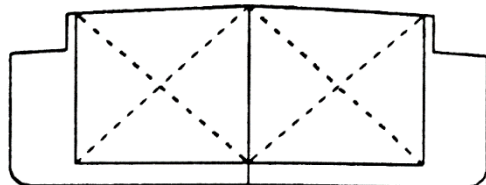
Typ N:



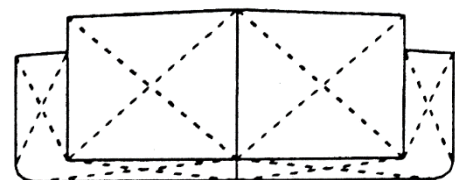
Typ N Konstrukce nákladního tanku 2, 3 nebo 4
Typ nákladního tanku 2



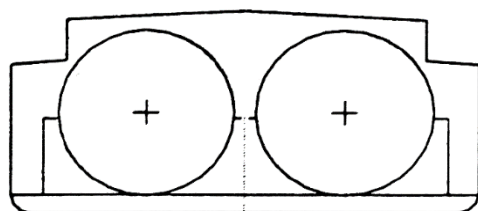
Typ N Konstrukce nákladního tanku 2, 3 nebo 4
Typ nákladního tanku 2



Typ N Konstrukce nákladního tanku 2, 3 nebo 4
Typ nákladního tanku 1
(také s hladkou palubou)



Typ N Konstrukce nákladního tanku 2, 3 nebo 4
Typ nákladního tanku 3
(také s hladkou palubou)



Typ N Konstrukce nákladního tanku 2, 3 nebo 4
Typ nákladního tanku 1
(také s hladkou palubou)

U

Údržná doba doba, která uplyne od okamžiku dosažení počátečního stavu plnění až do okamžiku, kdy tlak zvyšující se v důsledku přívodu tepla dosáhne nejnižšího nastaveného tlaku omezovače(ů) tlaku cisteren určených pro přepravu hluboce zchladených zkapalněných plynů;

POZNÁMKA: K přemístitelným cisternám viz 6.7.4.1.

Úložný prostor uzavřená část plavidla, která je vpředu a vzadu ohraničena vodotěsnými přepážkami a která je určena jen k uložení nezávislých nákladních tanků;

UN číslo čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN;
Úniková cesta bezpečná cesta z nebezpečí do bezpečí nebo k jiným evakuačním prostředkům;

Únikové plavidlo speciálně vybavený a přímo přístupný člun, zkonstruovaný pro odolávání všem zjištěným nebezpečím souvisejícím s nákladem a pro evakuaci osob v nebezpečí;

Únikový prostředek (vhodný) dýchací ochranný prostředek zkonstruovaný k zakrytí uživatelských úst, nosu a očí, který je možno snadno nasadit a který slouží k úniku z nebezpečné oblasti. K takovým prostředkům viz například Evropská norma EN 13794:2002, EN 402:2003, EN 403:2004 nebo EN 1146:2005;

Úroveň ochrany zařízení (EPL⁵ (viz IEC 60079-0:2017+Cor 1:2020)) znamená úroveň ochrany přiřazenou zařízení na základě pravděpodobnosti, že se stane zdrojem vznícení.

EPL 'Ga':

Zařízení s „velmi vysokou“ úrovní ochrany. Toto zařízení odpovídá kategorii zařízení I podle Směrnice 2014/34/EU.²

Zařízení s úrovní ochrany 'Ga' je vhodné pro použití v zónách 0, 1 a 2.

EPL 'Gb':

Zařízení s „vysokou“ úrovní ochrany. Toto zařízení odpovídá kategorii zařízení II podle Směrnice 2014/34/EU.²

Zařízení s úrovní ochrany 'Ga' je vhodné pro použití v zónách 1 a 2.

EPL 'Gc':

Zařízení se „zvýšenou“ úrovní ochrany. Toto zařízení odpovídá kategorii zařízení III podle Směrnice 2014/34/EU.²

Zařízení s úrovní ochrany 'Gc' je vhodné pro použití v zóně 2.

Uzávěr zařízení uzavírající otvor v nádobě;

POZNÁMKA: U tlakových nádob jsou uzávěry například ventily, zařízení pro vyrovnávání tlaku, měřiče tlaku nebo měřiče hladiny.

Uzavírající systém pro přepravu radioaktivních látek je konstruktérem specifikovaný a příslušným orgánem uznaný soubor štěpných látek a částí obalů, který je určen pro udržení kritické bezpečnosti;

Uzavřené vozidlo vozidlo s uzavíratelnou nástavbou;

Uzavřený kontejner viz **Kontejner uzavřený**

Uzavřený kontejner pro volně ložené látky viz **Kontejner pro volně ložené látky**;

V

Velitel plavidla osoba odpovídající definici v článku 1.02 Evropských pravidel pro plavbu po vnitrozemských vodních cestách (CEVNI);

Velká nádoba pro volně ložené látky (IBC) viz **IBC**

Velký obal viz **Obal velký**

Velký kontejner viz **Kontejner velký**

Vícečlánkový kontejner na plyn (MEGC) přepravní prostředek obsahující články, které jsou navzájem propojeny sběrným potrubím a namontovány na rámu. Následující články se považují za články vícečlánkového kontejneru na plyn: láhve, trubkové nádoby, tlakové sudy a svazky lahví, jakož i cisterny pro přepravu plynů, jak jsou definovány v 2.2.2.1.1, s vnitřním objemem větším než 450 litrů;

⁵ Zkratka EPL znamená: Úroveň ochrany zařízení.

² Úřední věstník Evropské unie č. L 96 z 29.3.2014, str. 309.

POZNÁMKA: Pro UN vícečlánkové kontejnery na plyn (MEGC), viz 6.7 ADR.

Vložka hadice nebo pytel vložený do obalu, včetně velkých obalů nebo IBC, které však netvoří jeho nedílnou součást, včetně uzávěrů jeho otvorů;

Vnější obal viz **Obal vnější**

Vnitřní nádoba viz **Nádoba vnitřní**

Vnitřní objem nádrže nebo komory nádrže cisterny celkový vnitřní objem *nádrže* nebo *komory nádrže* vyjádřený v litrech nebo kubických metrech. Nemá-li možno *nádrž* nebo komoru *nádrže* z důvodů jejího tvaru nebo konstrukce zcela naplnit, musí se pro určení stupně plnění a pro značení cisterny použít tento snížený vnitřní objem;

Vnitřní obal viz **Obal vnitřní**

Voda z nádrží voda z nádrží strojovny, kolizního prostoru, kofrdamů a dvojitých boků, obsahující olej;

Vodotěsné konstrukční součást nebo zařízení vybavené tak, aby se zamezilo jakémukoli vniknutí vody;

Vodní film vodní vrstva k ochraně proti křehkému lomu;

Vozidlo jakékoli vozidlo spadající pod definici pojmu vozidla (viz *Bateriové vozidlo*, *Uzavřené vozidlo*, *Nekryté vozidlo*, *Vozidlo s plachtou a Cisternové vozidlo*);

Vozidlo s plachtou nekryté vozidlo opatřené plachtou pro ochranu nákladu;

Vozová zásilka každá zásilka od jednoho odesílatele, pro kterou je výlučně vyhrazeno použití vozidla, železničního vozu nebo velkého kontejneru, přičemž všechny úkony spojené s nakládkou a vykládkou se vykonávají podle příkazů odesílatele nebo příjemce;

POZNÁMKA: Odpovídající pojem pro radioaktivní látky je „výlučné použití“

Výbuch je náhlá reakce oxidace nebo rozkladu s nárůstem teploty nebo tlaku nebo obou současně (viz EN 13237:2012);

Výbušná atmosféra směs vzduchu s plyny, parami nebo mlhami hořlavá za atmosférických podmínek, v níž se proces hoření rozšíří po vznícení na celou nespotřebovanou směs (viz EN 13237:2012);

Vykládce podnik, který

- (a) snímá kontejner, kontejner pro volně ložené látky, MEGC, cisternový kontejner nebo přemístitelnou cisternu z dopravního prostředku; nebo
- (b) vykládá balené nebezpečné věci, malé kontejnery nebo přemístitelné cisterny z dopravního prostředku nebo kontejneru; nebo
- (c) vyprazdňuje nebezpečné věci z nákladního tanku, cisternového vozidla, snímatelné cisterny, přemístitelné cisterny nebo cisternového kontejneru; nebo z bateriového železničního vozu, bateriového vozidla, MEMU nebo MEGC; nebo z dopravního prostředku pro přepravu ve volně loženém stavu, velkého kontejneru nebo malého kontejneru pro přepravu ve volně loženém stavu nebo z kontejneru pro volně ložené látky;
- (d) snímá vozidlo nebo vůz z plavidla;

Vykládka všechny činnosti vykonávané vykládcem podle definice vykládce;

Výlučné použití pro přepravu radioaktivních látek je výhradní použití dopravního prostředku nebo velkého kontejneru jediným odesílatelem, přičemž všechny postupy nakládky a vykládky a expedice před přepravou, během přepravy a po přepravě jsou prováděny podle pokynů odesílatele nebo příjemce, kde je to ustanoveními ADN vyžadováno;

Výměnná nástavba viz **Kontejner**

Výpočetní vakuometrického tlaku znamená vakuometrický tlak, na nějž byla vypočten, projektován a vystavěn nákladní tank nebo cisterna pro zůstatky věcí.

Vysokorychlostní ventil pojišťovací přetlakový ventil navržený tak, aby měl nominální rychlosti proudění vyšší než rychlost plamene výbušné směsi, čímž se zabrání prošlehnutí plamene. Pokud seznam látek povolených na přepravu v plavidle podle 1.16.1.2.5 obsahuje látky, u nichž se vyžaduje zajištění proti explozi ve sloupci (17) tabulky C kapitoly 3.2, musí být toto pojišťovací přetlakové zařízení testováno v souladu s mezinárodní normou ISO 16852:2016 a musí být doložen doklad o splnění příslušných požadavků (např. postupu o posouzení shody podle směrnice 2014/34/EU², systém IECEx³, ECE/TRADE/391 nebo alespoň jeho ekvivalent);

Vyztužený plast materiál sestávající z vláknité a/nebo částicové výztuže obsažené v termosetovém nebo termoplastickém polymeru (matrici);

Vzor pro přepravu radioaktivních látek je popis štěpné látky vyjmuté podle 2.2.7.2.3.5 (f), radioaktivní látky zvláštní formy, nízkodisperzní radioaktivní látky, kusu nebo obalu, který umožňuje jejich úplnou identifikaci. Popis může obsahovat specifikace, konstrukční výkresy, zprávy, ze kterých je zřejmé soulad s právními předpisy, a jinou relevantní dokumentaci;

Vzorové předpisy OSN vzorové předpisy v příloze k dvacátému třetímu revidovanému vydání Doporučení pro přepravu nebezpečných věcí OSN, vydaného Organizací spojených národů (ST/SG/AC.10/1/Rev.23);

Z

Záchranná tlaková nádoba tlaková nádoba s hydraulickým vnitřním objemem nejvýše 3 000 litrů, do které se ukládají poškozené, vadné nebo netěsnící tlakové nádoby nebo tlakové nádoby neodpovídající předpisům pro jejich přepravu, např. za účelem jejich obnovy nebo likvidace;

Záchranný člun (tj. člun na plavidle) člun na plavidle určený pro plnění dopravních, záchranných, vylovovacích a pracovních povinností;

Záchranný obal viz „**Obal záchranný**“

Záchranný vrátek zařízení pro vyzdvihování osob z prostorů, jako jsou nákladní tanky, kofrdamy a dvojité boky. Zařízení musí být obsluhovatelné jednou osobou.

Zajištění kvality systematický program inspekcí a kontrol uplatňovaný jakoukoli organizací nebo institucí, jehož cílem je poskytnout přiměřenou záruku, že bezpečnostní požadavky ADN jsou v praxi plněny;

Zalisovaná láhev láhev určená k přepravě LPG, o hydraulickém vnitřním objemu nejvýše 13 litrů, vyrobená ze svařovaného ocelového pláště vnitřní láhve s vnitřním povlakem a opatřená vnějším ochranným pláštěm vyrobeným z pórovitého plastu, který je neodnímatelný a spojený neoddělitelně s vnějším povrchem vnější stěny ocelového pláště láhve;

Záruka plnění předpisů (radioaktivní látky) systematický program opatření uplatňovaných příslušným orgánem, jehož cílem je zajistit plnění požadavků ADN v praxi;

Zařízení pro bezpečné zbavení pnutí v nákladních tancích ručně ovládané nebo dálkově ovládané zařízení, které je instalováno takovým způsobem, aby umožňovalo bezpečné zbavení pnutí nákladních tanků. Pokud seznam látek povolených na přepravu v plavidle podle 1.16.1.2.5 obsahuje látky, u nichž se vyžaduje zajištění proti explozi ve sloupci (17) tabulky C kapitoly 3.2, musí být zajištěna ochrana proti prošlehnutí plamene pro nejnebezpečnější látky v seznamu látek. Ochrana proti prošlehnutí plamene musí být testována v souladu s mezinárodní normou ISO 16852:2016⁷ a musí být doložen doklad o splnění příslušných požadavků (např. postupu o posouzení shody podle směrnice 2014/34/EU,² systém IECEx,³ ECE/TRADE/391⁴ nebo alespoň jeho ekvivalent). Ochrana proti prošlehnutí plamene může být zajištěna integrovaným systémem pojistek proti prošlehnutí plamene schopných odolávat stálému hoření (ochrana proti prošlehnutí plamene);

² Úřední věstník Evropské unie č. L 96 ze dne 29. března 2014, strana 309.

³ <http://iecex.com/publications/iecex-rules/>.

Zařízení pro kontrolu naložení zařízení, které sestává z počítače (hardware) a počítačového programu (software). Toto zařízení umožňuje zajistit, zda v případě balastování a/nebo nakládky:

- nejsou překročeny dovozené hodnoty týkající se podélné pevnosti a maximálního dovoleného ponoru; a
- stabilita plavidla vyhovuje požadavkům platným pro dané plavidlo. Pro tento účel musí být vypočítaná stabilita v nepoškozeném i v poškozeném stavu;

Zařízení pro odběr vzorků uzavřeného typu zařízení, které prochází stěnou nákladního tanku nebo potrubím pro nakládku a vykládku, ale je součástí uzavřeného systému zkonstruovaného tak, aby během odběru vzorků nedocházelo k úniku plynu nebo kapaliny z nákladního tanku. Toto zařízení musí být takového typu, který je schválen kompetentním orgánem pro tyto účely;

Zařízení pro odběr vzorků částečně uzavřeného typu zařízení, které prochází stěnou nákladního tanku nebo potrubím pro nakládku a vykládku a je zkonstruované tak, aby během odběru vzorků uniklo jen malé množství plynného nebo kapalného nákladu do ovzduší. Pokud není toto zařízení používáno, musí být úplně uzavřeno. Toto zařízení musí být takového typu, který je schválen kompetentním orgánem pro tyto účely;

Zařízení pro vyrovnávání tlaku automaticky aktivovaný pojistný ventil, jehož účelem je chránit nákladní tank proti nepřipustnému vnitřnímu přetlaku;

Zařízení určené pro použití v oblastech s rizikem výbuchu elektrická a neelektrická zařízení, kde jsou přijata opatření, která zabraňují tomu, aby se aktivovaly jejich vlastní zdroje vznícení. Takové zařízení musí splňovat požadavky pro použití v příslušné zóně. Musí být testováno v souladu s typem ochrany a musí být doložen doklad o splnění příslušných požadavků (např. postupu o posouzení shody podle směrnice 2014/34/EU,² systému IECEx,³ ECE/TRADE/391⁴ nebo alespoň jeho ekvivalent).

Zařízení (viz směrnice 2014/34/EU²) elektrické nebo neelektrické stroje, přístroje, pevná nebo mobilní zařízení, řídicí komponenty a jejich vybavení a systémy detekce nebo prevence, které jsou, samostatně nebo společně, určeny pro výrobu, přenos, skladování, měření, řízení a přeměnu energie a/nebo zpracování materiálu, a které jsou schopny způsobit výbuch prostřednictvím vlastních potenciálních zdrojů vznícení.

Zařízení a předměty, kterým je přiděleno UN číslo a jsou přepravované jako náklad, nejsou zahrnuty;

Zásilka jakýkoli kus nebo více kusů, nebo náklad nebezpečných věcí předaný odesilatelem k přepravě;

Zásobovací plavidlo tankové plavidlo typu N, otevřené, o nosnosti do 300 tun, zkonstruované a vybavené pro přepravu a zásobování jiných plavidel produkty určenými pro provoz plavidel;

Zásobníkový systém s hydridem kovu samostatný kompletní systém pro akumulaci vodíku, včetně pláště tlakové nádoby, hydridu kovu, zařízení pro vyrovnávání tlaku, uzavíracího ventilu, provozní výstroje a vnitřních komponentů, používaný pouze pro přepravu vodíku;

Zbytkový náklad kapalný náklad, který zůstává v nákladním tanku nebo v potrubí pro nakládku a vykládku po vykládce bez použití dočerpávacího systému;

Zbytky nákladu kapalný náklad, který nemůže být vyčerpán z nákladních tanků nebo potrubí pomocí dočerpávacího systému;

Zkapalněný ropný plyn (LPG) nízkotlaký zkapalněný plyn složený z jednoho nebo více lehkých uhlovodíků, které jsou přiřazeny jen k UN 1011, UN 1075, UN 1965, UN 1969 nebo UN 1978 a které sestávají hlavně z propanu, propenu, butanu, izomerů butanu, butenu se stopami jiných uhlovodíkových plynů;

POZNÁMKA 1: Hořlavé plyny přiřazené k jiným UN číslům se nepovažují za LPG.

POZNÁMKA 2: K UN 1075 viz POZNÁMKU 2 pod 2F, UN 1965, v tabulce pro zkapalněné plyny ve 2.2.2.3.

Zkapalněný zemní plyn (LNG) zkapalněný plyn tvořený zemním plynem s vysokým obsahem methanu, přiřazený k UN 1972;

Zkušební tlak tlak, kterým musí být vyzkoušen nákladní tank, zbytkový tank, kofrdam nebo potrubí pro nakládku a vykládku před prvním uvedením do provozu a poté pravidelně v předepsaných lhůtách;

POZNÁMKA: K přemístitelným cisternám viz kapitola 6.7.

Ž

Železniční vůz drážní vozidlo bez své vlastní pohonné jednotky, které se pohybuje na svých vlastních kolech na železniční dráze a je používáno pro přepravu věcí (viz také *bateriový železniční vůz, krytý železniční vůz, otevřený železniční vůz, železniční vůz s plachtou a cisternový železniční vůz*);

Železniční vůz s plachtou otevřený vůz s plachtou k ochraně nákladu.

1.2.2 Měrné jednotky

1.2.2.1 V ADN se používá těchto měrných jednotek ^a:

Veličina	Jednotka SI ^b	Přípustná doplňková (vedlejší) jednotka	Vztah mezi jednotkami
Délka	m (metr)	-	-
Plošný obsah	m ² (čtverečný metr)	-	-
Objem	m ³ (krychlový metr)	l ^c (litr)	1 l = 10 ⁻³ m ³
Čas	s (sekunda)	min (minuta)	1 min = 60 s
		h (hodina)	1 h = 3 600 s
		d (den)	1 d = 86 400 s
Hmotnost	kg (kilogram)	g (gram)	1 g = 10 ⁻³ kg
		t (tuna)	1 t = 10 ³ kg
Hustota	kg/m ³	kg/l	1 kg/l = 10 ³ kg/m ³
Teplota	K (kelvin)	°C (stupeň Celsia)	0 °C = 273,15 K
Teplotní rozdíl	K (kelvin)	°C (stupeň Celsia)	1 °C = 1 K
Síla	N (newton)	-	1 N = 1 kg.m/s ²
Tlak	Pa (pascal)	bar (bar)	1 Pa = 1 N/m ²
		N/mm ²	1 bar = 10 ⁵ Pa
Mechanické napětí	N/m ²	kWh (kilowatthodina)	1 N/mm ² = 1 MPa
Práce	J (joule)	eV (elektronvolt)	1 kWh = 3,6 MJ
Energie		-	1 J = 1 N.m = 1 W.s
Teplo		-	1 eV = 0,1602.10 ⁻¹⁸ J
Výkon	W (watt)	-	1 W = 1 J/s = 1 N.m/s
Elektrický odpor	Ω (ohm)	-	1 Ω = 1 kg · m ² · s ⁻³ · A ⁻²
Viskozita kinematická	m ² /s	mm ² /s	1 mm ² /s = 10 ⁻⁶ m ² /s
Viskozita dynamická	Pa.s	mPa.s	1 mPa.s = 10 ⁻³ Pa.s
Aktivita	Bq (becquerel)		
Příkon dávkového ekvivalentu	Sv (sievert)		

^a Pro přepočítání dosud používaných jednotek na jednotky SI platí následující zaokrouhlené hodnoty:

<u>Síla</u>	<u>Napětí</u>
1 kg = 9,807 N	1 kg/mm ² = 9,807 N/mm ²
1 N = 0,102 kg	1 N/mm ² = 0,102 kg/mm ²

<u>Tlak</u>			
1 Pa = 1 N/m ²	= 10 ⁻⁵ bar	= 1,02 x 10 ⁻⁵ kg/cm ²	= 0,75 x 10 ⁻² torr
1 bar = 10 ⁵ Pa	= 1,02 kg/cm ²	= 750 torr	
1 kg/cm ² = 9,807 x 10 ⁴ Pa	= 0,9807 bar	= 736 torr	
1 torr = 1,33 x 10 ² Pa	= 1,33 x 10 ⁻³ bar	= 1,36 x 10 ⁻³ kg/cm ²	

<u>Práce, energie, teplo</u>			
1 J = 1 N.m	= 0,278 x 10 ⁻⁶ kWh	= 0,102 kgm	= 0,239 x 10 ⁻³ kcal
1 kWh = 3,6 x 10 ⁶ J	= 367 x 10 ³ kgm	= 860 kcal	
1 kgm = 9,807 J	= 2,72 x 10 ⁻⁶ kWh	= 2,34 x 10 ⁻³ kcal	
1 kcal = 4,19 x 10 ³ J	= 1,16 x 10 ⁻³ kWh	= 427 kgm	

<u>Výkon</u>	<u>Kinematická viskozita</u>
1 W = 0,102 kgm/s	1 m ² /s = 10 ⁴ St (stoků)
1 kgm/s = 9,807 W	1 St = 10 ⁻⁴ m ² /s
1 kcal/h = 1,16 W	

<u>DYNAMICKÁ VISKOZITA</u>		
1 Pa.s = 1 N.s/m ²	= 10 P (poise)	= 0,102 kg.s/m ²
1 P = 0,1 Pa.s	= 0,1 N.s/m ²	= 1,02 x 10 ⁻² kg.s/m ²
1 kg.s/m ² = 9,807 Pa.s	= 9,807 N.s/m ²	= 98,07 P

^b Mezinárodní soustava měrných jednotek SI je výsledkem usnesení Generální konference pro míry a váhy (Adresa: Pavillon de Breteuil, Parc de St-Cloud, F-92 310 Sèvres).

^c Namísto zkratky "l" pro litr při použití psacího stroje, u něhož není rozdíl mezi písmenem „l“ a číslicí „1“, je dovoleno používat zkratku "L".

Desetinné násobky a díly jednotky mohou být tvořeny těmito předponami nebo značkami umístěnými před názvem nebo před značkou jednotky:

<u>Činitel</u>			<u>Předpona</u>	<u>Značka</u>
1 000 000 000 000 000 000	= 10^{18}	trilion	exa	E
1 000 000 000 000 000	= 10^{15}	biliarda	peta	P
1 000 000 000 000	= 10^{12}	bilion	tera	T
1 000 000 000	= 10^9	miliarda	giga	G
1 000 000	= 10^6	milion	mega	M
1 000	= 10^3	tisíc	kilo	K
100	= 10^2	sto	hekto	H
10	= 10^1	deset	deka	da
0.1	= 10^{-1}	desetina	deci	d
0.01	= 10^{-2}	setina	centi	c
0.001	= 10^{-3}	tisícina	milli	m
0.000 001	= 10^{-6}	miliontina	mikro	μ
0.000 000 001	= 10^{-9}	miliardtina	nano	n
0.000 000 000 001	= 10^{-12}	bilióntina	piko	p
0.000 000 000 000 001	= 10^{-15}	biliardtina	femto	f
0.000 000 000 000 000 001	= 10^{-18}	trilióntina	atto	a

POZNÁMKA: $10^9 = 1$ bilion je použití násobku měrných jednotek Spojenými národy v angličtině. Analogicky je pak $10^{-9} = 1$ biliontina.

1.2.2.2 **Není-li výslovně stanoveno jinak, značí znaménko "%" v ADN:**

- (a) u směsí tuhých nebo kapalných látek, jakož i u roztoků a u tuhých látek zvlhčených kapalinou, část hmotnosti z celkové hmotnosti směsi, roztoku nebo zvlhčené látky vyjádřená v procentech;
- (b) u směsí stlačených plynů, jsou-li plněny tlakově, část objemu z celkového objemu plynné směsi vyjádřená v procentech, nebo, jsou-li plněny podle hmotnosti, část hmotnosti z celkové hmotnosti plynné směsi vyjádřená v procentech;
- (c) u směsí zkapalněných plynů a rozpuštěných plynů část hmotnosti z celkové hmotnosti směsi vyjádřená v procentech.

1.2.2.3 Tlaky všeho druhu, týkající se nádob (např. zkušební tlak, vnitřní tlak, tlak, při němž se otevírá pojistný ventil) jsou vždy udány jako přetlak (tlak převyšující atmosférický tlak); naproti tomu tenze par je vždy vyjádřena jako absolutní tlak.

1.2.2.4 Pokud ADN stanoví stupeň plnění nádob, vztahuje se tento stupeň vždy na základní teplotu látek 15 °C, není-li udána jiná teplota.

1.2.3 Seznam zkratk

V ADN se používají zkratky, akronymy a zkrácené názvy právních předpisů s následujícím významem:

A

ADR* Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí;

ASTM American Society for Testing and Materials (Americká společnost pro zkoušení a materiály) (ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA, 19428-2959, USA), www.astm.org;

C

CDNI** Úmluva o sběru, skladování a přijímání odpadů vzniklých během plavby po Rýnu a jiných vnitrozemských vodních cestách;

CEVNI*** Evropské pravidla pro plavbu po vnitrozemských vodních cestách EHK OSN;

CGA Compressed Gas Association (Sdružení pro stlačené plyny) CGA, 8484 Westpark Drive, Suite 220, McLean, Virginia 22102, USA, www.cganet.com;

CIM† Jednotné právní předpisy pro smlouvu o mezinárodní železniční přepravě zboží (Přípojek B Úmluvy o mezinárodní železniční přepravě (COTIF)), v platném znění;

CMNI†† Úmluva o smlouvě pro přepravu věcí po vnitrozemské vodní cestě (Budapešť, 22. června 2001);

CMR††† Úmluva o přepravní smlouvě v mezinárodní silniční nákladní dopravě (Ženeva, 19. května 1956), v platném znění;

CNG stlačený zemní plyn (viz 1.2.1);

CSC Mezinárodní úmluva o bezpečnosti kontejnerů (KBK) (Ženeva 1972) v platném znění a publikovaná Mezinárodní námořní organizací (IMO), Londýn;

CSI index bezpečné podkritičnosti (viz 1.2.1));

E

EIGA European Industrial Gas Association, (Evropská asociace průmyslových plynů) EIGA, 30 Avenue de l'Astronomie, 1210 Brusel (Belgie), www.eiga.eu;

EN (norma) evropská norma uveřejněná Evropským výborem pro normalizaci (CEN) (CEN, Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel, Belgie), www.cen.eu;

F

FRP vyztužený plast (viz 1.2.1);

* Akronym "ADR" odpovídá francouzskému termínu "Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route".

** Akronym "CDNI" odpovídá francouzskému termínu "Convention relative à la collecte, au dépôt et à la réception de déchets en navigation rhénane et intérieure".

*** Akronym "CEVNI" odpovídá francouzskému termínu "Code européen des voies de navigation intérieure".

† Akronym "CIM" odpovídá francouzskému termínu "Contrat de transport international ferroviaire de marchandises".

†† Akronym "CMNI" odpovídá francouzskému termínu "Convention de Budapest relative au contrat de transport de marchandises en navigation intérieure".

††† Akronym "CMR" odpovídá francouzskému termínu "Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route".

G

GESAMP Společná skupina znalců pro vědecké aspekty ochrany mořského prostředí (viz 1.2.1);

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Globální harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek, (viz 1.2.1);

I

IAEA International Atomic Energy Agency (Mezinárodní agentura pro atomovou energii) (IAEA), IAEA, P.O. Box 100, 1400 Vídeň, Rakousko, www.iaea.org;

IBC velká nádoba pro volně ložené látky (viz 1.2.1);

ICAO International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví) ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Kanada, www.icao.org;

ICAO Technické pokyny Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečných věcí (viz 1.2.1);

IMDG viz definice „IMDG Code“ v 1.2.1;

IMO International Maritime Organization (Mezinárodní námořní organizace) IMO, 4 Albert Embankment, Londýn SE1 7SR, Velká Británie, www.imo.org;

IMSBC viz definice „IMSBC Code“ v 1.2.1;

ISO (norma) mezinárodní norma uveřejněná Mezinárodní organizací pro standardizaci, ISO, 1, rue de Varembé, 1204 Ženeva 20, Švýcarsko, www.iso.org;

J

J.N. jinde nejmenovaná položka (viz 1.2.1);

L

LEL: dolní mez výbušnosti (viz 1.2.1);

LNG zkapalněný zemní plyn (viz 1.2.1);

LPG zkapalněný ropný plyn (viz 1.2.1);

LSA látka s nízkou specifickou aktivitou (viz 2.2.7.1.3);

M

MEGC vícečlankový kontejner na plyn (viz 1.2.1);

MEMU mobilní jednotka přepravující výbušniny (viz 1.2.1);

O

OTIF Mezivládní organizace pro mezinárodní dopravu po železnici (OTIF, Gryphenhübelweg 30, CH-3006 Bern);

R

RID Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (přípojek C k Úmluvě o mezinárodní železniční dopravě – COTIF) (Úmluva o mezinárodní železniční dopravě);

S

SADT teplota samourychlujícího se rozkladu (viz 1.2.1);

SAPT teplota samourychlující se polymerace (viz 1.2.1);

SCO povrchově kontaminovaný předmět (viz 2.2.7.1.3);

SOLAS Mezinárodní dohoda o ochraně lidského života na moři, 1974, v platném znění;

STCW Mezinárodní úmluva o normách výcviku, kvalifikace a strážní služby námořníků, 1978, v platném znění;

T

TI přepravní index (viz 1.2.1);

U

UEL: viz Horní mez výbušnosti (viz 1.2.1);

UIC[‡] International Union of Railways (Mezinárodní železniční unie) (UIC, 16 rue Jean Rey, F-75015 Paříž, Francie), www.uic.org;

UNECE United Nations Economic Commission for Europe (Evropská hospodářská komise – EHK OSN) UNECE, Palais des Nations, 8-14 avenue de la Paix, 1211 Ženeva 10, Švýcarsko, www.unece.org

[‡]

Akronym "UIC" odpovídá francouzskému termínu "Union internationale des chemins de fer".

KAPITOLA 1.3

ŠKOLENÍ OSOB PODÍLEJÍCÍCH SE NA PŘEPRAVĚ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ

1.3.1 Rozsah a uplatnění

Osoby, které jsou zaměstnanci účastníků přepravy nebezpečných věcí uvedených v kapitole 1.4 a jejichž pracovní povinnosti se týkají přepravy nebezpečných věcí, musí být vyškoleny o předpisech pro dopravu takových věcí podle své odpovědnosti a pracovní náplně. Školení se musí zaměřit také na specifická ustanovení vztahující se na bezpečnost při přepravě nebezpečných věcí, uvedená v kapitole 1.10. Zaměstnanci musí být vyškoleni podle 1.3.2 před převzetím odpovědnosti a směji vykonávat činnosti, pro které jim dosud nebylo vyžadované školení poskytnuto, pouze pod přímým dohledem vyškolené osoby.

POZNÁMKA 1: O školení bezpečnostního poradce viz oddíl 1.8.3 namísto tohoto oddílu.

POZNÁMKA 2: O školení znalců viz kapitola 8.2 namísto tohoto oddílu.

POZNÁMKA 3: O školení ke třídě 7, viz též 1.7.2.5.

1.3.2 Forma školení

Školení musí mít následující obsah odpovídající odpovědnosti a pracovní činnosti dotyčné osoby.

1.3.2.1 Všeobecné bezpečnostní školení

Personál musí být dobře seznámen se všeobecnými ustanoveními předpisů o přepravě nebezpečných věcí.

1.3.2.2 Specifické školení

1.3.2.2.1 Personál musí být vyškolen přiměřeně ke svým pracovním úkolům a odpovědnostem o ustanoveních předpisů týkajících se dopravy nebezpečných věcí. Pokud je přeprava nebezpečných věcí prováděna kombinovanou (multimodální) dopravou, personál musí být seznámen s předpisy ostatních druhů dopravy zúčastněných na přepravním procesu.

1.3.2.2.2 Posádka musí být seznámena s ovládáním hasicích systémů a hasicích přístrojů.

1.3.2.2.3 Posádka musí být seznámena s ovládáním zvláštní výbavy uvedené v oddílu 8.1.5.

1.3.2.2.4 Osoby používající dýchací přístroj nezávislý na okolním prostředí musí být fyzicky schopné snášet dodatečnou námahu.

Musí být:

- v případě přístrojů pracujících se stlačeným vzduchem, vyškoleny v jejich ovládání a údržbě;
- v případě přístrojů zásobovaných stlačeným vzduchem hadicí, vyškoleny v jejich ovládání a údržbě. Školení musí být doplněno praktickými cvičeními.

1.3.2.2.5 Velitel plavidla musí seznámit ostatní osoby na palubě s písemnými pokyny uvedenými v 5.4.3 takovým způsobem, aby byly schopny je použít.

1.3.2.3 Bezpečnostní školení

Personál musí být proškolen o rizicích a nebezpečích, které představují nebezpečné věci, přiměřeně stupni rizika zranění nebo expozice při nehodě při přepravě těchto věcí, včetně jejich nakládky a vykládky.

Školení musí být provedeno tak, aby se personál seznámil s bezpečnou manipulací a nouzovými postupy.

1.3.2.4 Školení musí být periodicky doplňováno obnovovacím školením s ohledem na změny předpisů.

1.3.3 Dokumentace

Záznamy o školeních absolvovaných podle této kapitoly musí být uchovávány zaměstnavatelem a musí být na požádání zpřístupněny zaměstnanci nebo příslušnému orgánu. Záznamy musí být zaměstnavatelem uchovávány po dobu stanovenou příslušným orgánem. Záznamy o školeních musí být ověřeny na počátku nového zaměstnání.

KAPITOLA 1.4

POVINNOSTI ÚČASTNÍKŮ PŘEPRAVY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI

1.4.1 Všeobecná bezpečnostní opatření

1.4.1.1 Účastníci přepravy nebezpečných věcí musí učinit přiměřená opatření podle povahy a rozsahu předvídatelných nebezpečí tak, aby se zabránilo vzniku škod nebo zranění a, popřípadě, aby se minimalizovaly jejich následky. Musí však ve všech případech splnit požadavky ADN vztahující se na jejich činnost.

1.4.1.2 Pokud se vyskytuje bezprostřední riziko, že může být přímo ohrožena bezpečnost veřejnosti, účastníci přepravy musí neprodleně uvědomit zásahové jednotky a musí jim sdělit všechny informace potřebné pro jejich činnost.

1.4.1.3 ADN může stanovit určité povinnosti různých účastníků.

Jestliže smluvní strana usoudí, že to nezpůsobí zhoršení bezpečnosti, může ve své vnitrostátní legislativě přesunout povinnosti týkající se jednoho uvedeného účastníka na jednoho nebo několik jiných účastníků, pokud jsou splněny povinnosti uvedené v oddílech 1.4.2 a 1.4.3. Tyto odchylky musí být sděleny smluvní stranou sekretariátu Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů, který je dá na vědomí smluvním stranám.

Ustanovení oddílů 1.2.1, 1.4.2 a 1.4.3 týkající se definic účastníků a jejich příslušných povinností se nedotýkají ustanovení vnitrostátních předpisů týkajících se právních důsledků (trestnost, odpovědnost atd.) vznikajících ze skutečnosti, že dotýčný účastník je např. právnická osoba, samostatně výdělečná osoba, zaměstnavatel nebo zaměstnanec.

1.4.2 Povinnosti hlavních účastníků

POZNÁMKA 1: Někteří účastníci, kterým jsou v této kapitole ukládány bezpečnostní povinnosti, mohou být jedním a tímtéž podnikem. Činnosti a odpovídající bezpečnostní povinnosti účastníka mohou být převzaty také více podniky.

POZNÁMKA 2: K radioaktivním látkám viz též 1.7.6.

1.4.2.1 Odesílatel

1.4.2.1.1 Odesílatel nebezpečných věcí je povinen předat k přepravě jen zásilky, které odpovídají požadavkům ADN. V rámci oddílu 1.4.1 musí zejména:

- (a) přesvědčit se, že nebezpečné věci jsou zařazeny a připuštěny k přepravě podle ADN;
- (b) předat dopravci ve sledovatelné formě informace a údaje a popřípadě požadované přepravní a průvodní doklady (povolení, schválení, oznámení, osvědčení atd.), zejména s ohledem na ustanovení kapitoly 5.4 a tabulek v části 3;
- (c) použít pouze obaly, velké obaly, IBC a cisterny (cisternová vozidla, snímatelné cisterny, bateriová vozidla, MEGC, přemístitelné cisterny, cisternové kontejnery, železniční cisternové a bateriové vozy) schválené a vhodné pro přepravu dotýčných látek a opatřené značkami podle jednoho z mezinárodních předpisů a použít pouze schválená pravidla nebo tanková pravidla vhodná pro přepravu dotýčných věcí;
- (d) splnit požadavky týkající se způsobu odeslání a omezení přepravy;
- (e) zajistit, aby i prázdné nevyčištěné a neodplyněné cisterny (cisternová vozidla, snímatelné cisterny, bateriová vozidla, MEGC, přemístitelné cisterny, cisternové kontejnery, železniční cisternové a bateriové vozy) nebo prázdná nevyčištěná vozidla a prázdné nevyčištěné kontejnery pro přepravu látek ve volně loženém stavu byly opatřeny velkými bezpečnostními značkami, značkami a bezpečnostními značkami podle kapitoly 5.3 a aby prázdné nevyčištěné cisterny byly uzavřeny a poskytovaly stejné záruky těsnosti, jako kdyby byly plné;

- (f) V případě cisternových kontejnerů, cisternových vozů a přemístitelných cisteren přepravujících hluboce zchlazené zkvalněné plyny zajistit, aby byla stanovena skutečná zádržná doba, pokud je relevantní, nebo v případě prázdných, nevyčištěných cisternových kontejnerů a přemístitelných cisteren zajistit, aby byl dostatečně snížen tlak.

1.4.2.1.2 Jestliže odesílatel používá služeb jiných účastníků (balič, nakládky, plnič atd.), musí učinit přiměřená opatření, aby bylo zajištěno, že zásilka splňuje požadavky ADN. Může se však v případech uvedených v 1.4.2.1.1 (a), (b), (c) a (e) spolehnout na informace a údaje poskytnuté mu jinými účastníky.

1.4.2.1.3 Pokud odesílatel jedná z pověření třetí osoby, pak tato osoba musí odesílatele písemně upozornit, že se jedná o nebezpečné věci a poskytnout mu všechny informace a doklady potřebné ke splnění jeho povinností.

1.4.2.2 **Dopravce**

1.4.2.2.1 V souvislosti s oddílem 1.4.1, kde je to vhodné, dopravce musí zejména:

- (a) ověřit si, že nebezpečné věci, které se mají přepravovat, je dovoleno přepravovat podle ADN;
- (b) přesvědčit se, že všechny informace předepsané v ADN ve vztahu k nebezpečným věcem, které se mají přepravovat, byly před přepravou odesílatelem poskytnuty, že je v plavidle předepsaná dokumentace, nebo pokud je namísto papírové dokumentace používán systém elektronického zpracování dat (EDP) nebo systém elektronické výměny dat (EDI), že jsou během přepravy k dispozici údaje způsobem, který je alespoň rovnocenný papírové dokumentaci;
- (c) vizuálně se přesvědčit, že plavidla a náklad jsou bez viditelných závad, netěsností nebo trhlin, že nechybí výbava atd.;
- (d) zajistit, aby byl v případě nouze ze strany plavidla k dispozici druhý evakuační prostředek, pokud není druhým evakuačním prostředkem vybaveno zařízení na břehu;

POZNÁMKA: Před nakládkou nebo vykládkou musí dopravce jednat s provozovatelem zařízení na břehu ohledně dostupnosti evakuačních prostředků.

- (e) přesvědčit se, že plavidla nejsou přetížena;
- (f) zajistit, aby se v oblastech s rizikem výbuchu na palubě plavidla používaly pouze elektrické a neelektrické instalace a zařízení, která splňují požadavky pro použití v příslušné zóně;
- (g) poskytnout veliteli plavidla vyžadované písemné pokyny a ověřit si, že je předepsaná výbava na plavidle;
- (h) přesvědčit se, že byly splněny požadavky na označení plavidla;
- (i) přesvědčit se, že byly během nakládky, přepravy, vykládky, odplynování a jakékoli manipulace s nebezpečnými věcmi v nákladních prostorech nebo nákladních tancích splněny zvláštní požadavky;
- (j) přesvědčit se, že seznam látek povolených na přepravu v plavidle podle 1.16.1.2.5 vyhovuje tabulce C kapitoly 3.2 včetně změn, které v ní byly provedeny;
- (k) před odplynováním prázdných nebo vyložených nákladních tanků a potrubí pro nakládku a vykládku tankového plavidla ve sběrném zařízení vyplní svou část kontrolního listu uvedeného v 7.2.3.7.2.2;
- (l) před nakládkou a vykládkou nákladních tanků tankového plavidla vyplní svou část kontrolního listu uvedeného v 7.2.4.10.

Pokud je to vhodné, toto všechno musí být provedeno na základě přepravních dokladů a průvodních dokladů vizuální prohlídkou plavidla nebo kontejnerů a popřípadě nákladu.

1.4.2.2.2 Dopravce však se může v případech uvedených v 1.4.2.2.1 (a) a (b) spolehnout na informace a údaje poskytnuté mu jinými účastníky. V případě 1.4.2.2.1 (c) se může spolehnout na to, co je uvedeno v „Osvědčení o naložení kontejneru/vozidla nebo železničního vozu“ podle 5.4.2.

1.4.2.2.3 Pokud dopravce zjistí podle 1.4.2.2.1 porušení ustanovení ADN, nesmí přepravovat zásilku, pokud nedošlo k odstranění nedostatků.

1.4.2.2.4 (Vyhrazeno)

1.4.2.2.5 (Vyhrazeno)

1.4.2.3 Příjemce

1.4.2.3.1 Příjemce má povinnost nezdržovat bez pádných důvodů převzetí věci a ověřit před vykládkou, během ní nebo po vykládce, že ustanovení ADN, které se ho týkají, jsou splněna.

V souvislosti s oddílem 1.4.1 musí zejména:

- (a) (Vypuštěno)
- (b) provést v případech stanovených ADN předepsané čištění a dekontaminaci plavidel;
- (c) (Vypuštěno)
- (d) (Vypuštěno)
- (e) (Vypuštěno)
- (f) (Vypuštěno)
- (g) (Vypuštěno)
- (h) (Vypuštěno)

1.4.2.3.2 (Vypuštěno)

1.4.2.3.3 (Vypuštěno)

1.4.3 Povinnosti ostatních účastníků

Nevyčerpávající seznam ostatních účastníků a jejich příslušných povinností je uveden dále. Povinnosti těchto ostatních účastníků vyplývají z oddílu 1.4.1 uvedeného výše, pokud vědí nebo by měli vědět, že jejich činnost tvoří část přepravního procesu podléhajícího ADN.

1.4.3.1 Nakládce

1.4.3.1.1 V souvislosti s oddílem 1.4.1 nakládce má zejména následující povinnosti:

- (a) smí předat nebezpečné věci dopravci pouze tehdy, je-li jejich přeprava podle ADN dovolena;
- (b) musí, pokud předává k přepravě balené nebezpečné věci nebo nevyčištěné prázdné obaly, zkontrolovat, zda obal není poškozen. Nesmí předat k přepravě kus, jehož obal je poškozen, zejména není-li těsný, a jsou úniky nebo možnost úniku nebezpečných látek, dokud závada není odstraněna; tato povinnost se vztahuje též na prázdné nevyčištěné obaly;
- (c) musí splnit zvláštní požadavky pro nakládku a manipulaci;
- (d) musí po nakládce nebezpečných věcí do kontejneru splnit požadavky týkající se označení velkými bezpečnostními značkami, značkami a oranžovými tabulkami podle kapitoly 5.3;
- (e) musí při nakládce kusů dodržet zákazy společné nakládky rovněž s přihlédnutím k nebezpečným věcem, které jsou již v plavidle, vozidle, železničním voze nebo velkém kontejneru, jakož i předpisy týkající se oddělení potravin, poživatin nebo krmiv;
- (f) musí zajistit, aby zařízení na břehu bylo vybaveno jedním nebo dvěma prostředky pro evakuaci z plavidla v případě nouze;
- (g) (Vyhrazeno)

1.4.3.1.2 Nakládce se však může v případech uvedených v 1.4.3.1.1 (a), (d) a (e) spolehnout na informace a údaje poskytnuté mu jinými účastníky.

1.4.3.2 Balič

V souvislosti s oddílem 1.4.1 balič musí splnit zejména:

- (a) předpisy týkající se podmínek balení nebo podmínek společného balení; a
- (b) pokud připravuje kusy pro přepravu, předpisy týkající se nápisů a bezpečnostních značek na kusech.

1.4.3.3

Plnič

V souvislosti s oddílem 1.4.1 plnič musí splnit zejména následující povinnosti:

Povinnosti týkající se cisteren (cisternová vozidla, bateriová vozidla, snímatelné cisterny, přemístitelné cisterny, cisternové kontejnery, MEGC, železniční cisternové vozy a železniční bateriové vozy):

- (a) musí ověřit před plněním cisteren, že tyto cisterny a jejich výstroj jsou v dobrém technickém stavu;
- (b) musí se přesvědčit, že neprošlo uvedené datum příští inspekce cisteren;
- (c) smí plnit cisterny pouze nebezpečnými věcmi, které je dovoleno v těchto cisternách přepravovat;
- (d) musí při plnění cisterny dodržet ustanovení týkající se nebezpečných věcí v sousedních komorách;
- (e) musí během plnění cisterny dodržet pro plněnou látku dovolený stupeň plnění, dovolený stupeň naplnění nebo dovolenou hmotnost obsahu na litr jejího vnitřního objemu, jak je to vhodné;
- (f) musí po naplnění cisterny zajistit, aby všechny uzávěry byly v uzavřené poloze a nedocházelo k žádnému úniku;
- (g) musí zajistit, aby žádné nebezpečné zbytky naplněné látky neulpívaly na vnějším povrchu jím naplněných cisteren;
- (h) musí při přípravě nebezpečných věcí k přepravě zajistit, aby byly velké bezpečnostní značky, značky, oranžové tabulky a bezpečnostní značky umístěny na cisterny, vozidla a kontejnery pro volně ložené látky podle kapitoly 5.3.

Povinnosti týkající se volně ložených tuhých nebezpečných látek ve vozidlech, železničních vozech nebo kontejnerech:

- (i) musí před nakládkou ověřit, že vozidla, železniční vozy a kontejnery, a pokud je to nutné i jejich výstroj, jsou v dobrém technickém stavu a že přeprava dotyčných nebezpečných věcí ve volně loženém stavu je v těchto vozidlech, železničních vozech nebo kontejnerech dovolena;
- (j) musí zajistit, aby po nakládce byly umístěny předepsané oranžové tabulky a velké bezpečnostní značky nebo bezpečnostní značky podle požadavků kapitoly 5.3 vztahujících se na taková vozidla, železniční vozy nebo kontejnery.
- (k) musí zajistit, aby při naplnění vozidel, železničních vozů nebo kontejnerů nebezpečnými věcmi ve volně loženém stavu, byla dodržena příslušná ustanovení kapitoly 7.3 RID nebo ADR.

Povinnosti týkající se plnění nákladních tanků

- (l) (Vyhrazeno);
- (m) musí před nakládkou nákladních tanků tankového plavidla doplnit svou část kontrolního listu uvedeného v 7.2.4.10;
- (n) smí plnit nákladní tanky jen nebezpečnými věcmi, dovolenými v takových tancích;
- (o) je-li to potřebné, musí vydat pokyn pro topení v případě přepravy látek, jejichž bod tání 0 °C nebo vyšší;
- (p) musí se přesvědčit, že během plnění spouštěč automatického zařízení pro zamezení přeplnění vypne elektrické spojení vedené a napájené z břehového zařízení a že může učinit opatření proti přeplnění;

- (q) musí zajistit, aby zařízení na břehu bylo vybaveno jedním nebo dvěma prostředky pro evakuaci z plavidla v případě nouze;
- (r) musí se přesvědčit, že pokud je předepsán v 7.2.4.25.5 a pokud jsou nutná zajištění proti explozi podle sloupce (17) tabulky C kapitoly 3.2, je v plynovém zpětném potrubí nainstalován lapač plamenů, aby chránil plavidlo proti detonacím a prošlehnutí plamene ze břehu;
- (s) musí se přesvědčit, že nakládací výkon při nakládce odpovídá pokynům pro nakládku a vykládku uvedeným v 9.3.2.25.9 nebo 9.3.3.25.9 a že tlak v místě spojení plynového zpětného potrubí a odvětrávacího potrubí není větší než otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu;
- (t) musí se přesvědčit, že těsnění, která poskytl pro utěsnění přípojek nakládacích a vykládacích potrubí plavidlo/břeh, jsou z materiálu, který není náchylný k tomu, aby byl poškozen nákladem nebo aby způsobil rozklad nákladu nebo s ním tvořil škodlivé nebo nebezpečné složky;
- (u) musí se přesvědčit, že je během celého trvání nakládky zajištěn trvalý a patřičný dozor.

Povinnosti týkající se volně ložených tuhých nebezpečných látek v plavidlech

- (v) pokud použije zvláštní ustanovení 803, musí zaručit a zdokumentovat, za použití vhodného postupu, že nejvyšší dovolená teplota nákladu není překročena a musí veliteli plavidla poskytnout prokazatelnou formou instrukce;
- (w) smí naložit plavidlo jen nebezpečnými věcmi, jejichž přeprava ve volně loženém stavu je v tomto plavidle dovolena;
- (x) musí zajistit, aby zařízení na břehu bylo vybaveno jedním nebo dvěma prostředky pro evakuaci z plavidla v případě nouze;

1.4.3.4 Provozovatel cisternového kontejneru/přemístitelné cisterny

V souvislosti s oddílem 1.4.1 provozovatel cisternového kontejneru nebo přemístitelné cisterny musí zejména:

- (a) zajistit dodržení předpisů pro konstrukci, výstroj, inspekce, zkoušky a značení;
- (b) zajistit, aby údržba nádrží a jejich výstroje byla prováděna způsobem, který zaručí, že cisternový kontejner nebo přemístitelná cisterna bude za normálních provozních podmínek odpovídat předpisům ADR, RID nebo IMDG Code až do své příští inspekce;
- (c) zajistit provedení mimořádné inspekce, jestliže může být bezpečnost nádrže nebo její výstroje snížena opravou, změnou nebo nehodou.

1.4.3.5 (Vyhrazeno)

1.4.3.6 (Vyhrazeno)

1.4.3.7 Vykládce

1.4.3.7.1 V souvislosti s oddílem 1.4.1 vykládce musí zejména:

- (a) přesvědčit se, že jsou vykládány správné věci srovnáním příslušných informací v přepravním dokladu s informacemi na kusu, kontejneru, cisterně, MEMU, MEGC nebo dopravním prostředku;
- (b) před vykládkou a během ní překontrolovat, zda obaly, cisterna, dopravní prostředek nebo kontejner nejsou poškozeny do té míry, že by to ohrozilo vykládku. V tomto případě zajistit, aby se vykládka neprováděla, dokud nebudou učiněna patřičná opatření;
- (c) dodržet všechny příslušné předpisy týkající se vykládky a manipulace;
- (d) ihned po vykládce cisterny, dopravního prostředku nebo kontejneru:
 - (i) zajistit odstranění všech nebezpečných zbytků, které ulpěly na vnější straně cisterny, dopravního prostředku nebo kontejneru během vykládkového procesu; a
 - (ii) při vykládce kusů zajistit uzavření ventilů a otvorů pro prohlídky;

- (e) zajistit, aby bylo provedeno předepsané vyčištění a dekontaminace dopravních prostředků nebo kontejnerů; a
- (f) zajistit, aby kontejnery, vozidla a železniční vozy po jejich úplném vyložení, vyčištění a dekontaminaci už nebyly označeny velkými bezpečnostními značkami, značkami a oranžovými tabulkami, kterými byly označeny podle kapitoly 5.3.
- (g) zajistit, aby zařízení na břehu bylo vybaveno jedním nebo dvěma prostředky pro evakuaci z plavidla v případě nouze;

Dodatečné povinnosti týkající se vykládky nákladních tanků

- (h) před vykládkou nákladních tanků tankového plavidla vyplnit svou část kontrolního listu uvedeného v 7.2.4.10
- (i) zajistit, aby pokud je nutné připojení k odvětrávacímu potrubí, a pokud se vyžaduje zajištění proti explozi ve sloupci (17) tabulky C kapitoly 3.2, byla v plynovém zpětném potrubí pojistka proti prošlehnutí plamene, aby bylo plavidlo chráněno proti detonacím a prošlehnutí plamene ze břehu;
- (j) ujistit se, že vykládka probíhá v souladu s instrukcemi pro nakládku a vykládku uvedenými v 9.3.2.25.9 nebo 9.3.3.25.9 a že tlak v místě spojení plynového zpětného potrubí a odvětrávacího potrubí nepřekračuje otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu;
- (k) ujistit se, že těsnění, kterými opatřil spojovací přírubu k napojení potrubí pro nakládku a vykládku mezi plavidlem a břehem, je z materiálu, který nebude poškozen nákladem ani nezpůsobí rozklad nákladu ani s ním nebude vytvářet škodlivé nebo nebezpečné sloučeniny;
- (l) ujistit se, že je během celé doby trvání vykládky zajištěn trvalý a náležitý dozor;
- (m) ujistit se, že je možné během vykládky pomocí čerpadla na plavidle vypnout toto čerpadlo ze břehu;

1.4.3.7.2 Jestliže vykládce používá služeb jiných účastníků (provádějících čištění, dekontaminaci atd.), nebo čerpadel plavidla, přijme vhodná opatření, aby zajistil splnění požadavků ADN.

1.4.3.8 Provozovatel sběrného zařízení

1.4.3.8.1 V kontextu oddílu 1.4.1, provozovatel sběrného zařízení především:

- (a) Před odplynováním prázdných nebo vyložených nákladních tanků a potrubí pro nakládku a vykládku tankového plavidla vyplní svou část kontrolního listu uvedeného v 7.2.3.7.2.2.
- (b) Zajistí, aby, pokud je to stanoveno v 7.2.3.7.2.3, byla ve všech potrubích sběrného zařízení, která jsou připojena k odplyňovanému plavidlu, pojistka proti prošlehnutí plamene, aby bylo plavidlo chráněno proti detonacím a prošlehnutí plamene ze strany sběrného zařízení.

KAPITOLA 1.5

SPECIÁLNÍ PODMÍNKY, ODCHYLKY

1.5.1 Dvoustranné a mnohostranné dohody

- 1.5.1.1 Podle článku 7, odstavce 1 ADN se mohou příslušné orgány smluvních stran dohodnout přímo mezi sebou, že určité přepravy po jejich území se budou dočasně provádět odchylně od ustanovení ADN, za podmínky, že tím není snížena bezpečnost. Orgán, který byl iniciátorem této dočasné odchylky, musí takové odchylky oznámit sekretariátu Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů, který je dá na vědomí smluvním stranám¹.

POZNÁMKA: „Zvláštní ujednání“ podle oddílu 1.7.4 se nepovažuje za dočasnou odchylku podle tohoto oddílu.

- 1.5.1.2 Doba platnosti dočasné odchylky nesmí být delší než pět let od data jejího vstupu v platnost. Dočasná odchylka automaticky pozbývá platnosti datem vstupu v platnost příslušné změny těchto příložených Pravidel.

- 1.5.1.3 Přepravy na základě těchto dohod jsou přepravami ve smyslu ADN.

1.5.2 Zvláštní povolení pro přepravu v tankových plavidlech

1.5.2.1 Zvláštní povolení

- 1.5.2.1.1 Podle odstavce 2 článku 7 ADN je příslušný orgán oprávněn vydat dopravci nebo odesílateli zvláštní povolení k mezinárodní přepravě v tankových plavidlech těch nebezpečných věcí, včetně směsí, jejichž přeprava v tankových plavidlech není podle těchto Pravidel dovolena, a to podle dále uvedeného postupu.

- 1.5.2.1.2 Zvláštní povolení platí, s omezeními v něm specifikovanými, pro smluvní strany, na jejichž území se přeprava uskutečňuje, po dobu nejvýše dvou let, pokud nebude zrušeno k dřívějšímu datu. Se souhlasem příslušných orgánů těchto smluvních stran může být platnost zvláštního povolení prodloužena na dobu nejvýše jednoho roku.

- 1.5.2.1.3 Zvláštní povolení musí obsahovat prohlášení týkající se jeho zrušení k dřívějšímu datu a musí odpovídat vzoru obsaženému v pododdílu 3.2.4.1.

1.5.2.2 Postup

- 1.5.2.2.1 Dopravce nebo odesílatel musí požádat o vydání zvláštního povolení příslušný orgán smluvní strany, na jejímž území se přeprava uskutečňuje.

Žádost musí odpovídat vzoru obsaženému v pododdílu 3.2.4.2. Žadatel je zodpovědný za správnost těchto údajů.

- 1.5.2.2.2 Příslušný orgán musí posoudit žádost z technického a bezpečnostního hlediska. Pokud nemá žádné výhrady, vystaví zvláštní povolení obsaženém v pododdílu 3.2.4.3. a bezodkladně informuje ostatní příslušné orgány zainteresované na dotyčné přepravě. Zvláštní povolení se vydá jen tehdy, pokud s ním dotčené orgány souhlasí, nebo nevyjádřily svůj nesouhlas ve lhůtě do dvou měsíců po obdržení informace. Žadatel obdrží originál zvláštního povolení a jeho kopii bude mít na palubě plavidla (plavidel) provádějící(ch) dotyčnou přepravu. Příslušné orgány oznámí bezodkladně Administrativnímu výboru žádosti o zvláštní povolení, zamítnuté žádosti a udělená zvláštní povolení.

- 1.5.2.2.3 Jestliže zvláštní povolení nebylo vydáno z důvodů vyjádření pochybností nebo nesouhlasu, může Administrativní výbor rozhodnout o tom, zda vydat nebo nevydat zvláštní povolení.

¹ **Poznámka Sekretariátu:** Odchylky dohodnuté podle této kapitoly jsou k nahlédnutí na webové stránce UNECE (<https://unece.org/multilateral-agreements>).

1.5.2.3 *Aktualizace seznamu látek připuštěných k přepravě v tankových plavidlech*

1.5.2.3.1 Administrativní výbor posoudí všechna zvláštní povolení a žádosti, které obdržel, a rozhodne, zda má být látka zahrnuta do seznamu látek v těchto Pravidlech, které jsou připuštěny k přepravě v tankových plavidlech.

1.5.2.3.2 Jestliže Administrativní výbor vyjádří technické nebo bezpečnostní výhrady k zahrnutí látky do seznamu látek v těchto Pravidlech, připuštěných k přepravě v tankových plavidlech, nebo k některým podmínkám, musí o tom být informován příslušný orgán. Příslušný orgán bezodkladně stáhne, nebo pokud je to nutné, pozmění zvláštní povolení.

1.5.3 *Ekvivalenty a odchylky (článek 7, odstavec 3 ADN)*

1.5.3.1 *Ekvivalentní postup*

Jestliže ustanovení těchto Pravidel předepisují pro plavidlo používání nebo přítomnost na palubě určitých materiálů, zařízení nebo výbavy nebo aplikaci některých konstrukčních opatření nebo některých pevných příslušenství, může příslušný orgán souhlasit s používáním nebo přítomností na palubě jiných materiálů, zařízení nebo výbavy nebo s aplikací jiných konstrukčních opatření nebo jiných pevných příslušenství pro toto plavidlo, jestliže jsou v souladu s doporučeními stanovenými Administrativním výborem přijaty jako rovnocenné.

1.5.3.2 *Odchylky na zkoušku*

Příslušný orgán může na základě doporučení Administrativního výboru vydat pokusné schvalovací osvědčení na omezenou dobu pro určité plavidlo, která má technické charakteristiky odchylné od požadavků těchto Pravidel, za podmínky, že jsou tyto charakteristiky dostatečně bezpečné.

1.5.3.3 *Záznamy o ekvivalentech a odchylkách*

Ekvivalenty a odchylky uvedené v 1.5.3.1 a 1.5.3.2 musí být zaznamenány ve schvalovacím osvědčení.

KAPITOLA 1.6

PŘECHODNÁ USTANOVENÍ

1.6.1 Všeobecná ustanovení

- 1.6.1.1** Pokud není stanoveno jinak, smějí být látky a předměty ADN přepravovány až do 30. června 2025 podle předpisů ADN platných do 31. prosince 2024.
- 1.6.1.2** (Vypuštěno)
- 1.6.1.3** Přejícná ustanovení pododdílů 1.6.1.3 a 1.6.1.4 ADR a RID nebo přechodná ustanovení uvedená v 4.1.5.19 IMDG Code, týkající se balení látek a předmětů třídy 1, platí také pro přepravu podléhající ADN.
- 1.6.1.4** (Vypuštěno)
- 1.6.1.5** (Vyhrazeno)
- 1.6.1.6** (Vyhrazeno)
- 1.6.1.7** (Vyhrazeno)
- 1.6.1.8** Stávající oranžové tabulky, které splňují požadavky pododdílu 5.3.2.2 platné do 31. prosince 2004, smějí být dále používány do 31. prosince 2026, pokud jsou splněny požadavky uvedené v 5.3.2.2.1 a 5.3.2.2.2, že tabulka, čísla a písmena musí zůstat upevněny bez ohledu na orientaci vozidla nebo železničního vozu.
- 1.6.1.9** (Vyhrazeno)
- 1.6.1.10** (Vypuštěno)
- 1.6.1.11** (Vyhrazeno)
- 1.6.1.12** (Vyhrazeno)
- 1.6.1.13** (Vypuštěno)
- 1.6.1.14** IBC vyrobené před 1. lednem 2011 a odpovídající konstrukčnímu typu, který neprošel vibrační zkouškou podle 6.5.6.13 ADR, nebo který nemusel splňovat kritéria odstavce 6.5.6.9.5 (d) ADR v době, kdy byl podroben zkoušce volným pádem, smějí být dále používány.
- 1.6.1.15** IBC vyrobené, rekonstruované nebo opravené před 1. lednem 2011 nemusí být označeny nejvyšším dovoleným stohovacím zatížením podle 6.5.2.2.2 ADR. Takové IBC, které nejsou označeny podle 6.5.2.2.2 ADR, smějí být dále používány po 31. prosinci 2010, avšak musí být označeny podle 6.5.2.2.2 ADR, jsou-li rekonstruovány nebo opraveny po tomto datu. IBC vyrobené, rekonstruované nebo opravené mezi 1. lednem 2011 a 31. prosincem 2016 a označené nejvyšším dovoleným stohovacím zatížením podle ustanovení v 6.5.2.2.2 ADR platných do 31. prosince 2014 smějí být dále používány.
- 1.6.1.16** (Vypuštěno)
- 1.6.1.17** (Vypuštěno)
- 1.6.1.18** (Vypuštěno)
- 1.6.1.19** (Vypuštěno)
- 1.6.1.20** (Vypuštěno)
- 1.6.1.21** (Vyhrazeno)
- 1.6.1.22** (Vyhrazeno)

1.6.1.23	(Vyhrazeno)
1.6.1.24	(Vypuštěno)
1.6.1.25	(Vypuštěno)
1.6.1.26	Velké obaly vyrobené nebo rekonstruované před 1. lednem 2014 a které neodpovídají požadavkům uvedeným v 6.6.3.1 ADR, pokud jde o velikost písmen, číslic a symbolů, platným od 1. ledna 2013, smějí být dále používány. Velké obaly vyrobené nebo rekonstruované před 1. lednem 2015 nemusí být označeny nejvyšší dovolenou stohovací zátěží podle 6.6.3.3 ADR. Takové velké obaly, které nejsou označeny podle 6.6.3.3 ADR, smějí být používány i po 31. prosinci 2014, ale musí být označeny podle 6.6.3.3 ADR, pokud byly rekonstruovány po tomto datu. Velké obaly vyrobené nebo rekonstruované mezi 1. lednem 2011 a 31. prosincem 2016 a označené nejvyšším dovoleným stohovacím zatížením podle ustanovení v 6.6.3.3 ADR platných do 31. prosince 2014 smějí být dále používány.
1.6.1.27	Nádrže jako integrální součásti zařízení nebo strojů, obsahující kapalná paliva UN čísel 1202, 1203, 1223, 1268, 1863 a 3475, vyrobené před 1. červencem 2013, které neodpovídají požadavkům odstavce (a) zvláštního ustanovení 363 kapitoly 3.3 platným od 1. ledna 2013, smějí být dále používány.
1.6.1.28	(Vypuštěno)
1.6.1.29	Lithiové články a baterie vyrobené podle konstrukčního typu splňujícího požadavky pododdílu 38.3 Příručky zkoušek a kritérií, revize 3, změny 1 nebo jakékoli následné revize a změny platné k datu zkoušky konstrukčního typu smějí být dále přepravovány, pokud není v ADN stanoveno jinak. Lithiové články a baterie vyrobené před 1. červencem 2003 a splňující požadavky Příručky zkoušek a kritérií, revize 3 smějí být dále přepravovány, pokud jsou dodržena všechna ostatní příslušná ustanovení.
1.6.1.30	(Vypuštěno)
1.6.1.31	(Vypuštěno)
1.6.1.32	(Vypuštěno)
1.6.1.33	Elektrické dvouvrstvé kondenzátory UN čísla 3499 vyrobené před 1. lednem 2014 nemusí mít vyznačenu svou kapacitu akumulace energie ve Wh, jak je vyžadováno v pododstavci (e) zvláštního ustanovení 361 kapitoly 3.3.
1.6.1.34	Asymetrické kondenzátory UN čísla 3508 vyrobené před 1. lednem 2016 nemusí mít vyznačenu svou kapacitu akumulace energie ve Wh, jak je vyžadováno v pododstavci (c) zvláštního ustanovení 372 kapitoly 3.3.
1.6.1.35	(Vyhrazeno)
1.6.1.36	(Vyhrazeno)
1.6.1.37	(Vyhrazeno)
1.6.1.38	(Vypuštěno)
1.6.1.39	(Vypuštěno)
1.6.1.40	(Vypuštěno)
1.6.1.41	(Vypuštěno)
1.6.1.42	(Vypuštěno)
1.6.1.43	Vozidla registrovaná nebo poprvé uvedená do provozu před 1. červencem 2017, jak jsou definována ve zvláštních ustanoveních 388 a 669 kapitoly 3.3, a jejich výbava určená k použití během přepravy, která odpovídají požadavkům ADN platným do 31. prosince 2016, avšak obsahující lithiové články a baterie, které neodpovídají ustanovením uvedeným v 2.2.9.1.7.1, smějí být dále přepravována jako náklad podle požadavků zvláštního ustanovení 666 kapitoly 3.3.

- 1.6.1.44** (Vypuštěno)
- 1.6.1.45** Smluvní strany smějí až do 31. prosince 2020 dále vydávat osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostních poradců pro přepravu nebezpečných věcí podle vzoru platného do 31. prosince 2018, namísto osvědčení odpovídajících požadavkům uvedeným v 1.8.3.18, platným od 1. ledna 2019. Taková osvědčení smějí být dále používána až do konce své pětileté platnosti.
- 1.6.1.46** (Vypuštěno)
- 1.6.1.47** (Vypuštěno)
- 1.6.1.48** (Vyhrazeno)
- 1.6.1.49** Značka znázorněná na obrázku 5.2.1.9.2 platná do 31. prosince 2022 může být nadále používána do 31. prosince 2026.
- 1.6.1.50** U předmětů, které splňují definici pro ROZBUŠKY, ELEKTRONICKÉ, jak je popsáno v 2.2.1.4 Glosář pojmenování, a přiřazené k UN 0511, 0512 a 0513, mohou být položky pro ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ (UN 0030, 0255 a 0456) nadále používány do 30. června 2025.
- 1.6.1.51** Lepidla, barvy a pomocné látky k výrobě barev, tiskařské barvy a pomocné látky k výrobě tiskařských barev a roztoky pryskyřic zařazené pod UN 3082 látka ohrožující životní prostředí, kapalná, J.N., obalová skupina III podle 2.2.9.1.10.6 v důsledku 2.2.9.1.10.5¹ obsahující 0,025 % nebo více následujících látek, samostatně nebo v kombinaci s nimi:
- 4,5-dichlor-2-oktyl-2H-isothiazol-3-on (DCOIT);
 - oktylinon (OIT); a
 - pyrrithion zinku (ZnPT);
- mohou být přepravovány do 30. června 2027 v ocelových, hliníkových, jiných kovových nebo plastových obalech, které nesplňují požadavky 4.1.1.3, jsou-li přepravovány v množství 30 litrů nebo menším na obal následovně:
- (a) U nákladů na paletách může být použit paletový box nebo sjednocené nakládací zařízení, např. jednotlivé obaly umístěné nebo stohované a zajištěné páskou, smršťovací nebo strečovou fólií nebo jinými vhodnými prostředky k paletě; nebo
 - (b) Jako vnitřní obaly kombinovaných obalů s maximální čistou hmotností 40 kg.
- 1.6.1.52** Vnitřní nádoby kompozitních IBC vyrobené před 1. červencem 2021 v souladu s požadavky 6.5.2.2.4 ADR platnými do 31. prosince 2020, které nejsou v souladu s požadavky 6.5.2.2.4 ADR týkajícími se značek na vnitřních nádobách, které nejsou snadno přístupné pro inspekci z důvodu konstrukce vnějšího pláště platnými od 1. ledna 2021, mohou být i nadále používány až do konce doby jejich použití stanovené v 4.1.1.15 ADR.
- 1.6.1.53** (Vyhrazeno)
- 1.6.1.54** Kokily pro přepravu roztaveného hliníku UN č. 3257, které byly zkonstruovány a schváleny před 1. červencem 2025 v souladu s ustanoveními vnitrostátních právních předpisů, které však nesplňují požadavky na konstrukci a schválení AP11 v 7.3.3.2.7 ADR platné od 1. ledna 2025, mohou být nadále používány se souhlasem příslušných orgánů v zemích použití.
- 1.6.1.55** Látky zařazené pod UN č. 1835 nebo 3560 lze přepravovat do 31. prosince 2026 v souladu s ustanoveními o klasifikaci a přepravními podmínkami ADN platnými pro UN 1835 TETRAMETHYLAMONIUMHYDROXID, ROZTOK do 31. prosince 2024.

¹ Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2020/1182 ze dne 19. května 2020, kterým se pro účely přizpůsobení technickému a vědeckému pokroku mění část 3 přílohy VI nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (patnáctý dodatek k nařízení CLP), použitelné od 1. března 2022.

1.6.1.56 Látky zařazené pod UN č. 3423 mohou být přepravovány do 31. prosince 2026 v souladu s ustanoveními o klasifikaci a přepravními podmínkami ADN platnými do 31. prosince 2024.

1.6.1.57 Obaly vyrobené před 1. lednem 2027, které nesplňují požadavky 6.1.3.1 ADR týkající se umístování značek na neodstranitelné součásti platné od 1. ledna 2025, mohou být nadále používány.

1.6.2 Tlakové nádoby a nádoby pro třídu 2

Přechodná ustanovení oddílů 1.6.2 ADR a RID platí také pro přepravy podléhající ADN.

1.6.3 Nesnímatelné cisterny (cisternová vozidla a cisternové železniční vozy), snímatelné cisterny, bateriová vozidla a bateriové železniční vozy

Přechodná ustanovení oddílů 1.6.3 ADR a RID platí také pro přepravy podléhající ADN.

1.6.4 Cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny a MEGC

Přechodná ustanovení oddílů 1.6.4 ADR a RID nebo oddílu 4.2.0 IMDG Code platí také pro přepravy podléhající ADN.

1.6.5 Vozidla

Přechodná ustanovení oddílu 1.6.5 ADR platí také pro přepravy podléhající ADN.

1.6.6 Třída 7

Přechodná ustanovení oddílů 1.6.6 ADR a RID nebo oddílu 6.4.24 IMDG Code platí také pro přepravy podléhající ADN.

1.6.7 Přechodná ustanovení týkající se plavidel

1.6.7.1 Všeobecně

1.6.7.1.1 Pro účely Článku 8 ADN, oddílu 1.6.7 se stanovují všeobecná přechodná ustanovení v 1.6.7.2 (viz Článek 8, odstavec 1, 2 a 4) a dodatečná přechodná ustanovení v 1.6.7.3 (viz Článek 8, odstavec 3).

1.6.7.1.2 V tomto oddíle:

(a) „Plavidlo v provozu“ znamená:

- plavidlo podle Článku 8, odstavce 2 ADN;
- plavidlo, jemuž již bylo vydáno schvalovací osvědčení podle 8.6.1.1 až 8.6.1.4;

V obou případech musí být plavidla, která budou od 31. prosince 2014 po dobu delší než dvanáct měsíců bez platného schvalovacího osvědčení, vyloučena z provozu;

(b) „N.R.M.“ znamená, že požadavky nemusí být aplikovány na plavidla v provozu s výjimkou toho, jestliže díly jsou hodnoceny jako nahrazené nebo upravené, tzn., aplikujeme pouze na plavidla, která jsou nová (od určitého data) nebo na díly které jsou vyměněné nebo upravené po datu určení (N.R.M = new replaced modified) rozhodující pro uznání plavidla za nové plavidlo je datum jeho přístavení k první inspekci pro získání schvalovacího osvědčení; kde jsou současné díly vyměněny nebo nahrazeny díly téhož typu a výroby, toto nemusí být považováno za výměnu 'R' jak je definováno tímto přechodným ustanovením.

Úpravy mohou být brány také jako přestavby již existujících typů tankových plavidel, typů nákladních tanků a provozních částí nákladních tanků za jiný typ nebo provozní součást vyššího třídy.

Pokud ve všeobecných přechodných ustanoveních v 1.6.7.2 není za „N.R.M.“ stanoveno datum, rozumí se N.R.M. po 26. květnu 2000. Pokud v dodatečných přechodných ustanoveních v 1.6.7.3 není datum stanoveno, rozumí se N.R.M po 26. květnu 2000.

- (c) „Obnovené schvalovacího osvědčení po...“ znamená, že pokud bylo pro plavidlo využito přechodné opatření v odstavci (b), musí být požadavky splněny v příštím obnoveném schvalovacím osvědčení následujícího data určení. Jestliže schvalovacímu osvědčení vyprší platnost během prvního roku po datu uplatnění těchto Pravidel, požadavky musí být závazně splněny až po uplynutí tohoto prvního roku.
- (d) Požadavky kapitoly 1.6.7 vztahující se na plavidla v provozu platí jen v případě, že N.R.M. není použitelné.

1.6.7.2 Všeobecná přechodná ustanovení

1.6.7.2.1 Všeobecná přechodná ustanovení pro plavidla přepravující suché náklady

1.6.7.2.1.1 Plavidla v provozu musí splňovat:

- (a) požadavky ustanovení uvedených v tabulce níže včetně časových období v něm stanovených;
- (b) požadavky ustanovení, které nejsou uvedeny v tabulce níže v době používání těchto Pravidel.

Konstrukce a výbava provozovaných plavidel se musí udržovat minimálně na úrovni předcházejících bezpečnostních norem.

1.6.7.2.1.1 Tabulka všeobecných přechodných ustanovení: Přeprava suchého nákladu		
ustanovení	předmět	platnost a komentář
7.1.2.19.1	Plavidla nezbytná pro zajištění pohonu Přizpůsobení se novým požadavkům v 9.1.0.12.4, 9.1.0.40.2, 9.1.0.51 a 9.1.0.52	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034 Do tohoto data pro plavidla v provozu platí následující požadavky: V tlačném soulodí nebo v sestavě spřažených plavidel, kde alespoň jedno plavidlo musí být vybaveno schvalovacím osvědčením pro přepravu nebezpečných věcí, musí být všechna plavidla soulodí nebo sestavy spřažených plavidel vybavena příslušným schvalovacím osvědčením. Plavidla, která nepřepravují nebezpečné věci, musí odpovídat požadavkům následujících oddílů, pododdílů a odstavců: 1.16.1.1, 1.16.1.2, 1.16.1.3, 7.1.2.5, 8.1.5, 8.1.6.1, 8.1.6.3, 8.1.7, 9.1.0.0, 9.1.0.12.3, 9.1.0.12.5, 9.1.0.17.2, 9.1.0.17.3, 9.1.0.31, 9.1.0.32, 9.1.0.34, 9.1.0.41, 9.1.0.52.7, 9.1.0.56, 9.1.0.71 9.1.0.74.
7.1.3.41	Kouření	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2020
7.1.3.51.1	Neelektrická zařízení	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2024
7.1.3.51.5	Odpojení červeně označených zařízení	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
7.1.3.51.5	Zařízení generující povrchové teploty vyšší než 200 °C	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
7.1.4.53	Osvětlovací zařízení v prostředí s nebezpečím výbuchu zóny 2	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2022
8.1.2.2 (e) – (h)	Dokumenty, které musí být na plavidle	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2020
8.6.1.1	Změny schvalovacího osvědčení, čísla 4 a 8	N.R.M. Od 1. ledna 2023 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2022
9.1.0.53.4 (a)	EN 15869-1:2019	N.R.M. od 1. ledna 2023

1.6.7.2.1.1 Tabulka všeobecných přechodných ustanovení: Přeprava suchého nákladu		
ustanovení	předmět	platnost a komentář
9.1.0.12.3	Větrání provozních prostorů	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2018
9.1.0.12.3	Zařízení obytných prostor, kormidelny a provozních prostor, kde povrchové teploty mohou být vyšší než teploty uvedené v 9.1.0.51 nebo kde se používají elektrická zařízení, která nesplňují požadavky 9.1.0.52.1	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.1.0.12.4	Větrací přívody	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.1.0.12.5	Ventilátory používané v chráněných oblastech a ventilátory nákladních prostor, které jsou uspořádány v proudě vzduchu: Teplotní třída a skupina výbušnosti	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.1.0.31.2	Vstupy vzduchu pro motory	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.1.0.40.2	Protipožární hasicí systémy, pevně instalované v motorovém prostoru	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.2.0.31.2	Vstupy vzduchu pro motory	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.1.0.51	Teplota vnějších částí motorů a jejich vstupů vzduchu a výfukových potrubí	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.1.0.52.1	Elektrické instalace, které jsou používány v bezprostřední blízkosti nebo uvnitř určené zóny na břehu	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.1.0.52.1	Elektrické instalace, zařízení a přístroje umístěné mimo chráněnou oblast	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034 Do tohoto data na palubě plavidel v provozu platí následující požadavky: V chráněné oblasti musí být možné elektrické zařízení odpojit pomocí centrálně umístěných vypínačů s výjimkou případů, kde: – V nákladních prostorech se jedná o zařízení certifikovaného a bezpečného typu, který odpovídá alespoň teplotní třídě T4 a skupině výbušnosti II B; a – V chráněné oblasti na palubě se jedná o zařízení typu s omezeným nebezpečím výbuchu. Odpovídající elektrické obvody musí být vybaveny kontrolními světly, která ukazují, zda obvody jsou nebo nejsou pod napětím. Vypínače musí být chráněny proti neúmyslné neoprávněné manipulaci. Zásuvky používané v této oblasti, musí být provedeny takovým způsobem, aby se zabránilo připojení nebo odpojení s výjimkou případů, kdy nejsou pod napětím. Ponorná čerpadla, která jsou zabudovaná nebo se používají v nákladních prostorech, musí mít prohlášení o shodě minimálně pro teplotní třídu T4 a skupinu výbušnosti II B.
9.1.0.52.2	Červeně označená zařízení	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034

1.6.7.2.1.1 Tabulka všeobecných přechodných ustanovení: Přeprava suchého nákladu		
ustanovení	předmět	platnost a komentář
9.1.0.52.5	Výpadek elektrického napájení bezpečnostních a kontrolních zařízení	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2024
9.1.0.53.5	Pohyblivé elektrické kabely (opláštěné, typ H 07 RN-F)	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034 Do tohoto data na palubě plavidel v provozu platí následující ustanovení: Do tohoto data musí být pohyblivé elektrické kabely (opláštěné, typ H 07 RN-F) v souladu s IEC 60245-4:1994
9.1.0.53.6	Neelektrická zařízení v chráněné oblasti	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034

1.6.7.2.1.2 (Vypuštěno)

1.6.7.2.1.3 (Vypuštěno)

1.6.7.2.1.4 Pro plavidla nebo čluny, jejichž kýl byl položen před 1. červencem 2017 a která neodpovídají požadavkům v 9.0.X.1 týkajícím se dokumentace plavidla, musí uchovávat podkladů pro dokumentaci cisterny začít nejpozději při příští obnově platnosti schvalovacího osvědčení.

1.6.7.2.2 Všeobecná přechodná ustanovení pro tanková plavidla.

1.6.7.2.2.1 Provozovaná tanková plavidla musejí splňovat následující požadavky:

- (a) požadavky odstavců uvedených v následujících tabulkách, v rámci zde stanovených termínů
- (b) požadavky odstavců neuvedených v následujících tabulkách, k datu aplikace těchto Pravidel.

Konstrukce a výbava provozovaných plavidel se musí udržovat minimálně na předcházející úrovni bezpečnosti.

1.6.7.2.2.2 Tabulka všeobecných přechodných ustanovení pro tanková plavidla.

1.6.7.2.2.2 Tabulka všeobecných přechodných ustanovení: Tanková plavidla		
ustanovení	předmět	platnost a komentář
1.2.1	Detektor plynu Zkouška podle normy IEC 60079-29-1:2016	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2020
1.2.1	Elektrická zařízení s omezeným nebezpečím výbuchu	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034 Do tohoto data se následující požadavky vztahují na plavidla v provozu: Elektrická zařízení s omezeným nebezpečím výbuchu jsou: – Elektrická zařízení, která v průběhu normální činnosti nevytvářejí jiskry nebo nevykazují teploty povrchu překračující 200 °C, nebo – Elektrická zařízení s pouzdem chráněným rozprašovanou vodou, která v průběhu normální činnosti nebo nevykazují teploty povrchu překračující 200 °C.
1.2.1	Měřicí přístroj kyslíku Zkouška podle normy EN 50104:2010	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2020
1.2.1	Nákladní prostory	N.R.M. pro plavidla typu N otevřená, jejichž nákladní prostory obsahují pomocná zařízení a která přepravují pouze látky třídy 8, s poznámkou 30 ve sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2038.

1.6.7.2.2.2 Tabulka všeobecných přechodných ustanovení: Tanková pravidla		
ustanovení	předmět	platnost a komentář
1.2.1	Oblast nákladu Oblast prostoru nad palubou	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034 Do tohoto data na palubě plavidel v provozu platí následující požadavky: Prostorový rozsah odpovídá obdélníkovému komolému jehlanu s následujícími rozměry: Podlahová plocha: od paluby k palubě a od vnější přepážky kofrdamu k vnější přepážce kofrdamu Úhel sklonu krátkých stran: 45° Úhel sklonu dlouhých stran: 90° Výška: 3,00 m Oblast prostoru zóny 1 odpovídá oblasti nákladu nad palubou
1.2.1	Otvor pro odběr vzorků Ochrana proti prošlehnutí plamene Zkouška podle normy ISO 16852:2016 nebo EN ISO 16852:2016 / Prokázání shody s příslušnými požadavky	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034 Ochrana proti prošlehnutí plamene otvoru pro odběr vzorků musí být: - Vyzkoušena podle ISO 16852:2010 nebo EN ISO 16852:2010, včetně potvrzení výrobce podle směrnice 94/9/ES nebo ekvivalentní, jestliže otvor pro odběr vzorků byl nahrazen od 1. ledna 2015, nebo je na palubě plavidla postaveného nebo upraveného od 1. ledna 2015. - Vyzkoušena podle EN 12874:2001, včetně potvrzení výrobce podle směrnice 94/9/ES nebo ekvivalentní, jestliže otvor pro odběr vzorků byl nahrazen od 1. ledna 2001, nebo je na palubě plavidla postaveného nebo upraveného od 1. ledna 2001. - Typu schváleného příslušným orgánem pro předepsané použití, jestliže otvor pro odběr vzorků byl nahrazen před 1. lednem 2001, nebo je na palubě plavidla postaveného nebo upraveného před 1. lednem 2001.
1.2.1	Rozdělení zón Zóna 1 Oblast prostoru Zóna 2 Oblast prostoru:	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034 Do tohoto data na palubě plavidel v provozu platí následující požadavky: oblast prostoru zóny 1 odpovídá obdélníkovému komolému jehlanu s následujícími rozměry: Podlahová plocha: od paluby k palubě a od vnější přepážky kofrdamu k vnější přepážce kofrdamu Úhel sklonu krátkých stran: 45° Úhel sklonu dlouhých stran: 90° Výška: 3,00 m N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
1.2.1	Systém detekce plynů Zkouška podle normy IEC 60079-29-1:2016 a EN 50271:2010	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2024
1.2.1	Systém pro měření kyslíku Zkouška podle normy EN 50104:2010	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2020

1.6.7.2.2.2 Tabulka všeobecných přechodných ustanovení: Tanková pravidla		
ustanovení	předmět	platnost a komentář
1.2.1	Pojistka proti prošlehnutí plamene Prokázání shody s příslušnými požadavky	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
1.2.1	Pojistka proti prošlehnutí plamene Zkouška podle normy ISO 16852:2016 nebo EN ISO 16852:2016	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034 Do tohoto data na palubě plavidel v provozu platí následující požadavky: Zachycovače plamene (pojistky proti zpětnému prošlehnutí plamene) musí být: – Vyzkoušeny podle ISO 16852:2010 nebo EN ISO 16852:2010, jestliže byly nahrazeny od 1. ledna 2015 nebo jsou na palubách plavidel postavených nebo upravených od 1. ledna 2015; – Vyzkoušeny podle EN 12874:2001, jestliže byly nahrazeny od 1. ledna 2001 nebo jsou na palubách plavidel postavených nebo upravených od 1. ledna 2001; – Typu schváleného příslušným orgánem pro předepsané použití, jestliže byly nahrazeny před 1. lednem 2001, nebo jsou na palubách plavidel postavených nebo upravených před 1. lednem 2001.
1.2.1	Zařízení pro bezpečné zbavení pnutí v nákladním tanku Ochrana proti prošlehnutí plamene Zkouška podle ISO 16852:2016/ Důkaz shody s platnými požadavky	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034 Ochrana proti prošlehnutí plamene musí být zkoušena podle normy EN 12874:2001 včetně potvrzení výrobce podle směrnice 94/9/ES na palubě plavidel postavených nebo upravených od 1. ledna 2001, nebo v případě nahrazení zařízení pro bezpečné snižování tlaku nákladních tanků od 1. ledna 2001. V ostatních případech musí být typu schváleného příslušným orgánem pro předepsané použití.
1.2.1	Vysokorychlostní pojistný ventil Zkouška podle normy EN ISO 16852:2016 nebo EN ISO 16852:2016 / Prokázání shody s příslušnými požadavky	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034 Do tohoto data na palubě plavidel v provozu platí následující požadavky: Vysokorychlostní pojistné ventily musí být: – Vyzkoušeny podle ISO 16852:2010 nebo EN ISO 16852:2010, včetně potvrzení výrobce v souladu se směrnicí 94/9/ES nebo ekvivalentní, jestliže byly nahrazeny od 1. ledna 2015, nebo jsou na palubě plavidel postavených nebo upravených od 1. ledna 2015. – Vyzkoušeny podle EN 12874:2001, včetně potvrzení výrobce v souladu se směrnicí 94/9/ES nebo ekvivalentní, jestliže byly nahrazeny od 1. ledna 2001, nebo jsou na palubě plavidel postavených nebo upravených od 1. ledna 2001. – Typu schváleného příslušným orgánem pro předepsané použití, jestliže byly nahrazeny před 1. lednem 2001, nebo jsou na palubách plavidel postavených nebo upravených před 1. lednem 2001.

1.6.7.2.2.2 Tabulka všeobecných přechodných ustanovení: Tanková pravidla		
ustanovení	předmět	platnost a komentář
1.2.1	Podtlakový ventil Ochrana proti prošlehnutí plamene Zkouška podle normy EN ISO 16852:2016 Prokázání shody s příslušnými požadavky	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034 Ochrana proti prošlehnutí plamene musí být vyzkoušena podle EN 12874:2001 včetně potvrzení výrobce podle směrnice 94/9/EC nebo ekvivalentní na palubě plavidel postavených nebo upravených od 1. ledna 2001 nebo pokud byl podtlakový ventil nahrazen od 1. ledna 2001. V ostatních případech musí být typu schváleného příslušným orgánem pro předepsané použití.
1.2.1	Elektrické zařízení chráněné proti stříkající vodě IEC 60529:1989 + A1:1999 + A2:2013	N.R.M. Od 1. ledna 2023
1.2.1	Skupina výbušnosti IEC 60079-0:2017+Cor 1:2020	N.R.M. Od 1. ledna 2023
1.2.1	Systém pro detekci plynů Zkouška podle IEC/EN 60079-29-1:2016 a EN 50271:2010 nebo EN 50271:2018	N.R.M. Od 1. ledna 2023 pro pravidla uvedená do provozu před 1. lednem 2019: Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2024
1.2.1	Systém pro měření kyslíku Zkouška podle normy EN 50104:2019	N.R.M. Od 1. ledna 2023 Do tohoto data musí být systém pro měření kyslíku zkontrolován v souladu s IEC/EN 50104:2010
1.2.1	Měřicí přístroj kyslíku Zkouška podle normy EN 50104:2019	N.R.M. Od 1. ledna 2023 Do tohoto data musí být měřicí přístroj kyslíku zkontrolován v souladu s IEC/EN 50104:2010
1.2.1	Ochranný oblek Soulad s EN 1149-5:2018	N.R.M. Od 1. ledna 2023
1.2.1	Druhy ochrany, elektrická zařízení CEI 60079-0:2017+ Cor 1:2020	N.R.M. Od 1. ledna 2023
1.2.1	Druhy ochrany EEx d, IEC norma	N.R.M. Od 1. ledna 2023
1.2.1	Druhy ochrany EEx e, IEC norma	N.R.M. Od 1. ledna 2023
1.2.1	Druhy ochrany EEx m, IEC norma	N.R.M. Od 1. ledna 2023
1.2.1	Druhy ochrany EEx p, EEx q, IEC norma	N.R.M. Od 1. ledna 2023
1.6.7.5.1 (d)	Poznámka ke skutečně uplatňovaným přechodným ustanovením	Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2022
1.16.1.4.2 (e)	Datum použití přechodných ustanovení v příloze schvalovacího osvědčení v případě změny	Obnovení schvalovacího osvědčení po 31 prosinci 2022

1.6.7.2.2.2 Tabulka všeobecných přechodných ustanovení: Tanková pravidla		
ustanovení	předmět	platnost a komentář
3.2.3.3 a následná změna Tabulky C	Částečně uzavřené odběrné zařízení	N.R.M. od 1. ledna 2025 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2024
7.2.2.6	Kalibrace systému detekce plynu pro n-hexan	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2020
7.2.2.19.3	Pravidla používaná pro pohon Přízpůsobení novým ustanovením Ustanovení 9.3.3.12.4, 9.3.3.51 a 9.3.3.52.1 až 9.3.3.52.8	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034 Do tohoto data platí následující požadavky pro pravidla v provozu: Pravidla pohybliví tlačným soulodím nebo sestavou spřažených pravidel musí odpovídat požadavkům následujících oddílů, pododdílů a odstavců: 1.16.1.1, 1.16.1.2, 1.16.1.3, 7.2.2.5, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6.1, 8.1.6.3, 8.1.7, 9.3.3.0.1.1 pro lodní trup, 9.3.3.0.4 poslední řádek z tabulky 4 pro člun na pravidle, 9.3.3.0.6, 9.3.3.10.1, když alespoň jedno pravidlo soulodí nebo sestavě spřažených pravidel přepravuje nebezpečné věci. Požadavek 9.3.3.10.4 lze splnit připravením svislých ochranných stěn ve výšce větší nebo rovné 0,50 m. Pravidla zabezpečující pohyb pouze otevřených tankových pravidel typu N nemusí splňovat požadavky odstavců 9.3.3.10.1, 9.3.3.10.4 a 9.3.3.12.6. Tyto odchylky musí být uvedeny ve schvalovacím osvědčení nebo prozatímním schvalovacím osvědčení takto: „Povolené odchylky“: „Odchylka od 9.3.3.10.1, 9.3.3.10.4 a 9.3.3.12.6; pravidlo může pohybovat pouze otevřenými tankovými pravidly typu N.“.
7.2.2.19.4	Pravidla sestavy, pro kterou se požaduje ochrana proti explozi	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
7.2.3.20.1	Zákaz plnění kofrdamů nevybavených jako provozní prostory vodou	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2038 Do té doby platí na palubách pravidel v provozu následující požadavky: Kofrdamy nevybavené jako provozní prostory smějí být během vykládky plněny vodou k zajištění stability pravidla a k umožnění dočerpání beze zbytků, pokud je to možné.
7.2.3.20.1	Prokázání stability v případě netěsností spojené s balastní vodou	N.R.M. pro pravidla typů G a N. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044.
7.2.3.31.2	Motorová vozidla pouze mimo oblast nákladu	N.R.M. pro pravidla typu N. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034. Do tohoto data se následující požadavek vztahuje na pravidla v provozu: vozidlo se nesmí startovat na palubě.
7.2.3.41	Kouření	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2020
7.2.3.51.4	Odpojení červeně označených neelektrických zařízení	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
7.2.3.51.5	Teplota povrchu, kde se požaduje T4, T5 nebo T6	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2020

1.6.7.2.2.2 Tabulka všeobecných přechodných ustanovení: Tanková plavidla		
ustanovení	předmět	platnost a komentář
8.1.2.3 (r), (s), (u), (v)	Dokumenty, které musí být na palubě	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2020 Do tohoto data se kromě dokumentů požadovaných podle 1.1.4.6 požadují následující dokumenty: (a) Seznam strojního zařízení, přístrojů nebo jiných elektrických zařízení umístěných v oblasti nákladu, včetně následujících podrobností: Strojní zařízení nebo přístroje, umístění, druh ochrany, druh ochrany proti výbuchu, zkušebna a schvalovací číslo; (b) Seznam nebo obecný plán označující elektrické zařízení umístěné vně oblasti nákladu, které může být provozováno při nakládání, vykládání nebo uvolňování plynu. Výše uvedené dokumenty musí být opatřeny razítkem příslušného orgánu vydávajícího schvalovací osvědčení.
8.1.2.3 (t)	Dokumenty, které musí být na palubě Plán s rozdělením zón	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034 Do tohoto data se kromě dokumentů požadovaných podle 1.1.4.6 požaduje plán s rozdělením zón v oblasti nákladu a umístění elektrických zařízení instalovaných v této oblasti. Tento plán musí být opatřen razítkem příslušného orgánu vydávajícího schvalovací osvědčení.
8.1.6.2	EN ISO 10380:2012	N.R.M. Od 1. ledna 2023
8.1.6.2	EN 13765:2018	N.R.M. Od 1. ledna 2023
8.1.6.2	ISO 20519:2021	N.R.M. od 1. ledna 2025 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2024
8.1.6.3	Ověření systému pro měření kyslíku	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2020
8.1.7.2	Označení zařízení, která se mají používat v oblastech s nebezpečím výbuchu, jakož i systémů nezávislé ochrany proti výbuchu	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2024
8.1.7.2	Zařízení a systémy nezávislé ochrany proti výbuchu, testování zařízení a systémy nezávislé ochrany proti výbuchu, jakož i shoda s dokumenty uvedenými v 8.1.2.3 (r) až (v) vzhledem k situaci na palubě	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2020
9.3.2.0.1 (c) 9.3.3.0.1 (c)	Ochrana odvětrávacího potrubí proti korozi.	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.3.1.0.6 9.3.2.0.6 9.3.3.0.6	Materiál odolný proti ohni v ubytovacích prostorech a v kormidelně	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034

1.6.7.2.2.2 Tabulka všeobecných přechodných ustanovení: Tanková pravidla		
ustanovení	předmět	platnost a komentář
9.3.3.8.1	Pokračování třídy	N.R.M. pro pravidla typu N otevřená s lapači plamene a pravidla typu N otevřená. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044. Do tohoto data platí na plavidlech v provozu následující požadavky: Pokud není stanoveno jinak, musí typ konstrukce, pevnost, podřízené dělení, výbava a převody plavidla odpovídat nebo být rovnocenné konstrukčním požadavkům pro klasifikaci v nejvyšší třídě od uznané klasifikační společnosti.
9.3.1.10.1 9.3.2.10.1 9.3.3.10.1	Vniknutí plynů a kapalin do kormidelny Okna, která je možné otevřít	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2024
9.3.1.10.2 9.3.2.10.2 9.3.3.10.2	Výška ochranného silu	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2020
9.3.1.10.3 9.3.2.10.3 9.3.3.10.3	Ochranná stěna	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2024
9.3.1.10.4 9.3.2.10.4 9.3.3.10.4	Spodní hrany dveřních otvorů atd.	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034 Do tohoto data na palubách provozovaných plavidel, s výjimkou plavidel typu N otevřený, platí následující požadavky: Do tohoto data tento požadavek je možné splnit připravením svislých ochranných stěn ve výšce větší nebo rovné 0,50 m. Na palubách provozovaných plavidel o délce pod 50,00 m je možné výšku 0,50 m snížit na 0,30 m u průchodů, vedoucích na palubu.
9.3.1.11.1 (b)	Poměr délky a průměru u tlakových tankových plavidel	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044
9.3.3.11.1 (d)	Omezení délky tankových plavidel	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044
9.3.1.11.2 (a)	Uspořádání nákladních tanků Vzdálenost mezi nákladními tanky a bočními stěnami Výška sedel	N.R.M. pro pravidla typu G, jejichž kýly byly položeny před 1. lednem 1977. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044.

1.6.7.2.2.2 Tabulka všeobecných přechodných ustanovení: Tanková plavidla		
ustanovení	předmět	platnost a komentář
9.3.1.11.2 (a)	Uspořádání nákladních tanků Vzdálenost mezi nákladními tanky a bočními stěnami Výška sedel	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044 Do tohoto data na palubách provozovaných plavidel, jejichž kýl byl položený po 31. prosinci 1976, platí následující požadavky: Pokud je objem nádrže větší než 200 m ³ , nebo kde je poměr délky k průměru menší než 7 ale větší než 5, tam musí být trup v oblasti nádrže takový, aby v případě kolize zůstala nádrž, pokud to je možné, nepoškozená. Tento požadavek je možné brát jako splněný, pokud plavidlo v prostoru nádrže: - má dvojitý trup s odlehlostí nejméně 80 cm mezi bočním pláštěm a podélným pažením lodního prostoru - nebo pokud je plavidlo zkonstruované takto: a) Mezi průchozí palubou a horní částí podlažních desek jsou v pravidelných intervalech nepřevyšujících 60 cm umístěné boční podélné nosníky; b) Boční podélné nosníky musejí být podepřené síťovým rámem, s mezerami nepřevyšujícími 2,00 m. Výška síťového rámu nesmí být nižší než 10 % hloubky a v jakémkoliv případě nesmí být menší než 30 cm. Musejí být vybavené čelní deskou z ploché oceli, která má příčný průřez nejméně 15 cm ² ; c) Boční podélné nosníky podle bodu a) musejí mít stejnou výšku jako síťový rám a musejí být doplněné čelní deskou z ploché oceli, která má příčný průřez nejméně 7,5 cm ² .
9.3.1.11.2 (a)	Vzdálenost mezi sacími přítoky a podlažními deskami	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044
9.3.1.11.2 (b) 9.3.2.11.2 (b) 9.3.3.11.2 (a)	Upevnění nákladních tanků	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044
9.3.1.11.2 (c) 9.3.2.11.2 (c) 9.3.3.11.2 (b)	Obsah jímky čerpadla	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044
9.3.1.11.2 (d) 9.3.2.11.2 (d)	Boční výztuhy, které spojují nosné části plavidla se dnem nákladního tanku	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044
9.3.3.11.2.(d)	Boční výztuhy mezi trupem a nákladními tanky	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044
9.3.1.11.3 (a)	Koncová přepážka oblasti nákladu s izolací „A-60“ Odlehlost o velikosti 0,50 m od nákladních tanků ve volném přepravním prostoru	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044

1.6.7.2.2.2 Tabulka všeobecných přechodných ustanovení: Tanková pravidla		
ustanovení	předmět	platnost a komentář
9.3.2.11.3 (a) 9.3.3.11.3 (a)	Šířka kofrdamů 0,60 m Volné nákladní prostory s kofrdamy nebo s přepážkami izolovanými izolací „A-60“ Odlehlost o velikosti 0,50 m od nákladních tanků ve volném přepravním prostoru	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044 Do tohoto data na palubách provozovaných plavidel platí následující požadavky: Typ C: minimální šířka kofrdamů je 0,50 m; Typ N: minimální šířka kofrdamů je 0,50 m, na palubách plavidel s vlastní hmotností do 150 t je tato hodnota 0,40 m; Typ N otevřený: kofrdamy se nemusejí vyžadovat při celkové hmotnosti do 150 t. Odlehlost mezi nákladovými nádržemi a koncovými přepážkami nákladového prostoru musí být minimálně 0,40 m.
9.3.3.11.4	Průchody v koncových přepážkách nákladních prostorů	N.R.M. od 1. ledna 2005 pro plavidla typu N otevřená, jejichž kýly byly položeny před 1. lednem 1977. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044.
9.3.3.11.4	Vzdálenost mezi potrubím a dnem	N.R.M. od 1. ledna 2005 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2038
9.3.3.11.6 (a)	Tvar kofrdamu upraveného jako prostor s čerpadly	N.R.M. pro plavidla typu N, jejichž kýly byly položeny před 1. lednem 1977. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044.
9.3.3.11.7	Vzdálenost mezi nákladními tanky a vnější stěnou plavidla	N.R.M. od 1. ledna 2001 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2038
9.3.3.11.7	Šířka dvojité obšívky	N.R.M. od 1. ledna 2007 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2038
9.3.3.11.7	Odstup mezi čerpací jímkou nákladního tanku a dnovou výztuhou	N.R.M. od 1. ledna 2003 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2038
9.3.3.11.8	Uspořádání provozních prostorů v oblasti nákladu pod palubou	N.R.M. pro plavidla typu N otevřená. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2038.
9.3.1.11.8 9.3.2.11.10 9.3.3.11.9	Interval mezi zesilujícími prvky	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044
9.3.1.12.4 9.3.2.12.4 9.3.3.12.4	Větrání kormidelny	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2024
9.3.1.12.4 9.3.2.12.4 9.3.3.12.4	Zařízení v kormidelně, kde povrchové teploty mohou být vyšší, než je uvedeno v 9.3.x.51 (a), nebo zahrnuje použití elektrického zařízení, která nesplňuje požadavky 9.3.x.52.1	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.3.1.12.4 9.3.2.12.4 9.3.3.12.4	Zařízení v obytných prostorech, kormidelně a provozních prostorech, kde povrchové teploty mohou být vyšší, než je uvedeno v 9.3.x.51 (a)	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034

1.6.7.2.2.2 Tabulka všeobecných přechodných ustanovení: Tanková pravidla		
ustanovení	předmět	platnost a komentář
9.3.1.12.4 9.3.3.12.4	Elektrická zařízení používaná při nakládání, vykládání, uvolňování plynu a v bezprostřední blízkosti nebo uvnitř určené zóny na břehu	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034 Do tohoto data, na palubách plavidel typu G a typu N, jejichž kýl byl položen před 1. lednem 1977, všechna elektrická zařízení s výjimkou osvětlovacích zařízení v obytných prostorech, rádio telefonních zařízení v obytných prostorech a v kormidelně a řídicích přístrojích spalovacích motorů, musí splňovat následující požadavky: Generátory, motory, atd.: Stupeň ochrany IP 13 Rozvaděče, vypínače u vchodů do obytných prostor, atd.: Stupeň ochrany IP 23 Přístroje atd.: Stupeň ochrany IP 55
9.3.1.12.4 9.3.2.12.4 9.3.3.12.4	Neelektrická zařízení používaná při nakládání, vykládání, odplynování a v bezprostřední blízkosti nebo uvnitř určené zóny na břehu	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.3.1.12.4 (b) 9.3.2.12.4 (b) 9.3.3.12.4 (b)	Systém detekce plynů: Čas T90	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.3.1.12.4 9.3.2.12.4 9.3.3.12.4	Alarmy	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2024
9.3.1.12.6 9.3.2.12.6 9.3.3.12.6	Vzdálenost mezi vstupy větracích otvorů v kormidelně a v oblasti nákladu	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.3.1.12.6 9.3.2.12.6 9.3.3.12.6	Vzdálenost mezi větracími otvory obytných a provozních prostor a oblasti nákladu	N.R.M. od 1. ledna 2003 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.3.1.13 9.3.3.13	Stabilita (obecně)	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044
9.3.3.13.3 odstavec 2	Stabilita (obecně)	N.R.M. od 1. ledna 2007 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044
9.3.1.14 9.3.3.14	Stabilita (v nepoškozeném stavu)	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044
9.3.1.15	Stabilita (v případě poškození)	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044
9.3.3.15	Stabilita (v případě poškození)	N.R.M. od 1. ledna 2007 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044
9.3.1.16.1 9.3.3.16.1	Vzdálenost otvorů motorových prostorů od oblasti nákladu	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044
9.3.3.16.1	Motory s vnitřním spalováním mimo oblast nákladu	N.R.M. pro pravidla typu N otevřená. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034.
9.3.1.16.2 9.3.3.16.2	Závěsy dveří směřující do oblasti nákladu	N.R.M. pro pravidla, jejichž kýl byly položeny před 1. lednem 1977, kde by změny mohly omezovat jiné hlavní otvory. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034.
9.3.3.16.2	Prostory strojovny přístupné z paluby	N.R.M. pro pravidla typu N otevřená. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034.

1.6.7.2.2.2 Tabulka všeobecných přechodných ustanovení: Tanková plavidla		
ustanovení	předmět	platnost a komentář
9.3.1.17.1 9.3.3.17.1	Obytné prostory a kormidelna mimo oblast nákladu	N.R.M. pro plavidla, jejichž kýly byly položeny před 1. lednem 1977, pokud není spojení mezi kormidelnou a jinými uzavřenými prostory. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044 pro plavidla o délce do 50 metrů, jejichž kýly byly položeny před 1. lednem 1977 a jejichž kormidelny jsou umístěny v oblasti nákladu, i když to poskytuje přístup k jiným uzavřeným prostorům, pokud je bezpečnost zajištěna patřičnými provozními požadavky příslušného orgánu.
9.3.3.17.1	Obytné prostory a kormidelna mimo oblast nákladu	N.R.M. pro plavidla typu N otevřená. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044.
9.3.1.17.2 9.3.2.17.2 9.3.3.17.2	Uspořádání vstupů a otvorů v nadstavbách	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044
9.3.1.17.2 9.3.2.17.2 9.3.3.17.2	Vstupy směřující do oblasti nákladu	N.R.M. pro plavidla o délce do 50 metrů, jejichž kýly byly položeny před 1. lednem 1977, pokud jsou nainstalovány protiplynové ochrany. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044.
9.3.3.17.2	Vstupy a otvory	N.R.M. pro plavidla typu N otevřená. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044.
9.3.1.17.4 9.3.3.17.4	Vzdálenost otvorů od oblasti nákladu	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044
9.3.1.17.6 9.3.2.17.6 9.3.3.17.6	Vzdálenost mezi vstupy větrání v čerpadlových prostorech a kormidelnou	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.3.1.17.6 9.3.2.17.6 9.3.3.17.6	Systém pro měření kyslíku Minimální hodnota pro alarm	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2020
9.3.1.17.6 9.3.2.17.6 9.3.3.17.6	Alarmy	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2024
9.3.2.20.1 9.3.3.20.1	Přístup do kofrdamů nebo oddělení kofrdamů	N.R.M. od 1. ledna 2015 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034.
9.3.2.20.4 9.3.3.20.4	Skupina/podskupina výbušnosti	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2020
9.3.2.21.1 (g) 9.3.3.21.1 (g)	Skupina/podskupina výbušnosti	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2020
9.3.1.21.7 9.3.2.21.7 9.3.3.21.7	Alarmy	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2024
9.3.1.22.1 (b)	Výška umístění otvorů nákladních tanků nad palubou	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044
9.3.3.22.1 (b)	Otvory nákladního tanku 0,50 m nad palubou	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044 pro plavidla, kde byl kýl položený před 1. lednem 1977.
9.3.2.22.4 (e) 9.3.3.22.4 (d)	Skupina/podskupina výbušnosti	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2020

1.6.7.2.2.2 Tabulka všeobecných přechodných ustanovení: Tanková plavidla		
ustanovení	předmět	platnost a komentář
9.3.3.23.2	Zkušební tlak pro nákladní tanky	N.R.M. pro plavidla, jejichž kýly byly položeny před 1. lednem 1977, pro které se vyžaduje zkušební tlak 15 kPa (0, 15 baru). Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044. Do tohoto data je zkušební tlak 10 kPa (0,10 baru) dostačující.
9.3.3.23.2	Zkušební tlak pro nákladní tanky	N.R.M. pro kalová plavidla v provozu před 1. lednem 1999 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044. Do tohoto data je zkušební tlak 5 kPa (0,05 baru) dostačující.
9.3.3.23.3	Zkušební tlak pro nakládací a vykládací potrubí	N.R.M. pro kalová plavidla v provozu před 1. lednem 1999 Obnovení schvalovacího osvědčení nejpozději do 1.ledna 2039. Do tohoto data je zkušební tlak 400 kPa (4 bary) dostačující.
9.3.1.25.1 9.3.2.25.1 9.3.3.25.1	Odlehlost čerpadel atd. od ubytovacích prostor atd.	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044
9.3.1.25.2 (d) 9.3.2.25.2 (d)	Umístění potrubí pro nakládku a vykládku na palubě	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044
9.3.1.25.2 (e) 9.3.2.25.2 (e) 9.3.3.25.2 (e)	Vzdálenost pobřežních přípojek od ubytovacích prostor atd.	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.3.2.25.2 (i)	Nakládací a vykládací potrubí ani odvětrávací potrubí nesmějí mít flexibilní spoje s posuvnými těsněními	N.R.M. od 1. ledna 2009 Na plavidlech v provozu majících spoje s posuvnými těsněními se po obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2008 již nesmějí přepravovat látky s toxickými nebo žíravými vlastnostmi (viz sloupec (5) tabulky C kapitoly 3.2, nebezpečí 6.1 a 8). Plavidla v provozu s obnovením schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2018 nesmějí mít flexibilní spoje s posuvnými těsněními.
9.3.3.25.2 (h)	Nakládací a vykládací potrubí ani odvětrávací potrubí nesmějí mít flexibilní spoje s posuvnými těsněními	N.R.M. od 1. ledna 2009 Na plavidlech v provozu majících spoje s posuvnými těsněními se po obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2008 již nesmějí přepravovat látky s žíravými vlastnostmi (viz sloupec (5) tabulky C kapitoly 3.2, nebezpečí 8). Plavidla v provozu s obnovením schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2018 nesmějí mít flexibilní spoje s posuvnými těsněními.
9.3.2.26.2 9.3.3.26.2 (b)	Skupina/podskupina výbušnosti	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2020
9.3.1.31.2 9.3.2.31.2 9.3.3.31.2	Vzdálenost vstupu vzduchu do motoru od oblasti nákladu	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044
9.3.1.35.1 9.3.3.35.1	Dočerpávací a balastní čerpadla v oblasti nákladu	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.3.1.40.2 9.3.2.40.2 9.3.3.40.2	Stacionární protipožární hasicí systém v motorovém prostoru, nákladovém prostoru s čerpadly a všech prostorech s nezbytným vybavením pro chladicí zařízení	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.3.1.41.1 9.3.3.41.1	Výstupy výfukových potrubí jsou umístěny nejméně 2 m od oblasti nákladu	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044 pro plavidla, kde byl kýl položený před 1. lednem 1977.

1.6.7.2.2.2 Tabulka všeobecných přechodných ustanovení: Tanková pravidla		
ustanovení	předmět	platnost a komentář
9.3.3.41.1	Výstupy komínů	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení nejpozději do 1. ledna 2039 pro kalová pravidla.
9.3.3.42.2	Systém ohřevu nákladu	N.R.M. pro pravidla typu N otevřená. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034. Do tohoto data platí na plavidlech v provozu následující požadavky: Toto je možno dodržet pomocí odlučovače kalu namontovaného na zpětnou trubku kondenzované vody.
9.3.1.51 (a) 9.3.2.51 (a) 9.3.3.51 (a)	Povrchová teplota neelektrických zařízení nesmí překročit 200 °C	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.3.1.52.1 9.3.2.52.1 9.3.3.52.1	Elektrická zařízení s omezeným nebezpečím výbuchu	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034 Do tohoto data jsou požadovány následující dokumenty pro elektrická zařízení používaná při nakládání, vykládání a uvolňování plynů u plavidel v provozu, jejichž kýl byl položen po 1. lednu 1995: 9.3.1.52.3, 9.3.2.52.3 a 9.3.3.52.3 verze ADN platné do 31. prosince 2018
9.3.1.52.1 9.3.3.52.1	Elektrická zařízení s omezeným nebezpečím výbuchu	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034 Do tohoto data, na palubách plavidel, jejichž kýl byl položen před 1. lednem 1977, všechna elektrická zařízení s výjimkou osvětlovacích zařízení v obytných prostorech, rádio telefonních zařízení v obytných prostorech a v kormidelně a řídicích přístrojích spalovacích motorů, která se používají při nakládání, vykládání a uvolňování plynů, musí splňovat následující požadavky: Generátory, motory, rozvaděče, osvětlení, atd.: Stupeň ochrany IP 13 Přístroje atd.: Stupeň ochrany IP 55
9.3.3.52.1	Elektrická zařízení v provozu během pobytu v bezprostřední blízkosti nebo uvnitř přiřazené zóny na břehu	N.R.M. od 1. ledna 2019 pro pravidla typu N otevřená Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.3.3.52.2	Elektrická zařízení/ozvěnové hloubkoměry	N.R.M. pro pravidla typu N otevřená. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034.
9.3.3.52.3	Elektrická zařízení: označení červenou barvou	N.R.M. od 1. ledna 2019 pro pravidla typu N otevřená Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.3.1.52.3 9.3.2.52.3 9.3.3.52.3 poslední znění	Odpojení těchto instalací z centralizovaného místa	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.3.1.51.4 9.3.2.51.4 9.3.3.51.4	Optický a akustický alarm	N.R.M. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.3.3.52.6	Odpojovač generátoru	N.R.M. pro pravidla typu N otevřená. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034.
9.3.3.52.9	Trvale připevněné zásuvky	N.R.M. pro pravidla typu N otevřená. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034.
9.3.3.52.10	Elektrické akumulátory umístěné mimo oblast nákladu	N.R.M. pro pravidla typu N otevřená. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034.
9.3.1.53.1 9.3.2.53.1 9.3.3.53.1	Typ a umístění elektrických zařízení určených k použití v oblastech s nebezpečím výbuchu Zóna 0, Zóna 1	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034 Do tohoto data platí následující požadavky: (a) V nákladních tancích a potrubích pro nakládku a vykládku, je možné instalovat pouze měřicí, regulační a poplachová zařízení s typem ochrany EEx (ia).

1.6.7.2.2.2 Tabulka všeobecných přechodných ustanovení: Tanková pravidla

ustanovení	předmět	platnost a komentář
		(b) Elektrická zařízení na palubě v oblasti nákladu a měřicí, regulační a alarmové přístroje, motory pohánějící základní zařízení, jako jsou balastní čerpadla v kofrdamech, oblasti s dvojitým trupem, dvojitá dna, nákladní prostory a provozní prostory pod palubou v oblasti nákladu musí být kontrolovány a schváleny příslušným orgánem s ohledem na bezpečnost provozu v prostředí s nebezpečím výbuchu, například, skutečně bezpečná zařízení, ohnivzdorná zařízení bezpečná proti výbuchu, přístroje chráněné přetlakem, prášková plnicí zařízení, zařízení chráněná zapouzdřením a zařízení se zvýšenou bezpečností. (c) V kofrdamech, prostorech s dvojitým trupem, dvojitým dnem, nákladních prostorech a provozních prostorech pod palubou v oblasti nákladu, musí mít světelné zařízení ochranu typu „nehořlavé pouzdro“ nebo „přístroj chráněný přetlakem“. (d) Řídicí a ochranná zařízení těchto zařízení uvedených v (a), (b) a (c) výše musí být umístěna mimo oblast nákladu, pokud nejsou skutečně bezpečná. Pro výběr elektrických zařízení se musí vzít v úvahu skupiny výbušnosti a teplotní třídy přiřazené látkám uvedeným v seznamu látek (viz sloupce (15) a (16) tabulky C kapitoly 3.2). Do tohoto data na palubě plavidel v provozu, jejichž kýl byl položen po 31. prosinci 1977, platí následující požadavky: Do tohoto data musí být při nakládání, vykládání a uvolňování plynu na plavidlech, které mají neplynotěsné otvory kormidelny (například dveře, okna a podobně) v oblasti nákladu splněny následující podmínky: (a) Všechna elektrická zařízení, které se mají použít v kormidelně, musí být typu s omezeným nebezpečím výbuchu, to jest musí být navržena tak, aby nedocházelo k jiskření a aby teplota jeho vnějšího povrchu nepřekročila 200 °C při normálním provozu, nebo musí být typu chráněného před proudem vody, a musí být navržena takovým způsobem, aby jeho povrchová teplota nemohla přesáhnout 200 °C při normálním provozu. (b) Elektrické zařízení, které nesplňuje požadavky (a) výše, musí být označeny červenou barvou a musí být možné jej vypnout pomocí centrálního vypínače.
9.3.1.53.1 9.3.2.53.1 9.3.3.53.1	Typ a umístění elektrických zařízení určených k použití v oblastech s nebezpečím výbuchu Zóna 2	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.3.1.53.1 9.3.2.53.1 9.3.3.53.1	Teplotní třída a skupina výbušnosti neelektrických zařízení	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.3.1.53.1 9.3.2.53.1 9.3.3.53.1	Teplotní třída a skupina výbušnosti elektrických zařízení	N.R.M. Od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034
9.3.1.53.2 9.3.3.53.2	Kovové opláštění pro všechny elektrické kabely v oblasti nákladu	N.R.M. pro pravidla, jejichž kýl byly položeny před 1. lednem 1977. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034.
9.3.3.53.2	Kovové opláštění pro všechny elektrické kabely v oblasti nákladu	N.R.M. od 1. ledna 2039 nejpozději pro kalová pravidla

1.6.7.2.2.2 Tabulka všeobecných přechodných ustanovení: Tanková plavidla		
ustanovení	předmět	platnost a komentář
9.3.1.53.5 9.3.2.53.5 9.3.3.53.5	Pohyblivé elektrické kabely (opláštěné, typ H 07 RN-F)	N.R.M. od 1. ledna 2019 Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2034 Do tohoto data na palubě plavidel v provozu platí následující ustanovení: Do tohoto data musí pohyblivé elektrické kabely (opláštěné, typ H 07 RN-F) splňovat normu IEC 60245-4:1994

1.6.7.2.2.3 Přechodné ustanovení ve věci aplikace požadavků podle tabulky „C“ v kapitole 3.2, pro přepravu nákladu v tankových plavidlech.

1.6.7.2.2.3.1 (Vypuštěno)

1.6.7.2.2.3.2 (Vypuštěno)

1.6.7.2.2.3.3 (Vypuštěno)

1.6.7.2.2.4 (Vypuštěno)

1.6.7.2.2.5 (Vypuštěno)

1.6.7.3 **Náhradní přechodná ustanovení, platná pro specifické vnitrozemské vodní cesty.**

Provozovaná plavidla, na které se aplikují přechodná ustanovení v této podkapitole, musejí splňovat následující podmínky:

- požadavky odstavců a pododstavců, uvedených v následující tabulce a v tabulce všeobecných přechodných ustanovení (viz 1.6.7.2.1.1 a 1.6.7.2.3.1), v rámci zde stanovených termínů;
- požadavky odstavců a pododstavců, neuvedených v následující tabulce nebo v tabulce všeobecných přechodných ustanovení k datu zavedení těchto Pravidel.

Konstrukce a výbava provozovaných plavidel se musí udržovat minimálně na úrovni předcházejících bezpečnostních norem.

Tabulka náhradních přechodných ustanovení		
ustanovení	předmět	platnost a komentář
9.1.0.11.1 (b)	Nákladní prostory, společné přepážky s olejovými palivovými nádržemi.	N.R.M. Na palubách provozovaných plavidel platí následující požadavky: Nákladní prostory mohou sdílet společné přepážky s olejovými palivovými nádržemi, za předpokladu, že náklad nebo jeho obaly nebudou chemicky reagovat s palivem.
9.1.0.92	Nouzový východ.	N.R.M. Na palubách provozovaných plavidel platí následující požadavky: Prostory, jejichž vchody nebo východy se mohou v případě poškození zčásti nebo úplně ponořit, musejí být opatřené nouzovým východem, který bude nejméně 0,075 m nad hladinou vody v případě poškození.
9.1.0.95.1 (c)	Výška východu nad hladinou vody v případě poškození.	N.R.M. Na palubách provozovaných plavidel platí následující požadavky: Dolní hrana všech nevodotěsných otvorů (tedy dveří, oken, jícnů) má být, při konečném stavu zaplavení, nejméně 0,075 m nad hladinou vody v případě poškození.

Tabulka náhradních přechodných ustanovení		
ustanovení	předmět	platnost a komentář
9.1.0.95.2 9.3.2.15.2	Rozsah diagramu stability (podmínky poškození).	N.R.M. Na palubách provozovaných plavidel platí následující požadavky: Při konečném zaplavení nesmí úhel zadní části kýlu překročit: – 20° před provedením opatření k napravení plavidla, – 12° po provedení opatření k napravení plavidla.
9.3.3.8.1	Klasifikace	N.R.M. pro plavidla typu N otevřená s lapači plamene a plavidla typu N otevřená. Obnovení schvalovacího osvědčení po 31. prosinci 2044.
9.3.1.11.1 (a) 9.3.2.11.1 (a) 9.3.3.11.1 (a)	Maximální kapacita nákladních tanků.	N.R.M. Na palubách provozovaných plavidel platí následující požadavky: Maximální povolená kapacita nákladních tanků musí být 760 m ³ .
9.3.2.11.1 (d)	Délka nákladních tanků.	N.R.M. Na palubách provozovaných plavidel platí následující požadavky: Délka nákladních tanků může překročit 10 m a 0,2 L.
9.3.1.12.3 9.3.2.12.3 9.3.3.12.3	Poloha vstupů vzduchu.	N.R.M. Na palubách provozovaných plavidel platí následující požadavky: Vstupy vzduchu musejí být umístěné nejméně 5,00 m od výstupů bezpečnostních ventilů.
9.3.2.15.1 (c)	Výška východu nad hladinou vody v případě poškození.	N.R.M. Na palubách provozovaných plavidel platí následující požadavky: Dolní hrana všech nevodotěsných otvorů (tedy dveří, oken, jíchů) má být, při konečném stavu zaplavení, nejméně 0,075 m nad hladinou vody v případě poškození.
9.3.2.20.2 9.3.3.20.2	Plnění kofrdamů vodou.	N.R.M. Na palubách provozovaných plavidel platí následující požadavky: Kofrdamy musí být doplněné systémem pro plnění vodou nebo inertním plynem.
9.3.1.92 9.3.2.92	Nouzový východ.	N.R.M. Na palubách provozovaných plavidel platí následující požadavky: Prostory, jejichž vchody nebo východy se mohou v případě poškození zčásti nebo úplně ponořit, musejí být opatřené nouzovým východem, který bude nejméně 0,075 m nad hladinou vody v případě poškození.

1.6.7.4 **Přechodná ustanovení týkající se přepravy látek nebezpečných životnímu prostředí nebo zdraví**

1.6.7.4.1 Přechodná ustanovení: plavidla

Zásobovací plavidla a kalová plavidla v provozu 1. ledna 2009 s nosností 1. ledna 2007 nižší než 300 tun smějí nadále přepravovat látky, které jim bylo povoleno přepravovat 31. prosince 2008 až do 31. prosince 2038.

1.6.7.4.2 (Vypuštěno)

1.6.7.5 **Přechodná ustanovení pro úpravu tankových plavidel**

1.6.7.5.1 U plavidel, která měla před 31. prosincem 2018 upravenou oblast nákladu za účelem přestavby na plavidlo s dvojitou obšívkou typu N platí následující podmínky:

- (a) upravená nebo nová oblast nákladu musí splňovat ustanovení těchto předpisů. Přechodná ustanovení uvedená v 1.6.7.2.2 nesmějí být použita pro oblast nákladu;
- (b) části plavidla mimo oblasti nákladu musí splňovat ustanovení těchto předpisů. Avšak přechodná ustanovení v 1.6.7.2.2 pro 1.2.1, 9.3.3.0.3 (d), 9.3.3.51.3, 9.3.3.52.4 poslední věta, použitelná do 31. prosince 2018, může být použita;
- (c) pokud věci, které vyžadují ochranu před explozí, jsou uvedeny v seznamu látek povolených na přepravu v plavidle podle 1.16.1.2.5, obytné prostory a kormidelny musí být vybaveny požárním poplachovým systémem podle 9.3.3.40.2.3;
- (d) použití tohoto pododdílu, včetně skutečně uplatňovaných přechodných ustanovení, musí být uvedeno ve schvalovacím osvědčení pod číslem 13 (Dodatečné poznámky).

1.6.7.5.2 Upravená plavidla mohou být provozována i po 31. prosinci 2018. Lhůty stanovené v přechodných ustanoveních v 1.6.7.2.2 pro 1.2.1, 9.3.3.0.3 (d), 9.3.3.51.3, 9.3.3.52.4 poslední věta, použitelné do 31. prosince 2018, musí být splněny.

1.6.7.6 **Přechodná ustanovení o přepravě plynů v tankových plavidlech**

Tanková plavidla v provozu od 1. ledna 2011 s čerpadlovými prostory pod palubou mohou nadále přepravovat látky uvedené v následující tabulce až do obnovení schvalovacího osvědčení po 1. lednu 2045.

Číslo UN nebo číslo látky	Třída a klasifikační kód	Pojmenování a popis
1005	2, 2TC	AMONIAK (ČPAVEK), BEZVODÝ
1010	2, 2F	1,2-BUTADIENY, STABILIZOVANÉ
1010	2, 2F	1,3-BUTADIENY, STABILIZOVANÉ
1010	2, 2F	BUTADIENY, STABILIZOVANÉ nebo BUTADIENY, SMĚS S UHLOVODÍKY, STABILIZOVANÁ, které mají při 70 °C tenzi par nepřesahující 1,1 MPa (11 bar) a jejichž hustota při 50 °C není nižší než 0,525 kg/l
1011	2, 2F	BUTAN
1012	2, 2F	1-BUTEN
1020	2, 2A	CHLORPENTAFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 115)
1030	2, 2F	1,1-DIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 152a)
1033	2, 2F	DIMETHYLETHER
1040	2, 2TF	ETHYLENOXID S DUSÍKEM, až do nejvýše přípustného celkového tlaku 1 MPa (10 bar) při 50 °C
1055	2, 2F	ISOBUTEN
1063	2, 2F	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 40)
1077	2, 2F	PROPEN
1083	2, 2F	TRIMETHYLAMIN, BEZVODÝ

1086	2, 2F	VINYLCHLORID, STABILIZOVANÝ
1912	2, 2F	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) A DICHLORMETHAN, SMĚS
1965	2, 2F	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs A)
1965	2, 2F	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs A0)
1965	2, 2F	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs A01)
1965	2, 2F	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs A02)
1965	2, 2F	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs A1)
1965	2, 2F	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs B)
1965	2, 2F	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs B1)
1965	2, 2F	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs B2)
1965	2, 2F	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs C)
1969	2, 2F	ISOBUTAN
1978	2, 2F	PROPAN
9000	2, 2F	AMONIAK (ČPAVEK), BEZVODÝ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ

1.6.8 Přechodná ustanovení týkající se posádky

1.6.8.1 (Vypuštěno)

1.6.8.2 Místo vydávání osvědčení o zvláštní znalosti ADN v souladu s 8.2.2.8.2 a 8.6.2 mohou smluvní strany do 31. prosince 2021 vydávat osvědčení podle vzoru platného do 31. prosince 2018. Taková osvědčení budou platná až do uplynutí jejich platnosti pět let.

1.6.8.3 Osvědčení o zvláštních znalostech ADN uvedená v 8.2.2.8 vydaná před 1. lednem 2023, která jsou v souladu s formátem stanoveným v ISO/IEC 7810:2003, zůstávají v platnosti do data platnosti v něm uvedeného.

1.6.9 Přechodná ustanovení týkající se uznávání klasifikačních společností

1.6.9.1 (Vypuštěno)

KAPITOLA 1.7

VŠEOBECNÉ PŘEDPISY PRO RADIOAKTIVNÍ LÁTKY

1.7.1 Rozsah a použití

POZNÁMKA 1: V případě jaderné nebo radiační mimořádné situace v průběhu přepravy radioaktivních látek, musí být dodržována opatření k ochraně lidí, majetku a životního prostředí tak jak je stanoveno relevantními národními a/nebo mezinárodními organizacemi. Toto zahrnuje opatření pro připravenost a reakci, vytvořená v souladu s národními a/nebo mezinárodními požadavky a konzistentním a koordinovaným způsobem s národními a/nebo mezinárodními mimořádnými opatřeními.

POZNÁMKA 2: Opatření pro připravenost a reakci musí být založena na odstupňovaném přístupu a zahrnovat identifikovanou rizika a jejich potenciální dopady včetně vzniku dalších nebezpečných látek, které mohou vzniknout reakcí mezi obsahem zásilky a okolím v případě jaderné nebo radiační mimořádné situace. Pokyny pro zavedení takových opatření jsou obsaženy v dokumentech "Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency", Řada bezpečnostních standardů č. GSR, část 7, IAEA, Vídeň (2015); "Criteria for Use in Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency", Řada bezpečnostních standardů č. GSG-2, IAEA, Vídeň (2011); "Arrangements for Preparedness for a Nuclear or Radiological Emergency", Řada bezpečnostních standardů č. GS-G-2.1, IAEA, Vídeň (2007), a "Arrangements for the Termination of a Nuclear or Radiological Emergency", Řada bezpečnostních standardů č. GSG-11, IAEA, Vídeň (2018).

1.7.1.1 ADN stanoví normy bezpečnosti, které obsahují přijatelnou úroveň kontroly záření, kritického stavu a tepelného ohrožení lidí, majetku a životního prostředí, spojených s přepravou radioaktivních látek. ADN je založena na IAEA Pravidlech pro bezpečnou přepravu radioaktivních látek, vydání z roku 2018. Vysvětlující materiál je možné nalézt v Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (vydání 2018) Řada bezpečnostních standardů č. SSG-26 (Rev.1), IAEA, Vídeň (2019).

1.7.1.2 Cílem ADN je stanovit požadavky, které musí být splněny, aby se zajistila bezpečnost a ochrana lidí, majetku a životního prostředí před škodlivými účinky ionizujícího záření při přepravě radioaktivních látek. Této ochrany se dosahuje těmito požadavky:

- (a) uzavřením radioaktivního obsahu;
- (b) kontrolou vnějších příkonů dávkového ekvivalentu;
- (c) zabráněním kritickému stavu; a
- (d) zamezením škodám způsobeným teplem.

Tyto požadavky se uspokojují za prvé uplatňováním odstupňovaného přístupu k limitům obsahu pro kusy a vozidla a uplatněním norem týkajících se konstrukce kusu v závislosti na riziku, které představuje radioaktivní obsah. Za druhé se uspokojují uplatňováním požadavků na konstrukci a používání kusů a na údržbu obalů s přihlédnutím k povaze radioaktivního obsahu. Za třetí jsou uspokojovány vyžadováním administrativních kontrol a popřípadě schválením příslušnými orgány. Na závěr je další ochrana poskytována prostřednictvím opatření pro plánování a přípravu reakce na mimořádné situace k ochraně lidí, majetku a životního prostředí.

1.7.1.3 ADN se vztahuje na přepravu radioaktivních látek vnitrozemskou vodní dopravou včetně přepravy, která souvisí s používáním radioaktivních látek. Přeprava zahrnuje všechny činnosti a podmínky spojené a vyvolané přemísťováním radioaktivních látek; ty pak zahrnují konstrukci, výrobu, údržbu a opravy obalů a přípravu, odeslání, nakládku, přepravu včetně tranzitního skladování, vykládku a příjem v konečném místě určení nákladů radioaktivních látek a kusů. Aplikuje se odstupňovaný přístup ke stanovení požadavků v ADN, které jsou charakterizovány třemi všeobecnými stupni přísnosti:

- (a) Běžné podmínky přepravy (bez nehod);
- (b) Normální podmínky přepravy (drobné nehody);
- (c) Nehodové podmínky přepravy.

1.7.1.4

Ustanovení předepsaná v ADN se neuplatňují ve všech následujících případech:

- (a) Radioaktivní látky, které jsou integrální součástí dopravních prostředků;
- (b) Radioaktivní látky, které jsou přepravovány uvnitř podniku, kde podléhají příslušným bezpečnostním předpisům platným v tomto podniku a kde přeprava neprobíhá po veřejných komunikacích nebo kolejových cestách;
- (c) Radioaktivní látky, které jsou implantovány nebo vloženy do organismu osob nebo živých zvířat pro diagnostické nebo terapeutické účely;
- (d) Radioaktivní látky, které byly náhodně nebo úmyslně vpraveny do těla osoby nebo kterými byla osoba kontaminována a má být z tohoto důvodu přepravována k lékařskému ošetření;
- (e) Radioaktivní látky ve výrobcích určených ke spotřebě, které obdržely příslušné schválení příslušného orgánu, pokud následuje jejich prodej koncovému uživateli;
- (f) Přírodní látky a rudy obsahující radionuklidy, které se v přírodě vyskytují (které mohou být zpracovány pro použití těchto radionuklidů), za předpokladu, že specifická aktivita těchto látek nepřekročí desetinásobek hodnot udaných v tabulce 2.2.7.2.2.1, nebo vypočítaných v souladu s 2.2.7.2.2.2 (a) a 2.2.7.2.2.3 až 2.2.7.2.2.6. Pro přírodní látky a rudy obsahující radionuklidy, které se v přírodě vyskytují a které nejsou v trvalé rovnováze, musí být výpočet specifické aktivity proveden v souladu s 2.2.7.2.2.4;
- (g) Neradioaktivní tuhé předměty s radioaktivními látkami přítomnými na jakémkoli povrchu v množstvích nepřevyšujícím mezní hodnotu stanovenou v definici "kontaminace" v 2.2.7.1.2.

1.7.1.5

Zvláštní ustanovení pro přepravu vyjmutých kusů

1.7.1.5.1

Vyjmuté kusy, které smějí obsahovat radioaktivní látky v omezených množstvích, přístroje, výrobky, nebo prázdné obaly, jak jsou specifikovány v 2.2.7.2.4.1, podléhají pouze následujícím ustanovením částí 5 až 7:

- (a) relevantní z ustanovení uvedených v 5.1.2.1, 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.4, 5.2.1.10, 5.4.1.2.5.1 (f) (i) a (ii), 5.4.1.2.5.1 (i), 7.1.4.14.7.3.1, 7.1.4.14.7.4.3, 7.1.4.14.7.5.1 až 7.1.4.14.7.5.4 a 7.1.4.14.7.7; a
- (b) požadavky na vyjmuté kusy, specifikované v ustanoveních 6.4.4 ADR

s výjimkou radioaktivních látek vykazujících další nebezpečné vlastnosti a které proto musí být klasifikovány v jiné třídě, než je třída 7 podle zvláštních ustanovení 290 nebo 369 kapitoly 3.3, kdy ustanovení uvedená v (a) a (b) výše jsou aplikována pouze přiměřeně, a navíc k těm, která se vztahují k hlavní třídě.

1.7.1.5.2

Vyjmuté kusy podléhají relevantním ustanovením všech ostatních částí ADN.

1.7.2

Program ochrany proti záření

1.7.2.1

Přeprava radioaktivních látek musí probíhat podle programu ochrany proti záření, který obsahuje systematický soubor ustanovení zaměřených na provádění přiměřených ochranných opatření proti záření.

1.7.2.2

Osobní dávky musí být nižší, než jsou příslušné dávkové limity. Ochrana a bezpečnost musí být optimalizovány tak, aby velikost individuálních dávek, počet osob vystavených záření a pravděpodobnost zdraví škodlivého záření byly udrženy tak nízké, jak je to jen rozumně dosažitelné s přihlédnutím k ekonomickým a sociálním faktorům kromě toho, že individuálně obdržené dávky budou omezeny dávkovými limity. Musí být zvolen strukturalizovaný systematický postup na vztahy mezi přepravou a ostatními činnostmi.

1.7.2.3

Povaha a rozsah měření použité v programu se musí vztahovat k závažnosti a pravděpodobnosti radiačního ozáření. Program musí zahrnovat požadavky uvedené v 1.7.2.2., 1.7.2.4 a 1.7.2.5 a 7.5.11 CV33 (1.1) ADR. Programové dokumenty musí být k dispozici, na požadavek, pro inspekci relevantního příslušného orgánu.

1.7.2.4

Pro profesní vystavení záření vznikající při dopravních činnostech, kde se odhaduje, že efektivní dávka bude:

- (a) bude pravděpodobně mezi 1 mSv a 6 mSv za 1 rok, musí být prováděn program vyhodnocování dávek monitorováním pracovního místa nebo individuálním monitorováním, nebo;

(b) pravděpodobně překročí 6 mSv za 1 rok, musí být prováděno individuální monitorování.

Pokud je prováděno monitorování pracovního místa nebo individuální monitorování, příslušné záznamy musí být uchovávány.

POZNÁMKA: Pro profesní expozici vyplývající z přepravních aktivit, kde se předpokládá, že efektivní dávka pravděpodobně nepřekročí 1 mSv za rok, není požadováno vypracovávání zvláštních pracovních postupů, podrobné monitorování, programy ohodnocování dávek nebo uchovávání individuálních záznamů.

1.7.2.5 Pracovníci (viz. 7.1.4.14.7, Poznámka 3) musí být náležitě vyškolení v radiační ochraně včetně monitorovacích opatření za účelem omezení jejich pracovního ozáření a ozáření jiných lidí, které by mohly být dotčeny jejich činností.

1.7.3 Systém řízení

1.7.3.1 Aby bylo zajištěno dodržování relevantních ustanovení ADN, musí být zaveden a využíván pro všechny činnosti v rámci ADN, jak jsou popsány v 1.7.1.3, systém řízení založený na mezinárodních, vnitrostátních, nebo jiných normách, přijatelných pro příslušný orgán. Potvrzení, že specifikace konstrukce byly v plném rozsahu dodrženy, musí být tomuto orgánu k dispozici. Výrobce, odesílatel nebo uživatel musí být připraven:

- (a) poskytnout zařízení pro inspekci během výroby a užívání; a
- (b) prokázat dodržování ADN příslušnému orgánu.

Je-li požadováno schválení od tohoto příslušného orgánu, musí být takové schválení podmíněno adekvátním systémem řízení a přihlížet k němu.

1.7.4 Zvláštní ujednání

1.7.4.1 Zvláštním ujednáním se rozumí taková ustanovení schválená příslušným orgánem, podle nichž mohou být přepravovány, které nesplňují všechny požadavky ADN aplikovatelné na radioaktivní látky.

POZNÁMKA: Zvláštní ujednání se nepovažuje za dočasnou odchylku podle oddílu 1.5.1.

1.7.4.2 Zásilkou, pro které je prakticky neproveditelné vyhovět ustanovením vztahujícím se na radioaktivní látky, nesmějí být přepravovány jinak než podle zvláštního ujednání. Pokud je příslušný orgán přesvědčen, že soulad s ustanoveními ADN pro radioaktivní látky je prakticky neproveditelný a že splnění nezbytných bezpečnostních norem předepsaných ADN bylo prokázáno prostředky alternativními k ostatním ustanovením ADN, příslušný orgán může schválit zvláštní ujednání o přepravách pro jednu zásilku nebo plánovanou sérii více zásilek. Celková úroveň bezpečnosti přepravy musí být nejméně rovnocenná úrovni, které by bylo dosaženo při dodržení všech příslušných předpisů ADN. Pro mezinárodní zásilky tohoto typu se požaduje vícestranné schválení.

1.7.5 Radioaktivní látky s dalšími nebezpečnými vlastnostmi

Kromě radioaktivních a štěpných vlastností musí být brány v úvahu v dokladech, při balení, označování bezpečnostními značkami a nápisy, tranzitním skladování, oddělování a přepravě všechna další vedlejší nebezpečí obsahu kusu, jako je výbušnost, hořlavost, samozápalnost, chemická toxicita a žíravost, aby odpovídaly všem příslušným ustanovením ADN pro nebezpečné věci.

1.7.6 Nedodržení limitů

1.7.6.1 V případě nedodržení jakéhokoli limitu v ADN platného pro příkon dávkového ekvivalentu nebo kontaminaci,

- (a) odesílatel, dopravce, příjemce a kterákoliv z organizací zapojených do přepravy, která by mohla být dotčena, musí být informována o nedodržení limitů:
 - (i) dopravcem, pokud se nedodržení zjistí během přepravy; nebo
 - (ii) příjemcem, pokud se nedodržení zjistí při příjmu;
- (b) odesílatel, dopravce, nebo příjemce musí:
 - (i) učinit okamžitá opatření ke zmírnění následků nedodržení;

- (ii) vyšetřit nedodržení a jeho podobné příčiny a okolností a následky;
 - (iii) učinit vhodná opatření k odstranění příčin a okolností, které vedly k nedodržení, a zamezit opakování podobných okolností, které vedly k nedodržení; a
 - (iv) sdělit příslušnému orgánu (příslušným orgánům) příčiny nedodržení a nápravná nebo preventivní opatření, která byla nebo mají být učiněna;
- (c) Informování odesilatele, popřípadě příslušného orgánu (příslušných orgánů) o nedodržení musí být provedeno bezodkladně, a musí být okamžité, jestliže se vyvinula nebo vyvíjí situace kritického ozáření.

KAPITOLA 1.8

KONTROLY A JINÁ PODPŮRNÁ OPATŘENÍ PRO ZAJIŠTĚNÍ PLNĚNÍ BEZPEČNOSTNÍCH POŽADAVKŮ

1.8.1 Monitorování dodržování předpisů

1.8.1.1 Všeobecně

1.8.1.1.1 Podle článku 4, odstavce 3 ADN musí smluvní strany zajistit, aby byl reprezentativní podíl zásilek nebezpečných věcí přepravovaných vnitrozemskou vodní dopravou podroben monitoringu podle ustanovení této kapitoly a požadavků pododdílu 1.10.1.5.

1.8.1.1.2 Účastníci přepravy nebezpečných věcí (viz kapitola 1.4) musí bezodkladně v rámci svých příslušných povinností poskytnout příslušným orgánům a jejich pověřeným zástupcům informace nezbytné pro provedení kontrol.

1.8.1.2 Monitorovací postup

1.8.1.2.1 Za účelem provádění kontrol stanovených v Článku 4, odstavci 3 ADN musí smluvní strany používat kontrolní listinu vypracovanou Administrativním výborem*. Kopie této kontrolní listiny musí být předána veliteli plavidla. Příslušné orgány jiných smluvních stran smějí rozhodnout o zjednodušení nebo upuštění od následných kontrol, jestliže jim byly předána kopie kontrolní listiny. Tento odstavec se nedotýká práva smluvních stran právo provádět specifická opatření nebo podrobnější kontroly.

1.8.1.2.2 Kontroly musí být namátkové a musí, pokud je to možné, pokrývat rozsáhlou část sítě vnitrozemských vodních cest.

1.8.1.2.3 Při výkonu svého práva monitorovat musí kontrolní orgány vyvinout všemožné úsilí, aby se vyhnuly nepatřičnému zdržování nebo zdržování plavidla.

1.8.1.2.4 Kontrolní listy použité orgány smluvních stran musí být vyhotoveny nejméně v jazyce vydávající země a rovněž, pokud tím jazykem není francouzština, angličtina nebo němčina ve francouzštině, angličtině nebo němčině¹.

1.8.1.3 Porušení předpisů

Bez ohledu na jiné sankce, které mohou být uloženy, plavidla, u nichž bylo zjištěno jedno nebo více porušení pravidel pro přepravu nebezpečných věcí vnitrozemskou vodní dopravou, mohou být zadrženy na místě určeném pro tento účel orgány provádějícími kontrolu a může být požadováno odstranění závad před pokračováním jejich plavby, nebo mohou být podrobeny jiným vhodným opatřením, závislým na okolnostech nebo požadavcích bezpečnosti.

1.8.1.4 Kontroly ve společnostech a na místech nakládky a vykládky

1.8.1.4.1 Kontroly mohou být prováděny v objektech podniků jako preventivní opatření, nebo když byla během plavby zaznamenána porušení předpisů ohrožující bezpečnost při přepravě nebezpečných věcí.

1.8.1.4.2 Účelem takových kontrol je zajistit, aby bezpečnostní podmínky pro přepravu nebezpečných věcí vnitrozemskou vodní dopravou odpovídaly platným zákonům.

1.8.1.4.3 Odebírání vzorků

V případě, že je to vhodné, a za podmínky, že to nepředstavuje bezpečnostní riziko, mohou být odebrány vzorky přepravovaných věcí pro jejich prozkoumání laboratořemi uznanými příslušným orgánem.

1.8.1.4.4 Spolupráce příslušných orgánů

* Poznámka sekretariátu: Vzor kontrolní listiny je možno nalézt na webové stránce Evropské hospodářské komise OSN (<https://unece.org/standardized-model-checklists>)

¹ Kontrolní list není zahrnut v dokumentech, které musí být na palubě podle 8.1.2.1.

- 1.8.1.4.4.1 Smluvní strany si vzájemně pomáhají za účelem správné aplikace těchto Pravidel.
- 1.8.1.4.4.2 Závažná nebo opakovaná porušení předpisů ohrožující bezpečnost přepravy nebezpečných věcí spáchaná zahraničním plavidlem nebo podnikem se musí oznámit příslušnému orgánu ve smluvní straně, kde bylo vydáno schvalovacího osvědčení plavidla nebo kde má podnik své sídlo.
- 1.8.1.4.4.3 Příslušný orgán smluvní strany, kde byla zjištěna závažná nebo opakovaná porušení předpisů, může požádat příslušný orgán smluvní strany, kde bylo vydáno schvalovací osvědčení plavidla nebo kde má podnik své sídlo, aby přijal vhodná opatření vůči viníkovi nebo viníkům.
- 1.8.1.4.4.4 Poslední informovaný orgán musí sdělit příslušným orgánům smluvní strany, kde bylo zaznamenáno porušení předpisů, jaká opatření byla učiněna vůči viníkovi nebo viníkům.

1.8.2 Úřední podpora během kontroly zahraničního plavidla

Jestliže nálezy při kontrole zahraničního plavidla poskytují důvody k podezření, že došlo k závažnému nebo opakovanému porušení předpisů, které nemůže být zjištěno v průběhu této kontroly kvůli absenci potřebných údajů, příslušné orgány smluvních stran si musí vzájemně pomoci, aby se situace vyjasnila.

1.8.3 Bezpečnostní poradce

- 1.8.3.1 Každý podnik, jehož činnosti zahrnují odesílání, přepravu, nebo s touto přepravou související operace balení, nakládky, plnění nebo vykládky, nebezpečných věcí vnitrozemskou vodní dopravou, musí jmenovat jednoho nebo více bezpečnostních poradců, dále nazývaných „poradci“ pro přepravu nebezpečných věcí, odpovědných za pomoc při předcházení rizikům při těchto činnostech s ohledem na osoby, majetek a životní prostředí.

POZNÁMKA: Tato povinnost se nevztahuje na provozovatele sběrných zařízení.

- 1.8.3.2 Příslušné orgány smluvních stran mohou stanovit, že se tyto požadavky nevztahují na podniky:

- (a) (Vyhrazeno)
- (b) jejichž činnosti se týkají
 - (i) přepravy nebezpečných věcí plně nebo částečně vyňaté podle ustanovení uvedených v 1.7.1.4 nebo v kapitolách 3.3, 3.4 nebo 3.5;
 - (ii) množství na dopravní jednotku, železniční vůz nebo kontejner nepřekračující množství uvedená v 1.1.3.6 ADR nebo RID;
 - (iii) pokud (ii) výše není relevantní, množství na plavidlo nepřekračuje množství uvedená v 1.1.3.6 tohoto předpisu.
- (c) jejichž hlavní nebo vedlejší činnosti nejsou zasilatelství, přeprava nebo související balení, plnění, nakládka nebo vykládka nebezpečných věcí, ale které se příležitostně zabývají vnitrostátním zasilatelstvím, přepravou nebo souvisejícím balením, plněním, nakládkou nebo vykládkou nebezpečných věcí představujících jen velmi malé nebezpečí nebo riziko znečištění.

- 1.8.3.3 Hlavním úkolem poradce, při zachování odpovědnosti vedoucího podniku, je snažit se všemi vhodnými prostředky a opatřeními v mezích příslušných činností tohoto podniku usnadnit provádění těchto činností v souladu s platnými předpisy a co nejbezpečnějším způsobem.

S přihlédnutím k činnostem podniku má poradce zejména tyto povinnosti:

- dohlížet na dodržování předpisů pro přepravu nebezpečných věcí;
- radit svému podniku při operacích při přepravě nebezpečných věcí;
- připravit výroční zprávu pro vedení svého podniku nebo popřípadě pro místní orgán veřejné správy, o činnostech podniku týkajících se přepravy nebezpečných věcí. Takové výroční zprávy musí být uchovávány po dobu pěti let a musí být k dispozici národním orgánům na jejich žádost.

Poradce má rovněž za povinnost sledovat zejména tyto činnosti a postupy vztahující se k dotčeným činnostem podniku:

- postupy pro dodržování předpisů upravujících zařazování nebezpečných věcí určených k přepravě;
- postup podniku při pořizování dopravních prostředků s ohledem na respektování všech zvláštních požadavků souvisejících s nebezpečnými věcmi, které se mají přepravovat;
- postupy kontrol zařízení užívaného při přepravě, balení, plnění, nakládce nebo vykládce nebezpečných věcí;
- vlastní školení zaměstnanců podniku, včetně školení o změnách předpisů, a vedení záznamů o takovém školení;
- uplatňování vhodných nouzových postupů v případě jakékoli nehody nebo mimořádné události, která může nepříznivě ovlivnit bezpečnost přepravy, balení, plnění, nakládky nebo vykládky nebezpečných věcí;
- analýzy a, pokud je to potřebné, vypracovávání zpráv týkajících se vážných nehod, mimořádných událostí nebo závažných porušení předpisů zjištěných během odesílání, přepravy, balení, plnění, nakládky nebo vykládky nebezpečných věcí;
- uplatňování vhodných opatření k zamezení opakování nehod, mimořádných událostí nebo závažných porušení předpisů;
- dodržování právních předpisů a zvláštních požadavků spojených s přepravou nebezpečných věcí, týkajících se volby a využití subdodavatelů nebo jiných třetích osob;
- ověřování, že zaměstnanci účastníci se přepravy, balení, plnění, nakládky nebo vykládky nebezpečných věcí mají k dispozici podrobné pracovní postupy a pokyny;
- zavádění opatření ke zvýšení informovanosti o nebezpečích spojených s přepravou, balením, plněním, nakládkou a vykládkou nebezpečných věcí;
- uplatňování kontrolních postupů s cílem zajistit, aby v dopravních prostředcích byly k dispozici doklady a bezpečnostní výbava, které musí doprovázet přepravu, a aby tyto doklady a výbava byly v souladu s předpisy;
- uplatňování kontrolních postupů s cílem zajistit dodržování předpisů pro balení, plnění, nakládku a vykládku;
- existence bezpečnostního plánu uvedeného v pododdílu 1.10.3.2.

1.8.3.4 Poradcem může být též vedoucí podniku, osoba s jinými povinnostmi v podniku nebo osoba, která tímto podnikem není přímo zaměstnána, pokud je tato osoba odborně způsobilá pro vykonávání povinností poradce.

1.8.3.5 Každý dotčený podnik musí na požádání informovat o totožnosti svého poradce příslušný orgán nebo instituci pověřenou pro tento účel každou smluvní stranou.

1.8.3.6 Kdykoli během přepravy, balení, plnění, nakládky nebo vykládky prováděné dotčeným podnikem postihne nehoda osoby, majetek nebo životní prostředí nebo pokud dojde ke škodě na majetku nebo životním prostředí, připraví poradce po shromáždění všech potřebných informací zprávu o nehodě pro vedení podniku nebo popřípadě pro místní orgán veřejné správy. Tato zpráva nesmí nahrazovat žádnou zprávu vypracovanou vedením podniku, která by mohla být požadována jinými mezinárodními nebo vnitrostátními právními předpisy.

1.8.3.7 Bezpečnostní poradce musí být držitelem osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostního poradce platného pro přepravu vnitrozemskou vodní dopravou. Toto osvědčení musí být vydáno příslušným orgánem nebo institucí pověřenou pro tento účel každou smluvní stranou.

1.8.3.8 K získání osvědčení se musí uchazeč podrobit školení a úspěšně složit zkoušku schválenou příslušným orgánem smluvní strany.

1.8.3.9 Hlavním účelem školení je poskytnout uchazečům dostatečné znalosti o nebezpečích při přepravě, balení, plnění, nakládce nebo vykládce nebezpečných věcí, dostatečné znalosti platných právních a správních předpisů, jakož i dostatečné znalosti povinností uvedených v pododdílu 1.8.3.3.

1.8.3.10 Zkouška musí být organizována příslušným orgánem nebo jím pověřenou zkušební institucí. Zkušební orgán nemůže být školící organizací.

Pověření zkušební instituce musí být provedeno písemnou formou. Toto schválení může být časově omezeno a musí být založeno na následujících kritériích:

- způsobilost zkušební instituce;
- specifikace forem zkoušek navržené zkušební institucí, včetně, pokud je to nutné, infrastruktury a organizace elektronických zkoušek podle 1.8.3.12.5, pokud musí být provedeny;
- opatření určená pro zajištění nestrannosti zkoušek;
- nezávislost zkušební instituce na všech fyzických nebo právnických osobách zaměstnávajících poradce.

1.8.3.11 Hlavním účelem zkoušky je zjistit, zda uchazeči mají potřebnou úroveň znalostí potřebných pro výkon funkce bezpečnostního poradce, jak je uvedeno v pododdílu 1.8.3.3, pro získání osvědčení předepsaného v pododdílu 1.8.3.7 a musí zahrnovat nejméně následující témata:

- (a) Znalost druhů následků, které mohou být způsobeny při nehodě s nebezpečnými věcmi a znalost hlavních příčin nehod;
- (b) Ustanovení vnitrostátních předpisů, mezinárodních úmluv a dohod, zejména pokud jde o:
 - klasifikaci nebezpečných věcí (postup při klasifikaci roztoků a směsí, struktura seznamu látek, třídy nebezpečných věcí a zásady jejich klasifikace, povaha přepravovaných nebezpečných věcí, fyzikální, chemické a toxikologické vlastnosti nebezpečných věcí);
 - všeobecná ustanovení o obalech, cisternách (druhy, kódování, značení, konstrukce, první a periodické inspekce a zkoušky);
 - nápisy a bezpečnostní značky, označení oranžovými tabulkami (nápisy a bezpečnostní značky na kusech, umístování a odstraňování velkých bezpečnostních značek a oranžových tabulek);
 - údaje v přepravním dokladu (požadované informace);
 - způsob odesílání a omezení při odesílání (vozová zásilka, přeprava volně ložených látek, přeprava v IBC, přeprava v kontejnerech, přeprava v cisternách);
 - přepravu osob;
 - zákazy a bezpečnostní opatření týkající se společné nakládky;
 - vzájemné oddělování věcí;
 - omezení přepravovaných množství a množství vyňatá z platnosti předpisů;
 - manipulaci a uložení (balení, plnění – stupeň plnění nebo stupeň naplnění, jak je to vhodné –, nakládka a vykládka, uložení a vzájemné oddělování);
 - čištění a/nebo odplyňování před balením, plněním, nakládkou a po vykládce;
 - posádku a odborné školení;
 - palubní doklady (přepravní doklady, písemné pokyny, schvalovací osvědčení plavidla, osvědčení o školení k nebezpečným látkám podle ADN, kopie všech odchylek, jiné doklady);

- písemné pokyny (používání pokynů a ochranné prostředky pro posádku);
- požadavky na dozor (kotvení);
- pravidla a omezení provozu;
- únik znečišťujících látek během provozu a při nehodách;
- předpisy týkající se zařízení pro lodní dopravu.

1.8.3.12 Zkoušky

1.8.3.12.1 Zkouška sestává z písemného testu, který může být doplněn ústní zkouškou.

1.8.3.12.2 Příslušný orgán nebo jím pověřená zkušební organizace musí dohlížet na každou zkoušku. Jakákoli manipulace a podvádění musí být, jak je to jen možné, vyloučeny. Totožnost kandidáta musí být ověřena. Při písemné zkoušce není dovoleno použití žádných jiných dokumentů kromě mezinárodních a vnitrostátních předpisů. Všechny zkušební dokumenty musí být zaregistrovány a uchovány v písemné formě nebo elektronicky jako datový soubor.

1.8.3.12.3 Elektronické prostředky se mohou používat pouze v tom případě, když jsou dány k dispozici zkušebním orgánem. Kandidát nesmí uvádět žádné doplňující údaje do poskytnutých elektronických prostředků; kandidát může pouze odpovídat na zadané otázky.

1.8.3.12.4 Písemný test musí mít dvě části:

(a) Uchazeč obdrží dotazník. Ten musí obsahovat nejméně dvacet otevřených otázek zahrnujících nejméně témata uvedená v seznamu v pododdlílu 1.8.3.11. Mohou však být použity také otázky s uvedením několika možných odpovědí. V tomto případě se takové dvě otázky počítají za jednu otevřenou otázku. Zvláštní pozornost musí být věnována těmto tématům:

- všeobecná preventivní a bezpečnostní opatření;
- klasifikace nebezpečných věcí;
- všeobecná ustanovení o balení, včetně cisteren, cisternových kontejnerů, cisternových vozidel atd.;
- značky, velké bezpečnostní značky a bezpečnostní značky;
- údaje v přepravním dokladu;
- manipulace a uložení;
- odborné školení posádky;
- palubní doklady a osvědčení;
- písemné pokyny;
- předpisy týkající se zařízení pro lodní dopravu.

(b) Uchazeči musí vypracovat případovou studii podle povinností poradce uvedených v pododdlílu 1.8.3.3, aby prokázali, že mají nezbytnou kvalifikaci pro plnění funkce poradce.

1.8.3.12.5 Písemné zkoušky smějí být prováděny, zcela nebo zčásti, v elektronické formě, kde jsou odpovědi zaznamenávány a vyhodnocovány za použití procesů elektronického zpracování dat (EDP), pokud jsou splněny tyto podmínky:

- (a) Hardware a software musí být zkontrolovány a přijaty příslušným orgánem nebo jím pověřenou zkušební organizací;
- (b) Musí být zajištěna správná technická funkce. Musí být učiněna opatření týkající se možnosti pokračování zkoušky, dojde-li k selhání technických prostředků a aplikací. Na vstupních zařízeních nesmějí být k dispozici žádné pomocné funkce (např. funkce elektronického vyhledávání). Elektronické medium poskytnuté podle 1.8.3.12.3 nesmí dovolit kandidátům komunikovat během zkoušky s jakýmkoli jiným přístrojem;

- (c) Konečná vstupní data každého kandidáta musí být zaznamenána. Vyhodnocení výsledků musí být transparentní.

1.8.3.13 Smluvní strany mohou rozhodnout, že uchazeči, kteří hodlají pracovat pro podniky specializované na přepravu určitých druhů nebezpečných věcí mohou být zkoušeni pouze z témat, která jsou spojena s jejich činností. Tyto druhy věcí jsou:

- třída 1;
- třída 2;
- třída 7;
- třídy 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 a 9;
- UN čísla 1202, 1203, 1223, 3475 a palivo pro letecké motory zařazené pod UN 1268 nebo UN 1863

Osvědčení předepsané v pododdílu 1.8.3.7 musí zřetelně uvádět, že je platné pouze pro druhy nebezpečných věcí uvedených v tomto pododdíle a pro které byl poradce zkoušen podle podmínek uvedených v pododdílu 1.8.3.12.

1.8.3.14 Příslušný orgán nebo zkušební instituce musí uchovávat seznam zkušebních otázek, které byly použity při zkoušce.

1.8.3.15 Osvědčení předepsané v pododdílu 1.8.3.7 musí mít formu podle vzoru uvedeného v pododdílu 1.8.3.18 a musí být uznáváno všemi smluvními stranami.

1.8.3.16 ***Platnost a prodloužení platnosti osvědčení***

1.8.3.16.1 Osvědčení je platné po dobu pěti let. Doba platnosti osvědčení se prodlouží o pět let od data uplynutí jeho platnosti, pokud jeho držitel během posledního roku před uplynutím doby jeho platnosti složil zkoušku. Zkouška musí být schválena příslušným orgánem.

1.8.3.16.2 Účelem zkoušky je ověřit, zda má držitel potřebné znalosti k vykonávání povinností uvedených v pododdílu 1.8.3.3. Vyžadované znalosti jsou uvedeny v pododdílu 1.8.3.11 (b) a musí zahrnovat změny předpisů, k nimž došlo od získání posledního osvědčení. Zkouška musí být organizována a dozorována na stejném základě, jak je uvedeno v pododdílech 1.8.3.10 a 1.8.3.12 až 1.8.3.14. Držitel osvědčení však nemusí vypracovat případovou studii podle ustanovení pododdílu 1.8.3.12.4 (b).

1.8.3.17 (Vypuštěno).

1.8.3.18 *Vzor osvědčení*

Osvědčení o odborné způsobilosti bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí

Osvědčení č:

Rozlišovací značka státu vydávajícího osvědčení:

Příjmení:

Jméno(a):

Datum a místo narození:

Státní příslušnost:

Podpis držitele:

Platné do pro podniky, které přepravují nebezpečné věci, a pro podniky, které provádějí odesílání, balení, plnění, nakládku nebo vykládku spojenou s touto přepravou:

☐ silniční dopravou

☐ železniční dopravou

☐ vnitrozemskou vodní dopravou

Vydáno kým:

Datum:

Podpis:

1.8.3.19 *Rozšíření platnosti osvědčení*

Jestliže poradce rozšíří rozsah platnosti svého osvědčení během jeho doby platnosti splněním požadavků uvedených v 1.8.3.16.2, zůstane doba platnosti nového osvědčení stejná jako doba platnosti předchozího osvědčení.

1.8.4 Seznam příslušných orgánů a jimi pověřených organizací

Smluvní strany oznámí Sekretariátu Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů adresy příslušných orgánů a jimi pověřených organizací, které jsou kompetentní podle vnitrostátních právních předpisů pro uplatňování ADN, přičemž uvedou pro každý případ příslušné ustanovení ADN, jakož i adresy, na které je třeba zasílat příslušné žádosti.

Sekretariát Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů pořídí na základě obdržených informací seznam a udržuje jej v aktuálním stavu. Oznamuje tento seznam a jeho změny smluvním stranám.

1.8.5 Hlášení o nehodách a mimořádných událostech při přepravě nebezpečných věcí

1.8.5.1 Dojde-li během nakládky, plnění, přepravy, vykládky nebezpečných věcí nebo odplynování tankových plavidel na území smluvní strany k vážné nehodě nebo mimořádné události, je nakládce, osoba odpovědná za plnění, dopravce, vykládce, příjemce nebo provozovatel sběrného zařízení nebezpečných věcí povinen zajistit, aby byla příslušnému orgánu dotýčné smluvní strany nejpozději jeden měsíc po této události předána zpráva podle vzoru předepsaného v 1.8.5.4.

1.8.5.2 Tato smluvní strana zašle, je-li to žádoucí, tuto zprávu Sekretariátu Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů za účelem informování ostatních smluvních stran.

1.8.5.3 Událost podléhající povinnosti vypracování zprávy podle pododdílu 1.8.5.1 je událost, při níž došlo k úniku nebezpečných věcí nebo hrozilo bezprostřední riziko úniku látky, došlo-li ke zranění osob, k hmotným škodám nebo ke škodám na životním prostředí, nebo pokud byly zapojeny orgány (orgány) a je-li splněno alespoň jedno z následujících kritérií:

Zranění osob znamená událost, při níž došlo k usmrcení nebo zranění v přímém vztahu k přepravovaným nebezpečným věcem, přičemž zranění

- (a) vyžaduje intenzivní lékařskou péči;
- (b) vyžaduje nejméně jednodenní pobyt v nemocnici; nebo
- (c) má za následek pracovní neschopnost v trvání nejméně tří po sobě jdoucích dnů.

Únik látky je uniknutí nebezpečných věcí:

- (a) tříd 1 nebo 2 obalové skupiny I nebo jiných nebezpečných věcí nepřijízených k žádné obalové skupině v množstvích 50 kg nebo 50 litrů nebo více;
- (b) obalové skupiny II v množstvích 333 kg nebo 333 litrů nebo více; nebo
- (c) obalové skupiny III v množstvích 1000 kg nebo 1000 litrů nebo více.

Kritérium úniku látky platí také v případě bezprostředního rizika úniku látky ve výše uvedených množstvích. Zpravidla se toto riziko musí předpokládat, jestliže z důvodu poškození své konstrukce již dopravní nebo přepravní prostředky nejsou způsobilé pro další přepravu nebo jestliže z nějakého jiného důvodu již nemůže být zajištěna dostatečná úroveň bezpečnosti (např. z důvodu deformace cisteren nebo kontejnerů, převrácení cisterny nebo požáru v bezprostřední blízkosti).

Dojde-li k nehodě nebo mimořádné události při přepravě nebezpečných věcí třídy 6.2, předkládá se zpráva o nehodě vždy, bez ohledu na množství uniklé látky.

Dojde-li k nehodě nebo mimořádné události při přepravě radioaktivních látek jsou kritéria pro únik látky následující:

- (a) jakýkoli únik radioaktivních látek z kusů;
- (b) expozice vedoucí k překročení mezních hodnot stanovených v předpisech pro ochranu pracovníků a veřejnosti proti ionizujícímu záření (Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standards, IAEA Řada bezpečnostních standardů č. GSR, část 3, IAEA, Vídeň (2014)); nebo

- (c) je-li důvod předpokládat, že došlo k významnému zhoršení bezpečnostní funkce kusu (kontejnment, stínění, tepelná ochrana nebo kritičnost), které může učinit kus nezpůsobilým pro pokračování přepravy bez dodatečných bezpečnostních opatření.

POZNÁMKA: Viz ustanovení v 7.1.4.14.7.7 k nedoručitelným zásilkám

Hmotné škody nebo škody na životním prostředí znamenají uvolnění nebezpečných věcí, bez ohledu na jejich množství, kdy odhadovaná částka škody překročí 50 000 euro. Škoda na přímo zúčastněných dopravních prostředcích obsahujících nebezpečné věci ani na dopravní infrastruktuře se pro tento účel nebere v úvahu.

Účast orgánů (orgánů) znamená přímé zapojení orgánů nebo nouzových zásahových jednotek během události s nebezpečnými věcmi a evakuaci osob nebo uzavření veřejných dopravních komunikací (silnic/železničních tratí/vnitrozemských vodních cest) na nejméně tři hodiny z důvodu nebezpečí vytvářeného nebezpečnými věcmi.

Pokud je to potřebné, může si příslušný orgán vyžádat další relevantní informace.

1.8.5.4 *Vzor zprávy o událostech během přepravy nebezpečných věcí*

Zpráva o událostech při přepravě nebezpečných věcí podle ADN, oddílu 1.8.5

Zpráva č.:
Dopravce/Plnič/ Příjemce/Nakládce:
Oficiální číslo plavidla:
Plavidlo pro suchý náklad (jednoplášťové, s dvojitou obšívkou):
Tankové plavidlo (typ):
Adresa:
Kontaktní jméno: Telefon:
Fax/e-mail:

(Příslušný orgán odejme tento krycí list před dalším postoupením zprávy)

1. Druh dopravy	
Vnitrozemská vodní doprava	Oficiální číslo plavidla/jméno plavidla (nepovinné)
2. Datum a místo události	
Rok:	Měsíc: Den: Čas:
☐ Přístav ☐ Místo nakládky/vykládky/překládky Místo /Stát: nebo ☐ Volný úsek: Název úseku: Kilometrický bod: nebo ☐ Infrastruktura jako je most nebo vodící stěna	Komentáře týkající se popisu místa:
3. Podmínky na vnitrozemské vodní cestě	
Stav vody (porovnávací kalibr) Odhadovaná rychlost vzhledem k vodě ☐ Vysoký stav vody ☐ Nízký stav vody	
4. Zvláštní povětrnostní podmínky	
☐ Déšť ☐ Sněžení ☐ Mlha ☐ Bouřka ☐ Silný vítr Teplota:..... °C	

5. Popis události						
☐ Srážka s břehem, infrastrukturou nebo přístavištěm ☐ Srážka s jiným nákladním plavidlem (srážka/náraz) ☐ Srážka s osobním plavidlem (srážka/náraz) ☐ Kontakt s dnem vodní cesty, bez ohledu na to, zda plavidlo kleslo ke dnu či nikoli ☐ Požár ☐ Výbuch ☐ Únik látky/Místo a rozsah škody (s dodatečným popisem) ☐ Ztroskotání ☐ Převrnutí ☐ Technická závada (nepovinné) ☐ Lidská chyba (nepovinné) Dodatečný popis události: 						
6. Převržené nebezpečné věci						
UN číslo ⁽¹⁾ nebo identifikační číslo	Třída	Obalo- vá sku- pina, je-li známa	Odhadované množství uniklé látky (kg nebo l) ⁽²⁾	Zádržné prostředky podle ADN, 1.2.1 ⁽³⁾	Materiál zádržných prostředků	Druh selhání zádržných prostředků ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ U nebezpečných věcí přiřazených k hromadným položkám, pro něž platí zvláštní ustanovení 274, musí být uveden také technický název.	⁽²⁾ U třídy 7 uveďte hodnoty podle kritéria uvedeného v pododdíle 1.8.5.3.
⁽³⁾ Uveďte příslušné číslo: 1 Obal 2 IBC 3 Velký obal 4 Malý kontejner 5 Železniční vůz 6 Vozidlo 7 Cisternový železniční vůz 8 Cisternové vozidlo 9 Bateriový železniční vůz 10 Bateriové vozidlo 11 Železniční vůz se snímatelnými cisternami 12 Snímatelná cisterna 13 Velký kontejner 14 Cisternový kontejner 15 MEGC 16 Přemístitelná cisterna 17 MEMU 18 Cisternový kontejner mimořádně velký 19 Plavidlo pro suchý náklad (jednoplášťové, dvojité obšívka) 20 Tankové plavidlo (typ)	⁽⁴⁾ Uveďte příslušné číslo: 1 Únik látky 2 Požár 3 Výbuch 4 Konstrukční vada
7. Příčina události (pokud je jasně známa) (nepovinné)	
☐ Technická závada ☐ Nesprávné zajištění nákladu ☐ Provozní příčina ☐ Jiné: 	

8. Následky události

Postižení osob v souvislosti s přepravovanými nebezpečnými věcmi:

- ☐ Mrtví (počet:)
- ☐ Zranění (počet:)

Únik látky:

- ☐ Ano
- ☐ Ne
- ☐ Bezprostřední nebezpečí úniku látky

Hmotné škody/škody na životním prostředí:

- ☐ Odhadovaná výše škody $\leq$ 50.000 Euro
- ☐ Odhadovaná výše škody $>$ 50.000 Euro

Účast orgánů:

- ☐ Ano
 - ☐ Evakuace osob trvající nejméně tři hodiny zapříčiněná přepravovanými nebezpečnými věcmi
 - ☐ Uzavření veřejných komunikací na dobu nejméně tří hodin zapříčiněné přepravovanými nebezpečnými věcmi
- ☐ Ne

Pokud je to nutné, může příslušný orgán vyžadovat další údaje.

KAPITOLA 1.9

DOPRAVNÍ OMEZENÍ STANOVENÁ PŘÍSLUŠNÝMI ORGÁNY

- 1.9.1** Podle článku 6, odstavce 1 ADN může být vstup nebezpečných věcí na území smluvních stran předmětem pravidel nebo zákazů stanovených z jiných důvodů, než je bezpečnost během přepravy. Taková pravidla nebo zákazy musí být zveřejněny vhodnou formou.
- 1.9.2** S výhradou ustanovení oddílu 1.9.3 mohou smluvní strany uplatňovat vůči plavidlům provádějícím mezinárodní přepravu nebezpečných věcí vnitrozemskou vodní dopravou na svém území určitá dodatečná ustanovení, která nejsou obsažena v ADN, pokud tato ustanovení nejsou v rozporu s článkem 4, odstavcem 2 ADN a pokud jsou obsažena v jejich vnitrostátních právních předpisech a vztahují se rovnocenně rovněž na plavidla provádějící vnitrostátní přepravu nebezpečných věcí vnitrozemskou vodní dopravou na území této smluvní strany.
- 1.9.3** Dodatečná ustanovení, která mohou být uplatňována podle výše uvedeného oddílu 1.9.2 jsou tato:
- (a) Dodatečné bezpečnostní požadavky nebo omezení týkající se plavidel užívajících určitou infrastrukturu, jako jsou mosty nebo tunely, nebo plavidel vjíždějících nebo vyjíždějících z přístavů nebo jiných dopravních terminálů;
 - (b) Požadavky, aby plavidla sledovala předepsané dopravní trasy, které se vyhýbají obchodním nebo obytným územím, územím citlivým z hlediska ochrany životního prostředí, průmyslovým zónám s rizikovými zařízeními nebo vnitrozemským vodním cestám s vážnými fyzikálními riziky;
 - (c) Nouzové požadavky týkající se dopravní trasy nebo kotvení plavidel přepravujících nebezpečné věci, které vyplývají z extrémních povětrnostních podmínek, zemětřesení, nehod, odborářských akcí, občanských nepokojů nebo vojenských konfliktů;
 - (d) Omezení provozu plavidel přepravujících nebezpečné věci v určitých dnech týdne nebo roku.
- 1.9.4** Příslušný orgán smluvní strany uplatňující na svém území jakákoli dodatečná ustanovení uvedená v odstavcích (a) a (d) předchozího oddílu 1.9.3 musí o tom informovat Sekretariát Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů, který o nich uvědomí smluvní strany¹.

¹ Pokyny pro multimodální dopravu (Rámec pro řízení rizik v oblasti vnitrozemské přepravy nebezpečných věcí) jsou k dispozici na internetových stránkách Generálního ředitelství pro mobilitu a dopravu Evropské komise (https://ec.europa.eu/transport/themes/dangerous_good/risk_management_framework_en)

KAPITOLA 1.10

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

POZNÁMKA: Pro účely této kapitoly se slovem „bezpečnost“ rozumí opatření nebo preventivní kroky ke snížení nebezpečí odcizení nebo zneužití nebezpečných věcí, v jehož důsledku by mohlo dojít k ohrožení osob, majetku nebo životního prostředí.

1.10.1 Všeobecná ustanovení

- 1.10.1.1** Všechny osoby podílející se na přepravě nebezpečných věcí musí dodržovat bezpečnostní předpisy pro přepravu nebezpečných věcí uvedené v této kapitole v přiměřené míře ke svým odpovědnostem.
- 1.10.1.2** Nebezpečné věci smějí být předány k přepravě pouze dopravcům, jejichž totožnost byla řádně ověřena.
- 1.10.1.3** Kotviště v zónách pro překlad nebezpečných věcí musí být příslušně chráněna, být dobře osvětlena a když je pro to možnost a je to nutné, být nedostupná pro cizí osoby.
- 1.10.1.4** Každý člen posádky plavidla přepravující nebezpečné věci musí mít během přepravy u sebe průkaz totožnosti opatřený fotografií.
- 1.10.1.5** Kontroly bezpečnosti v souladu s oddílem 1.8.1 musí rovněž zahrnovat kontrolu použití příslušných opatření pro zajištění bezpečnosti.
- 1.10.1.6** Příslušný orgán musí vést aktuální soupisy všech platných osvědčení o zvláštních znalostech, předepsaných v 8.2.1 platných osvědčení o zvláštních znalostech.

1.10.2 Školení o obecné bezpečnosti

- 1.10.2.1** Úvodní a obnovovací školení uvedené v kapitole 1.3 musí zahrnovat také prvky poučení o bezpečnosti. Obnovovací školení nemusí být nutně vázáno jen na změny předpisů.
- 1.10.2.2** Školení musí být zaměřeno na povahu bezpečnostních rizik, jejich rozpoznávání a postupy k jejich snížení, jakož i na opatření, která je nutno provést při narušení bezpečnosti. Musí zahrnovat seznámení s příslušnými bezpečnostními plány, v přiměřené míře k odpovědnostem a povinnostem jednotlivých pracovníků a jejich účasti při aplikaci těchto plánů.
- 1.10.2.3** Takové školení musí být poskytnuto při přijímání osob na pracovní místa spojená s přepravou nebezpečných věcí, nebo musí být ověřeno, že takové školení již absolvovaly. Musí být periodicky doplňováno obnovovacím školením.
- 1.10.2.4** Záznamy o všech absolvovaných bezpečnostních školeních musí být uchovávány zaměstnavatelem a musí být na požádání zpřístupněny zaměstnanci nebo příslušnému orgánu. Záznamy musí být uchovávány zaměstnavatelem po dobu stanovenou příslušným orgánem.

1.10.3 Ustanovení pro vysoce rizikové nebezpečné věci

POZNÁMKA: Kromě bezpečnostních předpisů ADN mohou příslušné orgány uplatňovat další bezpečnostní předpisy z jiných důvodů, než je bezpečnost během přepravy (viz též článek 4, odstavec 1 Dohody). Aby nedocházelo při mezinárodní a multimodální přepravě k rozdílnému označování výbušnin, doporučuje se, aby toto označování bylo prováděno v souladu s mezinárodně harmonizovanou normou (např. Směrnici Komise Evropských společenství 2008/43/ES).

1.10.3.1 Definice vysoce rizikových nebezpečných věcí

- 1.10.3.1.1** Vysoce rizikové nebezpečné věci jsou takové nebezpečné věci, které mají potenciál být zneužity při teroristické akci a které mohou, jako výsledek, vyvolat vážné důsledky, jako jsou hromadné oběti na životech, hromadné ničení nebo, zejména pro třídu 7, hromadný socio-ekonomický rozvrat.
- 1.10.3.1.2** Vysoce rizikové nebezpečné věci jiných tříd, než je třída 7, jsou nebezpečné věci uvedené v tabulce 1.10.3.1.2 níže a přepravované v množstvích větších, než jsou množství uvedená v této tabulce.

Tabulka 1.10.3.1.2: Seznam vysoce rizikových nebezpečných věcí

Třída	Podtřída	Látka nebo předmět	Množství		
			Cisterna nebo nákladní tank (l) ^c	Volně ložené ^a / (kg) ^d	Věci v kusech (kg)
1	1.1	Výbušné látky a předměty	a	a	0
	1.2	Výbušné látky a předměty	a	a	0
	1.3	Výbušné látky a předměty skupiny snášlivosti C	a	a	0
	1.5	Výbušné látky a předměty	0	a	0
	1.6	Výbušné látky a předměty	a	a	0
1	1.4	Výbušné látky a předměty UN čísel 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456, 0500, 0512 a 0513	a	a	0
2		Hořlavé, netoxické plyny (klasifikační kódy zahrnující jen písmena F nebo FC)	3000	a	b
		Toxické plyny (klasifikační kódy zahrnující písmeno(a) T, TF, TC, TO, TFC nebo TOC), s výjimkou aerosolů	0	a	0
3		Hořlavé kapaliny obalových skupin I a II	3000	a	b
		Znecitlivěné výbušné kapaliny	0	a	0
4.1		Znecitlivěné výbušné látky	a	a	0
4.2		Látky obalové skupiny I	3000	a	b
4.3		Látky obalové skupiny I	3000	a	b
5.1		Kapaliny podporující hoření obalové skupiny I	3000	a	b
		Chloristany, dusičnan amonný, hnojiva obsahující dusičnan amonný a emulze nebo suspenze nebo gely obsahující dusičnan amonný	3000	3000	b
6.1		Toxické látky obalové skupiny I	0	a	0
6.2		Infekční látky kategorie A (UN 2814 a UN 2900, kromě materiálu živočišného původu) a odpady medicínské kategorie A (UN 3549)	a	0	0
8		Žíravé látky obalové skupiny I	3000	a	b

^a/ „Volně ložené“ znamená přepravu volně ložených věcí na plavidle nebo ve vozidle nebo kontejneru.

a Nevztahuje se.

b Ustanovení oddílu 1.10.3 neplatí, bez ohledu na množství.

c Hodnota uvedená v tomto sloupci platí pouze tehdy, je-li přeprava v cisternách dovolena podle sloupce (10) nebo (12) tabulky A kapitoly 3.2 ADR nebo RID a nebo je-li uvedeno písmeno „T“ v sloupci (8) tabulky A kapitoly 3.2 ADN. Pro látky, které není dovoleno v cisternách přepravovat, instrukce uvedená v tomto sloupci neplatí.

d Hodnota uvedená v tomto sloupci platí pouze tehdy, je-li přeprava ve volně loženém stavu dovolena podle sloupce (10) nebo (17) tabulky A kapitoly 3.2 ADR nebo RID, nebo je-li uvedeno písmeno „B“ v sloupci (8) tabulky A v kapitole 3.2 ADN. Pro látky, které není dovoleno ve volně loženém stavu přepravovat, instrukce uvedená v tomto sloupci neplatí.

1.10.3.1.3 Pro třídu 7 jsou vysoce rizikové radioaktivní látky takové látky, které mají úroveň aktivity stejnou nebo vyšší než je práh dopravní bezpečnosti 3 000 A₂ pro jednotlivý kus (viz též 2.2.7.2.2.1), s výjimkou následujících radionuklidů, pro které je práh dopravní bezpečnosti udán v tabulce 1.10.3.1.3 níže.

Tabulka 1.10.3.1.3
Prahy dopravní bezpečnosti pro jednotlivé radionuklidy

<i>Prvek</i>	<i>Radionuklid</i>	<i>Práh dopravní bezpečnosti (TBq)</i>
Americium	Am-241	0,6
Zlato	Au-198	2
Kadmium	Cd-109	200
Kalifornium	Cf-252	0,2
Curium	Cm-244	0,5
Kobalt	Co-57	7
Kobalt	Co-60	0,3
Cesium	Cs-137	1
Železo	Fe-55	8000
Germanium	Ge-68	7
Gadolinium	Gd-153	10
Iridium	Ir-192	0,8
Nikl	Ni-63	600
Paladium	Pd-103	900
Prometium	Pm-147	400
Polonium	Po-210	0,6
Plutonium	Pu-238	0,6
Plutonium	Pu-239	0,6
Radium	Ra-226	0,4
Ruthenium	Ru-106	3
Selen	Se-75	2
Stroncium	Sr-90	10
Thalium	Tl-204	200
Thulium	Tm-170	200
Yterbium	Yb-169	3

- 1.10.3.1.4 Pro směsi radionuklidů může být zjištěno, zda je dosažen nebo překročen práh dopravní bezpečnosti, provedeno výpočtem tak, že se sečte aktivita každého radionuklidu podělená prahem dopravní bezpečnosti pro tento radionuklid. Je-li součet těchto zlomků menší než 1, potom nebyl dosažen ani překročen práh radioaktivity pro směs.

Výpočet může být proveden podle tohoto vzorce:

$$\sum_i \frac{A_i}{T_i} < 1$$

kde:

A_i = aktivita radionuklidu i , který je přítomen v kusu (TBq)

T_i = práh dopravní bezpečnosti pro radionuklid i (TBq)

- 1.10.3.1.5 Pokud má radioaktivní látka vedlejší nebezpečí jiných tříd, musí být vzata v úvahu také kritéria tabulky 1.10.3.1.2 (viz též 1.7.5).

1.10.3.2 Bezpečnostní plány

- 1.10.3.2.1 Dopravci, odesílatelé a ostatní účastníci přepravy uvedení v 1.4.2 a 1.4.3, podílející se na přepravě vysoce rizikových nebezpečných věcí (viz tabulku 1.10.3.1.2) nebo vysoce rizikových radioaktivních látek (viz 1.10.3.1.3), musí přijmout, aplikovat a dodržet bezpečnostní plán, který musí obsahovat alespoň součásti uvedené v 1.10.3.2.2.

1.10.3.2.2 Bezpečnostní plán musí obsahovat alespoň následující součásti:

- (a) specifické stanovení odpovědností za bezpečnost způsobilým a kvalifikovaným osobám s odpovídající pravomocí k uplatnění svých odpovědností;
- (b) seznamy dotčených nebezpečných věcí nebo skupin nebezpečných věcí;
- (c) přehled běžných činností a rozbor bezpečnostních rizik, které z nich vyplývají, včetně všech zastávek nutných při přepravě, přítomnosti nebezpečných věcí v plavidle, cisterně nebo kontejneru před plavbou, během ní a po plavbě a dočasněho skladování nebezpečných věcí za účelem jejich intermodální překládky nebo překládky mezi jednotkami;
- (d) jasná specifikace opatření, která je třeba učinit ke snížení bezpečnostních rizik, přiměřených k odpovědnostem a povinnostem účastníka, včetně:
 - školení;
 - bezpečnostní politiky (např. reakce na podmínky velkého ohrožení, prověření nově přijímaných zaměstnanců nebo zaměstnanců přidělovaných na některá místa atd.);
 - provozní praxe (např. volba nebo používání známých tras, přístup k nebezpečným věcem při jejich dočasném skladování (jak je definováno pod písmenem c), blízkost ohrožitelné infrastruktury atd.);
 - zařízení a zdrojů, které jsou používány ke snížení rizik
- (e) účinné a moderní postupy pro ohlašování ohrožení, narušení bezpečnosti nebo případů s takovými situacemi souvisejících, a pro jednání v takových situacích;
- (f) postupy pro posuzování a testování bezpečnostních plánů a postupy pro periodickou revizi a aktualizaci těchto plánů;
- (g) opatření pro zajištění fyzické bezpečnosti dopravních informací obsažených v bezpečnostním plánu; a
- (h) opatření pro zajištění toho, aby šíření informací týkajících se přepravy, obsažených v bezpečnostním plánu, bylo omezeno na ty osoby, které je potřebují mít. Tato opatření nesmějí být přitom překážkou sdělování informací vyžadovaných v jiných ustanoveních ADN.

POZNÁMKA: *Dopravci, odesílatelé a příjemci by měli spolupracovat mezi sebou a s příslušnými orgány při výměně informací týkajících se případných ohrožení, aplikaci vhodných bezpečnostních opatření a reakci na bezpečnostní incidenty.*

1.10.3.3 Na plavidlech, kterými jsou přepravovány vysoce rizikové nebezpečné věci (viz tabulku 1.10.3.1.2) nebo vysoce rizikové radioaktivní látky (viz 1.10.3.1.3), musí být používány provozní a technická opatření, směřující k zamezení nežádoucího použití plavidla a nebezpečných věcí.

POZNÁMKA: *Pokud je to vhodné a pokud jsou potřebná zařízení již nainstalována, měly by být použity telematické systémy nebo jiné metody nebo přístroje pro sledování vysoce rizikových nebezpečných věcí (viz tabulku 1.10.3.1.2) nebo vysoce rizikových radioaktivních látek (viz 1.10.3.1.3).*

1.10.4 S výjimkou radioaktivních látek označených UN 2910 a UN 2911, pokud úroveň aktivity (na kus) přesahuje hodnotu A_2 , se ustanovení oddílů 1.10.1, 1.10.2 a 1.10.3 nepoužijí, jestliže množství přepravovaná plavidlem nepřekročí množství uvedená v 1.1.3.6.1. Ustanovení této kapitoly se nevztahují na přepravu UN 2912 LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, S NÍZKOU SPECIFICKOU AKTIVITOU (LSA-I) a UN 2913 LÁTKA RADIOAKTIVNÍ, POVRCHOVĚ KONTAMINOVANÉ PŘEDMĚTY (SCO-I).

1.10.5 Pro radioaktivní látky se ustanovení této kapitoly považují za splněná, pokud se použije ustanovení Úmluvy o fyzické ochraně jaderných materiálů (INFCIRC/274/Rev.1, IAEA, Vídeň (1980) a oběžníku IAEA „Nuclear Security Recommendations on Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities“ (INFCIRC/225/Rev.5, IAEA, Vídeň (2011)).

KAPITOLA 1.11 AŽ 1.14

(Vyhrazeno)

KAPITOLA 1.15

UZNÁVÁNÍ KLASIFIKAČNÍCH SPOLEČNOSTÍ

1.15.1 Všeobecně

V případě uzavření mezinárodní dohody týkající se všeobecnějších předpisů o plavbě plavidlem po vnitrozemských vodních cestách a obsahující ustanovení vztahující se na celý rozsah činností klasifikačních společností a jejich uznávání bude každé ustanovení této kapitoly, které je v rozporu s jakýmkoli z ustanovení zmíněné mezinárodní dohody, ve vztazích mezi smluvními stranami této dohody, které se staly smluvními stranami mezinárodní dohody, a to od data vstupu v platnost této poslední dohody, automaticky vypuštěno a nahrazeno příslušným ustanovením mezinárodní dohody. Tato kapitola se stane neplatnou, jakmile mezinárodní dohoda vstoupí v platnost, jestliže se všechny smluvní strany této dohody stanou smluvními stranami mezinárodní dohody.

1.15.2 Postup pro uznávání klasifikačních společností

1.15.2.1 Klasifikační organizace, která si přeje být doporučena k uznání podle této dohody, musí podat žádost o uznání podle ustanovení této kapitoly příslušnému orgánu smluvní strany.

Klasifikační společnost musí připravit příslušné informace podle ustanovení této kapitoly. Musí je předložit alespoň v oficiálním jazyce státu, v němž se žádost podává, a v angličtině.

Smluvní strana postoupí žádost Administrativnímu výboru, ledaže podle jejího názoru nebyly zjevně splněny podmínky a kritéria uvedené v 1.15.3.

1.15.2.2 Administrativní výbor jmenuje komisi expertů a stanoví její složení a její procesní pravidla. Komise expertů posoudí návrh; zjistí, zda klasifikační společnost splňuje kritéria uvedená v 1.15.3 a vypracuje doporučení Administrativnímu výboru ve lhůtě do šesti měsíců.

1.15.2.3 Administrativní výbor posoudí zprávu expertů. Podle postupu uvedeného v článku 17, 7 (c) rozhodne nejpozději do jednoho roku, zda doporučit, nebo nedoporučit smluvním stranám, aby uznaly dotyčnou klasifikační společnost. Administrativní výbor sestaví seznam klasifikačních společností doporučených k uznání smluvními stranami.

1.15.2.4 Každá smluvní strana se může nebo nemusí rozhodnout, že uzná dotyčné klasifikační společnosti jen na základě seznamu zmíněného v 1.15.2.3. Smluvní strana musí informovat Administrativní výbor a ostatní smluvní strany o svém rozhodnutí.

Administrativní výbor aktualizuje seznam uznání vydaných smluvními stranami.

1.15.2.5 Jestliže smluvní strana usoudí, že určitá klasifikační společnost již nesplňuje podmínky a kritéria stanovené v 1.15.3 může Administrativnímu výboru podat žádost o její vyškrtnutí ze seznamu doporučených společností. Takový návrh musí být opodstatněn přesvědčivými důkazy o neplnění těchto podmínek a kritérií.

1.15.2.6 Administrativní výbor sestaví novou komisi expertů podle postupu stanoveného v 1.15.2.2, která musí podat zprávu Administrativnímu výboru ve lhůtě do šesti měsíců. Klasifikační společnost musí být informována a vyzvána komisí expertů k vyjádření se k jejím nálezům.

1.15.2.7 Administrativní výbor může rozhodnout v případě, že se nepodaří splnit podmínky a kritéria uvedená v 1.15.3, že klasifikační společnost bude mít příležitost předložit plán k odstranění zjištěného nedostatku (zjištěných nedostatků) ve lhůtě do šesti měsíců a k vyhnutí se jeho (jejich) jakémukoli opakování, nebo podle článku 17, 7 (c) vyškrtnout název dotyčné společnosti ze seznamu společností doporučených k uznání.

1.15.3 Podmínky a kritéria pro uznání klasifikační společnosti žádající o uznání podle této dohody

Klasifikační společnost žádající o uznání podle této dohody musí splnit následující podmínky a kritéria:

1.15.3.1 Klasifikační společnost musí být schopna prokázat rozsáhlou znalost a zkušenost v posuzování konstrukce a výroby plavidla pro vnitrozemskou vodní dopravu. Společnost by měla mít obsažná pravidla a předpisy pro konstrukci, výrobu a periodické inspekce plavidla. Tato pravidla a předpisy musí být zveřejněna a průběžně aktualizována a zdokonalována výzkumnými a vývojovými programy.

1.15.3.2 Každoročně musí být zveřejněn registr plavidel klasifikovaných klasifikační společností.

1.15.3.3 Klasifikační společnost nesmí být řízena vlastníky nebo výrobci plavidel nebo jinými subjekty obchodně zainteresovanými na výrobě, vybavování, opravách nebo provozu plavidel. Klasifikační společnost nesmí být v podstatné míře závislá na jediném obchodním podniku z hlediska svých příjmů.

1.15.3.4 Centrála nebo pobočka klasifikační společnosti oprávněná a pověřená řídit a působit ve všech oblastech jí příslušejících podle předpisů pro vnitrozemskou vodní dopravu musí mít své sídlo v jedné ze smluvních stran.

1.15.3.5 Klasifikační společnost a její experti musí mít ve vnitrozemské vodní dopravě dobrou pověst; experti musí být schopni prokázat své odborné schopnosti.

1.15.3.6 Klasifikační společnost

- musí mít dostatečný odborný personál a inženýry pro technické úkoly monitorování a inspekce a pro úkoly řízení, podpory a výzkumu v poměru k úkolům a počtu klasifikovaných plavidel a dostatečný pro udržování pravidel v aktuálním stavu a pro jejich vývoj ve světle požadavků kvality;
- musí mít své experty alespoň ve dvou smluvních stranách.

1.15.3.7 Klasifikační společnost musí být řízena podle etického kódu.

1.15.3.8 Klasifikační společnost musí mít vypracován, zaveden a musí dodržovat účinný systém vnitřní kvality založený na příslušných aspektech mezinárodně uznávaných norem kvality a odpovídající normám EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě klauzule 8.1.3) (inspekční organizace) a ISO 9001 nebo EN ISO 9001:2015. Klasifikační společnost podléhá certifikaci svého systému kvality nezávislou institucí auditorů uznanou státní správou státu, v němž má své sídlo.

1.15.4 Povinnosti doporučených klasifikačních společností

1.15.4.1 Doporučené klasifikační společnosti se musí zavázat k vzájemné spolupráci, aby byla zaručena rovnocennost z hlediska bezpečnosti jejich technických norem, které jsou důležité pro aplikaci ustanovení této dohody.

1.15.4.2 Musejí si vyměňovat zkušenosti na společných zasedáních konaných alespoň jednou za rok. Musejí každoročně podat zprávu Výboru pro bezpečnostní otázky. Sekretariát Výboru pro bezpečnostní otázky musí být o těchto zasedáních informován. Smluvním stranám musí být poskytnuta příležitost se těchto zasedání účastnit jako pozorovatelé.

1.15.4.3 Doporučené klasifikační společnosti se musí zavázat, že budou aplikovat stávající a budoucí ustanovení Dohody s ohledem na datum jejich vstupu v platnost. V odpověď na žádost příslušného orgánu musí doporučené klasifikační společnosti poskytnout aktuální informace týkající se jejich technických předpisů.

KAPITOLA 1.16

POSTUP PRO VYDÁVÁNÍ SCHVALOVACÍHO OSVĚDČENÍ

1.16.0 Pro účely této kapitoly znamená pojem „vlastník“ vlastníka nebo jeho ustanoveného zástupce, nebo pokud je plavidlo najato provozovatelem, provozovatele nebo jeho ustanoveného zástupce.

1.16.1 Schvalovací osvědčení

1.16.1.1 Všeobecně

1.16.1.1.1 Plavidla pro přepravu suchých nákladů přepravující nebezpečné věci v množstvích větších, než jsou vyjmutá množství, plavidla popsaná v 7.1.2.19.1, tanková plavidla přepravující nebezpečné věci a plavidla popsaná v 7.2.2.19.3 musí mít příslušné schvalovací osvědčení.

1.16.1.1.2 Schvalovací osvědčení platí nejvýše pět let, s výhradou ustanovení pododdílu 1.16.11.

1.16.1.2 Formulář schvalovacího osvědčení, vyplňované údaje

1.16.1.2.1 Schvalovací osvědčení musí odpovídat vzoru uvedenému v 8.6.1.1 nebo 8.6.1.3, pokud jde o obsah, formu a dispozici, a obsahovat požadované údaje. Musí obsahovat datum vypršení lhůty platnosti.

Jeho rozměry jsou 210 mm x 297 mm (A4). Smějí se používat přední i zadní strany.

Musí být vystaveno v jazyce nebo v jednom z jazyků vydávající země. Pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, musí být záhlaví osvědčení a každý zápis pod body 5, 9 a 10 ve schvalovacím osvědčení plavidel pro přepravu suchých nákladů (8.6.1.1) a pod body 12, 16 a 17 ve schvalovacím osvědčení tankových plavidel (8.6.1.3) provedeny také v angličtině, francouzštině nebo němčině.

1.16.1.2.2 Schvalovací osvědčení musí potvrzovat, že plavidlo bylo podrobeno inspekci a že jeho konstrukce a výbava kompletně splňují příslušná ustanovení těchto Pravidel.

1.16.1.2.3 Všechny údaje o změnách schvalovacího osvědčení předepsaného v těchto Pravidlech a v jiných předpisech vypracovaných na základě vzájemné dohody smluvních stran mohou být zapsány do schvalovacího osvědčení příslušným orgánem.

1.16.1.2.4 Příslušný orgán zapíše do schvalovacího osvědčení plavidel s dvojitou obšívkou splňujících dodatečné požadavky pododdílů 9.1.0.80 až 9.1.0.95 nebo 9.2.0.80 až 9.2.0.95 tento zápis:

„Plavidlo splňuje dodatečné požadavky pro plavidla s dvojitou obšívkou 9.1.0.80 až 9.1.0.95“ nebo „Plavidlo splňuje dodatečné požadavky pro plavidla s dvojitou obšívkou 9.2.0.80 až 9.2.0.95.“

1.16.1.2.5 Pro tanková plavidla musí být schvalovací osvědčení doplněno seznamem všech látek povolených na přepravu v plavidle, sepsaným uznanou klasifikační společností, která klasifikovala plavidlo (povolených na přepravu v plavidle). V rozsahu vyžadovaném pro bezpečnou přepravu musí seznam obsahovat výhrady týkající se určitých nebezpečných věcí s ohledem na:

- kritéria pro pevnost a stabilitu plavidla; a
- kompatibilitu přejímaných nebezpečných věcí s konstrukčními materiály plavidla, včetně instalací a vybavení, které přicházejí do styku s nákladem.

Klasifikační společnosti musí novelizovat seznam látek povolených na přepravu v plavidle při každém prodloužení platnosti třídy plavidla na základě příložených Pravidel platných v té době. Klasifikační společnosti musí informovat vlastníka plavidla o změnách v tabulce C kapitoly 3.2, které vstoupily v mezidobí v platnost. Jestliže tyto změny vyžadují novelizaci seznamu látek povolených na přepravu v plavidle, musí o to vlastník plavidla požádat uznanou klasifikační společnost. Tento novelizovaný seznam látek povolených na přepravu v plavidle musí být vydán ve lhůtě uvedené v 1.6.1.1.

Celý seznam látek povolených na přepravu v plavidle musí být uznanou klasifikační společností zrušen ve lhůtě uvedené v 1.6.1.1, jestliže v důsledku změn těchto Pravidel nebo v důsledku změn v klasifikaci není již dovoleno věci v něm obsažené v plavidle přepravovat.

Uznaná klasifikační společnost musí bez prodlení, po doručení schvalovacího osvědčení jeho držiteli, předat kopii seznamu látek povolených na přepravu v plavidle orgánu odpovědnému za vydání schvalovacího osvědčení a bez prodlení jej informovat o změnách nebo zrušení.

POZNÁMKA: Pokud je seznam látek k dispozici v elektronické formě, viz 5.4.0.2.

1.16.1.2.6 (Vypuštěno)

1.16.1.3 Prozatímní schvalovací osvědčení

1.16.1.3.1 Pro plavidlo, které nemá schvalovací osvědčení, může být v následujících případech vydáno na omezenou dobu prozatímní schvalovací osvědčení za těchto podmínek:

- (a) Plavidlo splňuje platné požadavky těchto Pravidel, ale normální schvalovací osvědčení nemohlo být vydáno včas. Toto prozatímní schvalovací osvědčení platí na vhodnou dobu, nejvýše však na dobu tří měsíců;
- (b) Plavidlo nesplňuje všechny příslušné požadavky těchto Pravidel, ale bezpečnost přepravy není podle posouzení příslušného orgánu ohrožena.

Jednorázové prozatímní schvalovací osvědčení je platné na přiměřenou dobu, aby bylo možno uvést plavidlo do souladu s příslušnými ustanoveními, nejvýše však na dobu tří měsíců.

Příslušný orgán může vyžadovat dodatečné zprávy navíc k inspekční zprávě a může vyžadovat dodatečné podmínky.

POZNÁMKA: Pro vydání definitivního schvalovacího osvědčení podle 1.16.1.2 musí být vypracována nová inspekční zpráva podle 1.16.3.1, která potvrzuje soulad také s dosud nesplněnými požadavky těchto Pravidel.

- (c) Plavidlo nesplňuje všechna platná ustanovení těchto Pravidel v důsledku svého poškození. V tomto případě platí prozatímní schvalovací osvědčení pouze pro jedinou určenou plavbu a pro určený náklad. Příslušný orgán může stanovit dodatečné podmínky.

1.16.1.3.2 Prozatímní schvalovací osvědčení musí odpovídat vzoru uvedenému v 8.6.1.2 nebo 8.6.1.4 nebo jedinému vzoru osvědčení slučujícímu do jednoho formuláře prozatímní osvědčení o inspekci a prozatímní schvalovací osvědčení, za podmínky, že tento jediný vzor osvědčení obsahuje tytéž informace jako vzor uvedený v 8.6.1.2 nebo 8.6.1.4, pokud jde o obsah, formu a dispozici a je schválen příslušným orgánem.

Jeho rozměry jsou 210 mm x 297 mm (A4). Smějí se používat přední i zadní strany.

Musí být vystaveno v jazyce nebo v jednom z jazyků vydávající země. Pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, musí být záhlaví osvědčení a každý zápis pod bodem 5 v prozatímním schvalovacím osvědčení plavidel pro přepravu suchých nákladů (8.6.1.2) a pod bodem 13 v prozatímním schvalovacím osvědčení tankových plavidel (8.6.1.4) provedeny také v angličtině, francouzštině nebo němčině.

1.16.1.3.3 Pro tanková plavidla musí být ve schvalovacím osvědčení uveden otevírací tlak pojistných ventilů nebo vysokorychlostních ventilů.

Pokud má plavidlo nákladní tanky s různými otevíracími tlaky ventilů, musí být otevírací tlak každého tanku uveden ve schvalovacím osvědčení.

1.16.1.4 Příloha ke schvalovacímu osvědčení

1.16.1.4.1 Schvalovací osvědčení a prozatímní schvalovací osvědčení podle 1.16.1.3.1 (a) musí být doplněny přílohou podle vzoru uvedeného v 8.6.1.5.

1.16.1.4.2 Příloha ke schvalovacímu osvědčení musí obsahovat datum, od něhož smějí být použita přechodná ustanovení podle 1.6.7. Toto datum musí být:

- (a) pro plavidla podle Článku 8, odstavce 2 ADN, u nichž může být prokázáno, že byla již schválena pro přepravu nebezpečných věcí na území smluvní strany před 26. květnem 2000;
- (b) pro plavidla podle Článku 8, odstavce 2 ADN, u nichž nemůže být prokázáno, že byla již schválena pro přepravu nebezpečných věcí na území smluvní strany před 26. květnem 2000, prokázané datum první inspekce pro vydání schválení pro přepravu nebezpečných věcí na

území smluvní strany, nebo pokud toto datum není známo, datum vydání prvního prokázaného schválení pro přepravu nebezpečných věcí na území smluvní strany;

- (c) pro všechna ostatní plavidla prokázané datum první inspekce pro vydání schvalovacího osvědčení ve smyslu ADN, nebo pokud toto datum není známo, datum vydání prvního schvalovacího osvědčení ve smyslu ADN;
- (d) odchylkou od (a) až (c) výše datum nové první inspekce podle 1.16.8, pokud plavidlo po 31. prosinci 2014 více než dvanáct měsíců již nemělo platné schvalovací osvědčení;
- (e) odchylkou od (a) až (d) výše datum první inspekce za účelem získání schvalovacího osvědčení po přestavbě stávajícího typu tankového plavidla, typu nákladního tanku nebo konstrukce nákladního tanku na jiný typ nebo konstrukci vyšší třídy.

1.16.1.4.3 Všechna schválení pro přepravu nebezpečných věcí vydaná na území smluvní strany, která jsou platná od data podle 1.16.1.4.2 a všechna ADN schvalovací osvědčení a prozatímní schvalovací osvědčení podle 1.16.1.3.1 (a) musí být zapsána v příloze ke schvalovacímu osvědčení.

Schvalovací osvědčení vydaná před vydáním přílohy ke schvalovacímu osvědčení musí být zaznamenána příslušným orgánem, který vydává přílohu ke schvalovacímu osvědčení.

1.16.2 Vydávání a uznávání schvalovacího osvědčení

1.16.2.1 Schvalovací osvědčení uvedené v 1.16.1 musí být vydáno příslušným orgánem smluvní strany, kde je plavidlo registrováno, nebo pokud není, smluvní strany, kde má svůj domovský přístav, nebo pokud není, smluvní strany, kde má své sídlo vlastník, nebo pokud není, příslušným orgánem zvoleným vlastníkem.

Ostatní smluvní strany musí uznávat taková schvalovací osvědčení.

Smluvní strany musí sdělit sekretariátu Evropské hospodářské komise Spojených národů (UNECE) kontaktní informace o jimi určených orgánech a organizacích, které jsou oprávněny podle vnitrostátních právních předpisů vydávat schvalovací osvědčení.

Sekretariát UNECE je sdělí smluvním stranám prostřednictvím své webové stránky.

1.16.2.2 Příslušný orgán kterékoli ze smluvních stran může požádat příslušný orgán kterékoli jiné smluvní strany, aby vydal schvalovací osvědčení namísto něho.

1.16.2.3 Příslušný orgán kterékoli ze smluvních stran může přenést oprávnění k vydání schvalovací osvědčení na inspekční organizaci, jak je definována v 1.16.4.

1.16.2.4 Prozatímní schvalovací osvědčení uvedené v 1.16.1.3 musí být vydáno příslušným orgánem jedné ze smluvních stran v případech a za podmínek uvedených v těchto Pravidlech.

Ostatní smluvní strany musí uznávat taková prozatímní schvalovací osvědčení.

1.16.2.5 Příloha ke schvalovacímu osvědčení musí být vydána příslušným orgánem smluvní strany. Smluvní strany si musí v době vydávání vzájemně pomáhat. Musí uznat tuto přílohu ke schvalovacímu osvědčení. Každé nové schvalovací osvědčení nebo prozatímní schvalovací osvědčení vydané podle 1.16.1.3.1 (a) musí být zaznamenáno do přílohy ke schvalovacímu osvědčení. Pokud by měla být příloha ke schvalovacímu osvědčení nahrazena (např. v případě poškození nebo ztráty), musí být všechny existující zápisy přeneseny.

1.16.2.6 Příloha ke schvalovacímu osvědčení musí být stažena a nová příloha ke schvalovacímu osvědčení musí být vydána, jestliže proběhne nová první inspekce podle 1.16.8, neboť platnost posledního schvalovacího osvědčení vypršela po více než dvanácti měsících od 31. prosince 2014.

Platným datem je datum, kdy příslušný orgán obdržel žádost. V tomto případě musí být zaznamenána jen taková schvalovací osvědčení, která byla vydána po nové první inspekci.

1.16.3 Inspekční postup

1.16.3.1 Příslušný orgán smluvní strany musí dohlížet nad inspekcí plavidla. Podle tohoto postupu může být inspekce provedena inspekční organizací pověřenou smluvní stranou nebo uznanou klasifikační společností podle kapitoly 1.15. Inspekční organizace nebo uznaná klasifikační společnost musí vydat

inspekční zprávu osvědčující, že plavidlo odpovídá částečně nebo úplně příslušným požadavkům těchto Pravidel vztahujících se na konstrukci a výbavu plavidla.

1.16.3.2 Tato inspekční zpráva musí obsahovat:

- název a adresu inspekční organizace nebo uznané klasifikační společnosti, která provedla inspekci;
- žadatele o inspekci;
- datum a místo provedení inspekce;
- druh plavidla podrobeného inspekci;
- identifikaci plavidla (název, číslo plavidla, číslo ENI atd.);
- prohlášení, že plavidlo odpovídá částečně nebo úplně příslušným požadavkům ADN na konstrukci a výbavu plavidla (ve verzi platné k datu inspekce, nebo k očekávanému datu vydání schvalovacího osvědčení, pokud je toto datum pozdější než datum provedení inspekce);
- uvedení všech nedodržovaných požadavků (seznam, popis a odvolávky na ADN);
- použitá přechodná ustanovení;
- použité ekvivalenty a odchylky od předpisů platných pro plavidlo s odvoláním se na platná doporučení Administrativního výboru ADN;
- datum vydání inspekční zprávy;
- podpis a úřední razítko inspekční organizace nebo uznané klasifikační společnosti.

Pokud inspekční zpráva nezajišťuje, že jsou všechny příslušné požadavky uvedené v 1.16.3.1 splněny, může příslušný orgán vyžadovat jakékoli dodatečné informace k vydání prozatímního schvalovacího osvědčení podle 1.16.1.3.1 (b).

Orgán, který vydává schvalovací osvědčení, může vyžadovat informace týkající se oddělení a inspektora (inspektorů), kteří provedli inspekci včetně e-mailového a telefonního čísla, avšak tyto informace nebudou součástí dokumentace plavidla.

1.16.3.3 Inspekční zpráva musí být sepsána v jazyce připuštěném příslušným orgánem a musí obsahovat všechny potřebné informace, aby bylo možno vystavit osvědčení.

1.16.3.4 Ustanovení uvedená v 1.16.3.1, 1.16.3.2 na 1.16.3.3 se vztahují na první inspekci zmíněnou v 1.16.8, na zvláštní inspekci zmíněnou v 1.16.9 a na periodickou inspekci zmíněnou v 1.16.10.

1.16.3.5 Je-li inspekční zpráva vydána uznanou klasifikační společností, může inspekční zpráva zahrnovat osvědčení uvedené v 9.1.0.88.1, 9.2.0.88.1, 9.3.1.8.1, 9.3.2.8.1 nebo 9.3.3.8.1.

Přítomnost osvědčení vydaných uznanou klasifikační společností pro účely odstavců 8.1.2.3 (f) a 8.1.2.3 (o) na plavidle zůstává povinnou.

1.16.4 Inspekční organizace

1.16.4.1 Inspekční organizace podléhají uznání státní správou smluvní strany jako expertní organizace pro konstrukci a inspekci plavidel vnitrozemské plavby a jako expertní organizace pro přepravu nebezpečných věcí vnitrozemskou vodní dopravou. Musí splňovat tato kritéria:

- splnění požadavků na nestrannost organizace;
- existence struktury a personálu, které jsou objektivním důkazem o odborné způsobilosti a zkušenosti organizace;
- splnění věcného obsahu normy EN ISO/IEC 17020:2012 (kromě klauzule 8.1.3) podpořeného existencí podrobných inspekčních postupů.

1.16.4.2 Inspekční organizaci mohou pomáhat experti (např. expert na elektrická zařízení) nebo specializované organizace podle platných vnitrostátních předpisů (např. klasifikační společnosti).

1.16.4.3 Administrativní výbor vede aktuální seznam uznaných inspekčních organizací.

1.16.5 Žádost o vydání schvalovacího osvědčení

Vlastník plavidla musí podat žádost o vystavení schvalovacího osvědčení u příslušného orgánu uvedeného v 1.16.2.1. Příslušný orgán musí určit dokumenty, které se mu mají předložit. K získání schvalovacího osvědčení musí být žádost doprovázena alespoň platným lodním osvědčením, inspekční zprávou uvedenou v 1.16.3.1 a osvědčením uvedeným v 9.1.0.88.1, 9.2.0.88.1, 9.3.1.8.1, 9.3.2.8.1 nebo 9.3.3.8.1.

1.16.6 Údaje uváděné ve schvalovacím osvědčení a jejich změny

1.16.6.1 Vlastník plavidla musí informovat příslušný orgán o jakékoli změně v názvu plavidla nebo změně úředního čísla nebo registračního čísla a musí mu předat schvalovací osvědčení k zanesení změn(y).

1.16.6.2 Všechny změny ve schvalovacím osvědčení předepsaném v těchto Pravidlech a v jiných předpisech vypracovaných po vzájemné dohodě smluvními stranami mohou být do osvědčení zaneseny příslušným orgánem.

1.16.6.3 Jestliže má vlastník plavidla plavidlo registrované v jiné smluvní straně, musí požádat o nové schvalovací osvědčení příslušný orgán této smluvní strany. Příslušný orgán může vydat nové osvědčení na zbývající dobu platnosti existujícího osvědčení bez provedení nové inspekce plavidla, za podmínky, že stav a technické specifikace plavidla nedoznaly změny.

1.16.6.4 V případech přenesení odpovědnosti na jiný příslušný orgán podle 1.16.6.3 musí příslušný orgán, jemuž bylo poslední schvalovací osvědčení vráceno, na požádání postoupit přílohu ke schvalovacímu osvědčení podle 1.16.1.4 příslušnému orgánu, který vydá nového schvalovací osvědčení.

1.16.7 Přistavení plavidla k inspekci

1.16.7.1 Vlastník plavidla musí přistavit k inspekci plavidlo, která je bez nákladu, vyčištěná a vybavena; musí poskytnout takovou pomoc, která je potřebná k provedení inspekce, takovou jako je poskytnutí vhodného člunu a personálu a odkrytí těch částí trupu nebo instalací, které nejsou přímo přístupné nebo viditelné.

1.16.7.2 V případě první, zvláštní nebo periodické inspekce může inspekční organizace nebo uznaná klasifikační společnost vyžadovat inspekci na souši.

1.16.8 První inspekce

Jestliže plavidlo ještě nemá schvalovací osvědčení nebo jestliže platnost schvalovacího osvědčení vypršela více než před dvanácti měsíci, plavidlo se musí podrobit první inspekci.

1.16.9 Zvláštní inspekce

Jestliže lodní trup nebo výbava podlehly změnám, které by mohly snížit bezpečnost s ohledem na přepravu nebezpečných věcí, nebo došlo k jejich poškození ovlivňující takovou bezpečnost, musí být plavidlo neprodleně přistaveno vlastníkem k další inspekci.

1.16.10 Periodická inspekce a obnovení platnosti schvalovacího osvědčení

1.16.10.1 K obnovení platnosti schvalovacího osvědčení musí vlastník plavidla přistavit plavidlo k periodické inspekci. Vlastník může požádat o inspekci kdykoli.

1.16.10.2 Je-li žádost o periodickou inspekci podána během posledního roku předcházejícího vypršení platnosti schvalovacího osvědčení, lhůta platnosti nového osvědčení začíná dnem vypršení platnosti předchozího schvalovacího osvědčení.

1.16.10.3 O periodickou inspekci je možno požádat také během období dvanácti měsíců po vypršení platnosti schvalovacího osvědčení. Po tomto časovém období musí být plavidlo podrobeno první inspekci podle 1.16.8.

1.16.10.4 Příslušný orgán stanoví lhůtu platnosti nového schvalovacího osvědčení na základě výsledků periodické inspekce.

1.16.11 Prodloužení platnosti schvalovacího osvědčení bez inspekce

Odchytkou od oddílu 1.16.10 může příslušný orgán, který vydal schvalovací osvědčení, na základě odůvodněné žádosti vlastníka prodloužit platnost schvalovacího osvědčení o nejvýše jeden rok bez inspekce. Toto prodloužení platnosti musí být uděleno v písemné formě a musí být na palubě plavidla. Takové prodloužení platnosti může být uděleno pouze jedenkrát za každá dvě období platnosti.

1.16.12 Úřední inspekce

1.16.12.1 Má-li příslušný orgán smluvní strany důvod předpokládat, že plavidlo, která se nachází na jeho území, může představovat nebezpečí ve vztahu k přepravě nebezpečných věcí pro osoby na palubě nebo pro plavbu nebo pro životní prostředí, může nařídit inspekci plavidla podle 1.16.3.

1.16.12.2 Při výkonu tohoto práva inspekce by se měly orgány všemožně snažit, aby se vyhnuly nepatřičnému zadržování nebo zdržování plavidla. Tato dohoda nijak neomezuje práva týkající se náhrady za nepatřičné zadržení nebo zdržení. Ve všech případech údajně nepatřičného zadržení nebo zdržení leží důkazní břemeno na vlastníkově plavidla.

1.16.13 Odebrání, ponechání nebo vrácení schvalovacího osvědčení

1.16.13.1 Schvalovací osvědčení může být odebráno, není-li plavidlo správně udržováno nebo jestliže konstrukce nebo výbava plavidla již nesplňují platná ustanovení těchto Pravidel nebo není-li platná nejvyšší třída plavidla podle 9.2.0.88.1, 9.3.1.8.1, 9.3.2.8.1 nebo 9.3.3.8.1.

1.16.13.2 Schvalovací osvědčení může být odebráno pouze orgánem, který je vydal.

Avšak v případech uvedených v 1.16.9 a 1.16.13.1 může příslušný orgán státu, v němž se plavidlo právě nachází, zakázat její použití pro přepravu těch nebezpečných věcí, pro které se vyžaduje osvědčení. Za tímto účelem může odebrat osvědčení až do doby, než bude plavidlo znovu splňovat platná ustanovení těchto Pravidel. V tomto případě musí informovat příslušný orgán, který vydal osvědčení.

1.16.13.3 Bez ohledu na ustanovení pododdílu 1.16.2.2 může kterýkoli příslušný orgán odebrat schvalovací osvědčení na žádost vlastníka plavidla, za podmínky, že o tom uvědomí příslušný orgán, který osvědčení vydal.

1.16.13.4 Jestliže inspekční organizace nebo uznaná klasifikační společnost během inspekce zjistí, že plavidlo nebo jeho výbava mají vážné závady ve vztahu k nebezpečným věcem, které by mohly ohrozit bezpečnost osob na palubě nebo bezpečnost plavby nebo vytvářejí nebezpečí pro životní prostředí, nebo není-li nejvyšší třída plavidla platná, musí to bezodkladně oznámit příslušnému orgánu, kterému jsou odpovědné, aby mohl učinit rozhodnutí o ponechání osvědčení.

Jestliže tento orgán, který odebral osvědčení, není orgánem, který toto osvědčení vydal, musí bezodkladně informovat vydávající orgán a, je-li to nutné, vrátit mu osvědčení, pokud předpokládá, že závady nemohou být odstraněny v blízké budoucnosti.

1.16.13.5 Jestliže inspekční organizace nebo uznaná klasifikační společnost uvedené v 1.16.13.4 provedením zvláštní inspekce podle 1.16.9 zjistí, že závady byly odstraněny, musí příslušný orgán vrátit schvalovací osvědčení vlastníkově.

Tato inspekce může být na žádost vlastníka provedena jinou inspekční organizací nebo jinou uznanou klasifikační společností. V tomto případě musí být schvalovací osvědčení vráceno přes příslušný orgán, kterému je inspekční organizace nebo uznaná klasifikační společnost odpovědná.

1.16.13.6 Jestliže je plavidlo definitivně vyřazeno z provozu nebo dáno do šrotu, vlastník musí schvalovací osvědčení zaslat příslušnému orgánu, který je vydal.

1.16.14 Duplikát

V případě ztráty, odcizení nebo zničení schvalovacího osvědčení, nebo pokud se stane nepoužitelným z jiných důvodů, musí být příslušnému orgánu, který osvědčení vydal, podána žádost o vystavení duplikátu.

Tento orgán vystaví duplikát schvalovacího osvědčení, který musí být jako takový označen.

1.16.15 Registr schvalovacích osvědčení

1.16.15.1 Příslušné orgány musí přidělit osvědčením o schválení, které vydaly, sériové číslo.

1.16.15.2 Příslušné orgány musí uchovávat kopie všech osvědčení, které vydaly, jakož i připojených seznamů látek povolených na přepravu v plavidle uznaných klasifikačních společností, a všech změn, zrušení, nových vystavení a rozhodnutí o zrušení těchto dokumentů.

ČÁST 2

KLASIFIKACE

(viz Díl II)

ČÁST 3

SEZNAMY NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ, ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ A VYNĚTÍ Z PLATNOSTI PRO OMEZENÁ A VYŇATÁ MNOŽSTVÍ

KAPITOLA 3.1

VŠEOBECNĚ

(viz Díl II)

KAPITOLA 3.2

SEZNAM NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ

3.2.1 Tabulka A: Seznam nebezpečných věcí v číselném pořadí

(viz Díl II)

3.2.2 Tabulka B: Seznam nebezpečných věcí v abecedním pořadí

(viz Díl II)

3.2.3 Tabulka C: Seznam nebezpečných věcí připuštěných k přepravě v tankových plavidlech v číselném pořadí

3.2.3.1 Vysvětlivky k tabulce C:

Každý řádek v tabulce C se týká zpravidla látky (látek), které jsou zahrnuty pod určité UN číslo nebo identifikační číslo. Jestliže však látky, které náleží ke stejnému UN číslu nebo identifikačnímu číslu, mají rozdílné chemické nebo fyzikální vlastnosti a/nebo přepravní podmínky, může být pro toto UN číslo nebo identifikační číslo použito více po sobě jdoucích řádků.

Každý ze sloupců tabulky C je věnován určitému tématu, jak je uvedeno v následujících vysvětlujících poznámkách. Průsečík sloupců a řádků (buňka) obsahuje informace týkající se tématu, o kterém se v tomto sloupci pojednává, pro látku(y) tohoto řádku:

- první čtyři buňky identifikují látku(y) patřící k tomuto řádku;
- následující buňky udávají platná zvláštní ustanovení, buď ve formě úplné informace, nebo ve formě kódu. Kódy odkazují na detailní informace, které je možno nalézt pod čísly uvedenými v následujících vysvětlujících poznámkách. Prázdná buňka znamená, buď že není žádné zvláštní ustanovení a že platí pouze všeobecná ustanovení, anebo že platí omezení přepravy uvedené v platných vysvětlujících poznámkách;
- jestliže buňka obsahuje hvězdičku, „*“, musí být příslušné požadavky stanoveny podle 3.2.3.3. Stanovení použitelných požadavků podle pododdílu 3.2.3.3 musí mít přednost před použitím údajů pro směsi, pro které nejsou k dispozici dostatečné údaje.

Jednotlivé buňky neobsahují odvolávky na platná všeobecná ustanovení.

Vysvětlující poznámky pro každý sloupec:

Sloupec (1) „UN číslo/identifikační číslo“

Obsahuje UN číslo nebo identifikační číslo:

- nebezpečné látky, jestliže této látce bylo přiděleno vlastní specifické UN číslo nebo identifikační číslo, nebo
- druhové položky nebo j.n. položky, k níž musí být přiřazeny jmenovitě neuvedené nebezpečné látky podle kritérií („rozhodovacích stromů“) části 2.

Sloupec (2) „Pojmenování a popis“

Obsahuje pojmenování látky, napsané velkými písmeny, pokud této látce bylo přiděleno vlastní specifické UN číslo nebo identifikační číslo, nebo pojmenování druhové položky nebo j.n. položky, ke které byly nebezpečné látky přiřazeny podle kritérií („rozhodovacích stromů“) části 2. Toto pojmenování musí být použito jako oficiální pojmenování pro přepravu, popřípadě jako část oficiálního pojmenování pro přepravu (pro další podrobnosti k oficiálnímu pojmenování pro přepravu viz 3.1.2).

Za oficiálním pojmenováním pro přepravu je malými písmeny připojen popisný text k upřesnění rozsahu platnosti položky, pokud mohou být klasifikace a/nebo přepravní podmínky látky za určitých okolností rozdílné.

Sloupec (3a)	„Třída“
	Obsahuje číslo třídy, pod jejíž název spadá nebezpečná látka. Toto číslo třídy se přiřazuje podle postupů a kritérií části 2.
Sloupec (3b)	„Klasifikační kód“
	Obsahuje klasifikační kód nebezpečné látky.
	- Pro nebezpečné látky třídy 2 sestává kód z číslice a písmena nebo písmen pro skupinu nebezpečných vlastností, které jsou vysvětleny v 2.2.2.1.2 a 2.2.2.1.3. - Pro nebezpečné látky tříd 3, 4.1, 6.1 a 9 jsou kódy vysvětleny v 2.2.x.1.2¹. - Pro nebezpečné látky a předměty třídy 8, jsou kódy vysvětleny v 2.2.8.1.4.1.
Sloupec (4)	„Obalová skupina“
	Obsahuje číslo(a) obalové skupiny (I, II nebo III), která je k nebezpečné látce přiřazena. Tato čísla obalových skupin jsou přiřazena na základě postupů a kritérií uvedených v části 2. Některým látkám není přiřazena žádná obalová skupina.
Sloupec (5)	„Nebezpečí“
	Tento sloupec obsahuje informace o nebezpečích, která jsou vlastní nebezpečné látce. Jsou převzaty na základě bezpečnostních značek ve sloupci (5) tabulky A.
	V případě chemicky nestálé látky je k informaci připojen kód „nest.“
	V případě látky nebo směsi s vlastnostmi CMR se doplňuje pro informaci kód „CMR“.
	CMR se používá k označení látek s dlouhodobými účinky na zdraví (karcinogenní, mutagenní nebo toxické pro reprodukci, kategorie 1A a 1B v souladu s kritérii kapitol 3.5, 3.6 a 3.7 GHS).
	V případě látky nebo směsi nebezpečné vodnímu prostředí se doplňuje pro informaci kód „N1“, „N2“ nebo „N3“ (Viz 2.2.9.1.10).
	V případě látky nebo směsi, která plave na vodním povrchu, neodpařuje se a není snadno rozpustná ve vodě, nebo která klesá ke dnu a není snadno rozpustná se, doplňuje pro informaci kód „F“ (podle anglického slova „Floater“) nebo popřípadě „S“ (podle anglického slova „Sinker“).
	Tam kde jsou údaje uvedeny v závorkách, musí se použít pouze příslušné kódy pro přepravovanou látku.
Sloupec (6)	„Typ tankového plavidla“
	Obsahuje typ tankového plavidla: G, C nebo N.
Sloupec (7)	„Konstrukce nákladního tanku“
	Obsahuje informace o konstrukci nákladního tanku:
	1 Tlakový tank

¹ x = číslo třídy nebezpečné látky nebo předmětu, popřípadě bez případné interpunkce

	2	Nákladní tank uzavřený
	3	Nákladní tank otevřený s pojistkou proti prošlehnutí plamene
	4	Nákladní tank otevřený
Sloupec (8)		„Typ nákladního tanku“
		Obsahuje informace o typu nákladního tanku:
	1	Nezávislý nákladní tank
	2	Integrovaný nákladní tank
	3	Stěna nákladního tanku není obšívka
	4	Membránový tank
Sloupec (9)		„Vybavení nákladního tanku“
		Obsahuje informace o vybavení nákladního tanku:
	1	Chladicí zařízení
	2	Možnost ohřevu nákladu
	3	Postřikovací zařízení
	4	Topné zařízení na plavidle
Sloupec (10)		„Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa“
		Obsahuje informace týkající se otevíracího tlaku přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa.
Sloupec (11)		„Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %“
		Obsahuje informace týkající se maximálního přípustného stupně plnění nákladních tanků v procentech.
Sloupec (12)		„Relativní hustota při 20 °C“
		Obsahuje informace týkající se relativní hustoty látky při 20 °C. Údaje o hustotě mají jen informativní charakter.
Sloupec (13)		„Druh zařízení pro odběr vzorků“
		Obsahuje informace k předepsanému druhu zařízení pro odběr vzorků.
	1	Uzavřené zařízení pro odběr vzorků
	2	Částečně uzavřené zařízení pro odběr vzorků
	3	Otvor na odběr vzorků
Sloupec (14)		„Povolený prostor s čerpadly pod palubou“
		Obsahuje vyjádření, zda je povolen prostor s čerpadly pod palubou:
	Ano	čerpadlový prostor pod palubou je povolen
	Ne	čerpadlový prostor pod palubou není povolen
Sloupec (15)		„Teplotní třída“

	Obsahuje teplotní třídu látky.
Sloupec (16)	„Skupina výbušnosti“ Obsahuje skupinu výbušnosti látky. Údaje v závorkách udávají podskupiny, skupiny výbušnosti II B pro volbu odpovídajících systémů nezávislé ochrany proti výbuchu. POZNÁMKA: <i>Pokud jsou pro skupinu výbušnosti II B využívány systémy nezávislé ochrany proti výbuchu, smějí být přepravovány produkty ve skupině výbušnosti II A nebo II B, včetně podskupin II B3, II B2 a II B1.</i> <i>Pokud jsou pro skupinu výbušnosti II B3 využívány systémy nezávislé ochrany proti výbuchu, smějí být přepravovány produkty v podskupinách výbušnosti II B3, II B2 a II B1 nebo ve skupině výbušnosti II A.</i> <i>Pokud jsou pro skupinu výbušnosti II B2 využívány systémy nezávislé ochrany proti výbuchu, smějí být přepravovány produkty v podskupinách výbušnosti II B2 a II B1 nebo ve skupině výbušnosti II A.</i> <i>Pokud jsou pro skupinu výbušnosti II B1 využívány systémy nezávislé ochrany proti výbuchu, smějí být přepravovány produkty v podskupině výbušnosti II B1 nebo ve skupině výbušnosti II A.</i>
Sloupec (17)	„Ochrana proti explozi“ Obsahuje informaci k zajištění ochrany proti explozi. Ano zajištění ochrany proti explozi je nutné Ne zajištění ochrany proti explozi není nutné
Sloupec (18)	„Zvláštní vybavení“ Tento sloupec obsahuje alfanumerické kódy pro zvláštní vybavení plavidla vyžadované pro přepravu nebezpečné látky (viz 8.1.5).
Sloupec (19)	„Počet kuželů/světél“ Tento sloupec obsahuje počet kuželů/ modrých světél, požadovaných na označení plavidla během přepravy této nebezpečné látky.
Sloupec (20)	„Dodatečné požadavky/poznámky“ Tento sloupec obsahuje dodatečné požadavky/poznámky použitelné na plavidla. Dodatečné požadavky nebo poznámky jsou: - Čpavek bezvodý může v systémech nákladových nádob a procesních systémech, které jsou vyrobeny z uhlík-manganové nebo niklové oceli, způsobovat koroze trhlin, způsobených pnutí. Aby se riziko vzniku koroze trhlin, způsobených pnutí, udrželo, pokud možno co nejmenší, je třeba provést následně uvedená opatření: - Pokud se používá uhlík-manganová ocel, je třeba nákladní tanky, procesní tlakové nádoby a potrubní rozvody nákladu vyrobit z jemnozrnné oceli s minimální jmenovitou mezí pružnosti ne menší než 355 N/mm². Aktuální mez pružnosti nesmí překročit 440 N/mm². Dále je třeba

provést jedno z následujících konstrukčních nebo provozních opatření:

- .1 Je třeba použít materiál s nízkou pevností v tahu ($R_m < 410 \text{ N/mm}^2$); nebo
 - .2 nákladní tanky atd. musí po svařování být podrobeny tepelné úpravě za účelem odstranění pnutí; nebo
 - .3 přepravní teplota musí být zvláště udržována těsně u teploty odpařování nákladu -33°C , ale v žádném případě ne při teplotě vyšší než -20°C ; nebo
 - .4 čpavek nesmí obsahovat méně než 0,1 % hm. vody.
- (b) Pokud jsou používány uhlík-manganové oceli s vyšší mezí pružnosti, než je uvedeno v bodě a), je třeba vyrobené tanky, části potrubních rozvodů atd. po svařování podrobit tepelné úpravě za účelem snížení pnutí.
 - (c) Procesní tlakové nádoby a potrubní systémy kondenzační části zařízení pro chlazení nákladu, která sestávají z uhlík-manganových nebo niklových ocelí, je třeba po svařování podrobit tepelné úpravě za účelem odstranění pnutí.
 - (d) Mez pružnosti a pevnost v tahu u přídavných materiálů pro svařování smějí odpovídat hodnoty materiálu tanků a potrubních systémů překročit jen o nejnížší možnou míru.
 - (e) Niklové oceli s obsahem niklu více než 5 % a uhlík-manganové oceli, které nesplňují požadavky podle a) a b), nesmí být používány pro nádoby určené pro náklad a systém potrubních rozvodů pro přepravu této látky.
 - (f) Niklové oceli s obsahem niklu ne více než 5 % smějí být používány, pokud přepravní teplota se nachází v rámci v bodě a) uvedených mezí.
 - (g) Obsah kyslíku, rozpuštěného ve čpavku, nesmí překročit hodnotu, uvedenou v tabulce.

Teplota v $^\circ\text{C}$	O ₂ v %
- 30 a níže	0,90
- 20	0,50
- 10	0,28
0	0,16
10	0,10
20	0,05
30	0,03

2. Z nákladních tanků a příslušných potrubních rozvodů musí před nakládkou být dostatečným způsobem pomocí inertního plynu odstraněn a následně zamezen přístup vzduchu (viz také 7.2.4.18).
3. Je třeba provést opatření k zajištění stavu, že náklad je dostatečně stabilizován, aby se v kterémkoliv okamžiku přepravy zamezilo vzniku reakce. Přepravní doklad musí obsahovat následující dodatečné údaje:
 - (a) Označení a množství přidaného stabilizátoru;

(b) Datum, kdy byl stabilizátor přimísen, a očekávaná doba účinnosti za normálních podmínek;

(c) Teplotní hranice, které stabilizátor ovlivňují.

Pokud je stabilizace docílena jen zakrytím inertním plynem, musí být v přepravním dokladu uvedeno jen označení inertního plynu.

Pokud je stabilizace docílena jiným opatřením, např. zvláštní čistotou výrobku, musí toto opatření být v přepravním dokladu uvedeno.

4. Látka nesmí ztuhnout; přepravní teplota musí být udržována nad bodem tání. Pokud je zapotřebí zařízení pro ohřev nákladu, musí toto být provedeno tak, aby v každé části nákladního tanku byla vyloučena možnost polymerizace v důsledku přehřátí. Pokud by teplota parních topných hadů mohla způsobit přehřátí, je třeba zabudovat nepřímé topné systémy s nízkými teplotami.

5. Tato látka může zanášet odvětrávací potrubí a jeho armatury nebo příslušenství nákladních tanků. Musí být zajištěno pečlivé sledování.

Pokud je pro přepravu této látky vyžadováno uzavřené tankové plavidlo a je nutná ochrana před explozí nebo pokud je látka, pro kterou je nutná ochrana před explozí, přepravována v uzavřeném tankovém plavidle, musí být tankové plavidlo v souladu s 9.3.2.22.4. nebo 9.3.3.22.4 nebo musí odvětrávací potrubí odpovídat 9.3.2.22.5 (a) nebo 9.3.2.22.5 (b) nebo 9.3.3.22.5 (a) nebo 9.3.3.22.5 (b).

Tento požadavek neplatí, pokud jsou nákladní tanky a odpovídající potrubí inertizovány v souladu s 7.2.4.18.

6. Při venkovních teplotách nižších nebo rovnajících se teplotám uvedeným ve sloupci (20), smí být látka přepravována pouze v tankových plavidlech vybavených možnostmi ohřevu nákladu.

Navíc v případě přepravy v uzavřeném tankovém plavidle musí být odvětrávací potrubí, pojistné ventily a pojistky proti prošlehnutí plamene ohřívatelny.

Teplota odvětrávacího potrubí, pojistných ventilů a pojistek proti prošlehnutí plamene musí být udržována minimálně nad bodem tání látky.

7. Pokud je pro přepravu této látky zapotřebí uzavřené tankové plavidlo nebo pokud je tato látka v uzavřeném tankovém plavidle přepravována, musí být odvětrávací potrubí, pojistné ventily a pojistky proti prošlehnutí plamene ohřívatelny.

Teplota odvětrávacího potrubí, pojistných ventilů a pojistek proti prošlehnutí plamene musí být udržována minimálně nad bodem tání látky.

8. Dvojitě boky, dvojitá dna a topné hady nesmí obsahovat žádnou vodu.

9. (a) Během plavby je třeba ve zbytkovém volném prostoru nad hladinou kapaliny udržovat vrstvu inertního plynu.

(b) Nakládací a větrací potrubí musí být nezávislé na nakládacích a větracích potrubích, používaných pro jiné náklady.

(c) Bezpečnostní ventily musí být z nekorodující oceli.

10. (Vyhrazeno)

11. (a) Pro nákladní tanky a nakládací a vykládací potrubí nesmějí být používány nekorodující oceli typu 416 a 442 a litina.

(b) Náklad smí být vykládán pouze ponornými čerpadly nebo tlakovým vyprazdňováním pomocí interního plynu. Každé čerpadlo musí být uzpůsobeno tak, aby se látka nijak významně nezahřála, pokud tlakové potrubí čerpadla je uzavřeno nebo jiným způsobem blokováno.

(c) Náklad musí být chlazen a udržován při teplotách do 30 °C.

(d) Bezpečnostní ventily musí být nastaveny na tlak ne méně než 550 kPa (5,5 barů) přetlaku. Maximální nastavený tlak musí být zvláště povolen.

(e) Během cesty musí volný prostor nad nákladem být zakryt dusíkem. Musí být nainstalován systém automatického zásobení dusíkem, aby vnitřní přetlak v nákladním tanku neklesl pod 7 kPa (0,07 barů), pokud se teplota nákladu vlivem vnějších teplot nebo jiným vlivem sníží. K zabezpečení automatické úpravy tlaku se musí na plavidle nacházet dostatečné množství dusíku. Pro zakrytí nákladu je zapotřebí dusík s obvyklým stupněm čistoty 99,9 obj. %. Baterie lahví s dusíkem, které jsou redukčním tlakovým ventilem spojené s nákladními tanky, lze v této souvislosti považovat za „automatické“.

Potřebná pokrývka z dusíku musí být provedena tak, že koncentrace dusíku ve vzdušném prostoru nákladního tanku v žádném okamžiku není menší než 45 %.

(f) Před nakládkou a dokud nákladní tank tuto látku obsahuje v kapalně nebo plynné formě, musí být nákladní tank inertizován dusíkem.

(g) Postřikové zařízení musí být vybaveno dálkově ovládanými armaturami, které v kormidelně nebo jestliže existuje kontrolní místnost, mohou být z těchto ovládány.

(h) Musí být zřízeno předávací zařízení, aby se umožnilo nouzové předání oxidu etylénu v případě nekontrolované samovolné reakce.

12. (a) Látky nesmí obsahovat acetylen.

(b) Dokud nebylo provedeno důkladné vyčištění nákladních tanků, nesmějí tyto látky být přepravovány v nákladních tancích, které jako jeden z předchozích nákladů obsahovaly látky, které jsou známy jako katalyzátory polymerizace, jako:

.1 anorganické kyseliny (např. kyselina sírová, kyselina solná, kyselina dusičná);

.2 organické kyseliny a anhydridy kyselin (např. kyselina mravenčí, kyselina octová);

.3 kyseliny halogenkarboxylové (např. kyselina chloroctová);

.4 kyseliny sulfonové (např. kyselina benzolsulfonová);

- .5 žíravé alkalické sloučeniny (např. hydroxid sodný, hydroxid draselný);
 - .6 čpavek a jeho roztoky;
 - .7 aminy a jejich roztoky;
 - .8 oxidující látky.
- (c) Před nakládkou musí nákladní tanky být důkladně a účinně vyčištěné, aby se z nákladních tanků a příslušných potrubních rozvodů odstranily všechny předchozí náklady, pokud bezprostředně předtím náklad nesestával z propylenoxidu nebo směsi z etylenoxidu a propylenoxidu. Zvláště pečlivě je třeba postupovat, jestliže byl předtím přepravován čpavek v nákladních tankách z jiných než nekorodujících ocelí.
- (d) Ve všech případech musí být účinnost čistících postupů pro nákladní tanky a příslušné potrubní rozvody zkontrolována vhodným způsobem nebo prohlídkou, aby se zajistilo, že nezbydou žádné stopy látek, obsahujících kyseliny nebo alkalické prvky, které by společně s těmito látkami mohly vést k ohrožení.
- (e) Do nákladních tanků musí být před každým naložením těchto látek vstoupeno za účelem kontroly, aby se zajistilo, že nedochází ke kontaminaci, silným usazeninám nebo viditelným strukturálním vadám.
- Jsou-li tyto nákladní tanky namontovány v tankových plavidlech typu C, s konstrukcí nákladního tanku 1 a nákladním tankem typu 1 a jsou-li pro tyto látky v nepřetržitém provozu, musí být tyto inspekce prováděny v intervalech nejvýše dvou a půl roku.
- Jsou-li tyto nákladní tanky namontovány v tankových plavidlech typu G s konstrukcí nákladního tanku 1 a nákladním tankem typu 1 a jsou-li pro tyto látky v nepřetržitém provozu, musí být tyto inspekce prováděny během pravidelných prohlídek za účelem obnovení schvalovacího osvědčení podle 1.16.10.
- (f) Nákladní tanky, které tyto látky obsahovaly, smějí být používány pro jiné náklady teprve po důkladném vyčištění nákladních tanků a příslušných potrubních rozvodů mytím nebo vypláchnutím inertním plynem.
- (g) Tyto náklady musí být nakládány a vykládány tak, aby bylo vyloučeno odvětrání nákladních prostor do atmosféry. Pokud během nakládky je prováděno zpětné odvádění plynu směrem k zařízení na břehu, musí systém odvádějící plyn, který je spojen s nákladním tankem, být nezávislý na všech ostatních nákladních tankách.
- (h) Během procesů vykládky musí být v nákladním tanku udržován tlak ve výši více než 7 kPa (0,07 barů).
- (i) Náklad smí být vykládán pouze prostřednictvím ponorných čerpadel nebo hydraulicky poháněných podvodních čerpadel nebo prostřednictvím tlakového odčerpávání inertním plynem. Každé čerpadlo musí být uzpůsobeno tak,

aby se látka význačně nezahřívala, pokud čerpací zařízení je uzavřeno nebo jiným způsobem blokováno.

- (j) Nákladní tanky, ve kterých jsou tyto látky přepravovány, musí být odvětrány zařízením, nezávislým na ostatních nákladních tankách, ve kterých jsou přepravovány jiné látky.
- (k) Soustavy hadic pro nakládku a vykládku musí být označeny následovně:

„Pouze pro překlad alkylenu“

- (l) *(Vyhrazeno)*
- (m) Je třeba zajistit, aby do nakládacích čerpadel a nakládacích a vykládacích potrubí nemohl vniknout vzduch, pokud systém obsahuje tyto látky.
- (n) Před uvolněním břehových přípojek musí být vhodnými uzavíracími armaturami na břehové přípojce odstraněn tlak v potrubích, kterými se rozvádí kapaliny a plyny. Kapaliny a výpady z těchto potrubí nesmějí uniknout do atmosféry.
- (o) Nakládací a vykládací systém pro nákladní tanky, které mají být naloženy těmito látkami, musí být oddělen od nakládacích a vykládacích systémů jiných nákladních tanků, včetně tanků, které nejsou naloženy. Pokud nakládací a vykládací systém nákladních tanků, které mají být naloženy, není nezávislý, musí požadované oddělení být provedeno vyjmutím mezikusů, uzavíracích armatur nebo jiných částí potrubních systémů a zabudováním záslepek na těchto místech. Potřebné oddělení se týká potrubí, rozváděcích kapalin a plynů a všech ostatních možných spojení jako např. společného zásobovacího potrubí pro inertní plyn.
- (p) Tyto látky smějí být přepravovány pouze podle plánů nakládky, schválených příslušným úřadem.

Každé plánované uložení nákladu musí být vyznačeno ve zvláštním plánu nakládky. V plánech nakládky musí být uvedeny systémy nakládacích a vykládacích potrubí a místo pro umístění potřebných záslepek, kterými jsou splněny shora uvedené požadavky ohledně oddělení potrubí. Jedno vyhotovení schváleného plánu nakládky se musí nacházet na plavidle. Ve schvalovacím osvědčení musí být odkaz na schválené plány nakládky.

- (q) Před každou nakládkou těchto látek a před každou opětovnou přepravou musí odborník, schválený příslušným úřadem osvědčit, že bylo provedeno potřebné oddělení potrubí; toto osvědčení se musí nacházet na plavidle. Každé spojení mezi záslepkou a přírubou potrubního systému musí být odpovědnou osobou opatřeno drátkem a plombou, aby nebylo možné neúmyslně zásleпку odstranit.
- (r) Během plavby musí volný prostor nad nákladem být zakryt dusíkem. Musí být nainstalován systém automatického zásobení dusíkem, aby vnitřní přetlak v nákladním tanku neklesl pod 7 kPa (0,07 bar), pokud se teplota nákladu vlivem vnějších teplot nebo jiným vlivem sníží. K zabezpečení automatické úpravy tlaku se musí na

plavidle nacházet dostatečné množství dusíku. Pro zakrytí nákladu je zapotřebí dusík s obvyklým stupněm čistoty (99,9 obj. %). Baterie lahví s dusíkem, které jsou redukčním tlakovým ventilem spojené s nákladními tanky, lze v této souvislosti považovat za „automatické“.

- (s) Prostor nákladních tanků, ve kterém se nachází výpary, musí před a po každé nakládce být zkontrolován, aby se zajistilo, zda obsah kyslíku činí 2 obj. % nebo méně.

- (t) Nakládací výkon

Nakládací výkon (L_R) nákladního tanku nesmí překročit následující hodnotu:

$$L_R = 3600 \times U/t \text{ (m}^3/\text{h)}$$

Přičemž:

U = volný objem (m^3) při stupni plnění, při kterém sepne pojistka proti přeplnění;

t = doba (s), která je zapotřebí pro sepnutí pojistky proti přeplnění až do úplného ukončení toku nákladu do nákladního tanku;

Doba je sumou jednotlivých časů, které jsou zapotřebí k provedení postupných opatření, např. doba reakce obslužného personálu, doba vypnutí čerpadel a doba uzavření uzavíracích armatur;

Nakládací výkon musí zohlednit také projektový tlak potrubního systému.

13. Pokud nejsou přidávány žádné nebo nedostatečné stabilizátory, nesmí obsah kyslíku v plynné fázi být vyšší než 0,1 %. V nákladních tancích musí být kdykoliv udržován přetlak. To platí také pro jízdu s balastem nebo prázdnou jízdu s nevyčištěnými nákladními tanky.
14. Následující látky nesmějí být přepravovány plavidlem typu N:
 - látky, jejichž zápalná teplota je $\leq 200^\circ\text{C}$
 - látky s bodem vzplanutí $< 23^\circ\text{C}$ a rozsahem výbušnosti > 15 procentních bodů;
 - směsi, které obsahují halogenované uhlovodíky
 - směsi, které obsahují více než 10 % benzenu
 - látky a směsi, které jsou přepravovány stabilizované.
15. Je třeba zajistit, aby alkalické nebo kyselé látky, jako hydroxid sodný nebo kyselina sírová neznečistily tento náklad.
16. Pokud místním přílišným oteplením nákladu v nákladním tanku nebo příslušném potrubním systému existuje možnost nebezpečné reakce, jako např. polymerizace, rozklad, termická nestabilita nebo vznik plynů, musí být tento náklad nakládán a přepravován dostatečně odděleně od ostatních látek, jejichž teplota stačí k tomu, aby byla takováto reakce vyvolána. Topné hady v nákladních tancích, ve kterých je přepravován tento náklad, musí být zaslepeny přírubou nebo zabezpečeny stejně hodnotným zařízením.
17. Bod tání nákladu musí být uveden v přepravním dokladu.

18. (Vyhrazeno)
19. Je třeba zajistit, aby se tento náklad nedostal do styku s vodou. Dále platí tato ustanovení:
- Náklad nesmí být přepravován v nákladních tancích, které přiléhají k zbytkovým tankům nebo nákladovým tankům, ve kterých se nachází balastní voda, odpadní voda nebo jiný náklad, obsahující vodu. Čerpadla, potrubní rozvody nebo větrací potrubí, které jsou na takového tanky napojovány, musí být odděleny od odpovídajících zařízení těch nákladních tanků, které tento náklad obsahují. Potrubní rozvody ze zbytkových tanků nebo potrubí pro balastní vodu nesmějí být vedeny nákladními tanky, které tento náklad obsahují, pokud nejsou položeny v potrubní šachtě.
20. Ve sloupci (20) uvedená nejvyšší povolená přepravní teplota nesmí být překročena.
21. (Vyhrazeno)
22. Hustota nákladu musí být uvedena v přepravním dokladu.
23. Při vnitřním přetlaku v tanku ve výši 40 kPa (0,4 baru) musí zařízení pro měření přetlaku vyvolat signál tohoto zařízení. Postřikovací zařízení musí být okamžitě uvedeno do provozu a zůstat tak dlouho v činnosti, dokud vnitřní přetlak v tanku neklesne pod 30 kPa (0,3 baru).
24. Látky s bodem vzplanutí nad 60 °C, které jsou předány k přepravě nebo přepravovány zahřáté na mezní oblast 15 K pod bodem vzplanutí, musí být přepravovány za podmínek látky čísla 9001.
25. Pro přepravu těchto látek smí být použit nákladní tank typu 3, jestliže konstrukce byla schválena uznávanou klasifikační společností výslovně pro maximální přepravní teplotu.
26. Pro přepravu těchto látek smí být použit nákladní tank typu 2, jestliže konstrukce byla schválena uznávanou klasifikační společností výslovně pro maximální přepravní teplotu.
27. Platí požadavky v 3.1.2.8.1.
28. (a) Při přepravě UN 2448 SÍRA, ROZTAVENÁ, musí nucené větrání nákladních tanků být uvedeno do provozu nejpozději při koncentraci sirovodíku ve výši 1,0 obj. %.
- (b) Jestliže při přepravě UN 2448 SÍRA, ROZTAVENÁ, koncentrace sirovodíku překročí 1,85 %, musí velitel plavidla neprodleně informovat nejbližší příslušný úřad.
- Pokud lze z významného zvýšení koncentrace sirovodíku v úložném prostoru odvodit únik síry, musí být nákladní tanky v co nejkratším termínu vyloženy. Nový náklad smí být naložen teprve po opětovné prohlídce orgánem, který vystavil schvalovací osvědčení.
- (c) Při přepravě UN 2448 SÍRA, ROZTAVENÁ musí být měřené koncentrace sirovodíku ve výparech nákladních tanků a koncentrace oxidu siřičitého a sirovodíku v úložných prostorech.
- (d) V odstavci c) požadované měření je třeba provést každých osm hodin. Výsledky těchto měření je třeba zaznamenat v písemně.

29. (Vypuštěno)
30. Při přepravě těchto látek smí být v úložných prostorech plavidla typu N otevřená pomocná zařízení.
31. Při přepravě těchto látek musí být plavidlo vybaveno rychlouzavíracím ventilem přímo na břehové přípojce.
32. Při přepravě této látky platí následné doplňující požadavky:
- (a) Nákladní tanky musí být zvnějšku vybavené obtížně vznítitelnou izolací. Tato izolace musí být dostatečně odolná proti nárazům a otřesům. Na palubě musí tato izolace být chráněna krytem.

Teplota nesmí na vnější straně izolace překročit 70 °C.
 - (b) Úložné prostory musí na větracích otvorech být vybavené přípojkami pro zapojení nuceného větrání.
 - (c) Nákladní tanky musí být vybaveny zařízením pro nucené větrání, které během všech přepravních podmínek udržuje koncentraci sirovodíku nad hladinou kapaliny pod 1,85 obj. %.

Zařízení k větrání musí být uzpůsobena tak, aby se zamezilo usazování přepravovaných látek.

Odvod větrání musí být uspořádán tak, aby se zamezilo ohrožení osob.
 - (d) Nákladní tanky a úložné prostory musí být vybaveny otvory a potrubím pro odběr vzorků plynu.
 - (e) Otvory nákladních tanků musí být v takové výši, aby při sklonu plavidla kolem příčné osy o 2° a náklonu plavidla o 10° nemohla uniknout síra. Každý otvor musí být vybavený trvale připevněným uzavíracím zařízením.

Jedno z těchto uzavíracích zařízení se musí otevřít při nepatrném přetlaku v nákladním tanku.
 - (f) Nakládací a vykládací potrubí musí být dostatečně izolované. Musí být možné je vytápět.
 - (g) Musí být použita taková kapalina pro přenos tepla, že při jejím úniku do nákladního tanku není žádné riziko nebezpečné reakce se sírou.

33. Při přepravě této látky platí následující dodatečné požadavky:

Stavební předpisy:

- (a) Roztoky peroxidu vodíku smějí být přepravovány pouze v nákladních tancích s ponornými čerpadly.
- (b) Nákladní tanky a příslušná zařízení musí být vyrobeny z masivní nekorodující oceli druhu, který je vhodný pro roztoky peroxidu vodíku (např. 304, 304L, 316, 316L nebo 316 Ti). Všechny nekovové materiály systému nádob pro náklad jednak nesmějí být napadeny roztoky peroxidu vodíku a jednak nesmí podporovat rozklad látky.
- (c) Do nákladních tanků se přímo pod palubu a na dno instalují teplotní čidla. Zařízení dálkové signalizace a stálé kontroly teplot je třeba instalovat v kormidelně.
- (d) Do prázdných prostor, které přiléhají s nákladními tanky, musí být instalovány napevno zařízení, kontrolující obsah kyslíku (nebo potrubí pro odběr vzorků plynů), aby mohly být zjištěny v případě netěsnosti. Je třeba dbát na zvýšené nebezpečí zápalnosti zvyšováním obsahu kyslíku. Přístroje dálkové signalizace, zařízení k neustálé kontrole (pokud jsou používána potrubí pro odběr vzorků plynu, stačí přerušovaná kontrola) jakož optické a akustické signály, podobně jako signály pro měření teploty, je třeba také instalovat v kormidelně. Optické a akustické signály musí být spuštěny, jestliže koncentrace kyslíku v těchto prázdných prostorech překročí 30 obj. %. Je třeba mít k dispozici ještě dva přenosné přístroje k měření kyslíku.
- (e) Větrací zařízení nákladních tanků, vybavené filtry, musí být vybaveny podtlakovými/ přetlakovými ventily pro uzavřené větrání jakož nouzovým odvětrávacím zařízením pro případ, že tlak v nákladním tanku se rychle zvyšuje jako důsledek nekontrolovatelného rozkladu, jak je uvedeno v písm. m). Tyto větrací a odvětrávací systémy je třeba konstrukčně provést tak, aby do nákladních tanků nemohla proniknout voda. Při dimenzování nouzového odvětrávacího zařízení je třeba zohlednit projektový tlak a velikost nákladních tanků.
- (f) Je třeba pamatovat na pevně nainstalované postřikové zařízení, aby bylo možné na palubu vyteklé koncentrované roztoky peroxidu vodíku rozředit a umýt. Plocha, kterou lze proudem vody zasáhnout, musí zahrnovat jak břehové přípojky, tak i palubu nákladních tanků, které jsou určeny pro přepravu roztoků peroxidu vodíku.

Přitom musí být splněny minimálně následující podmínky:

- .1 Musí být možné látku během 5 minut po vytečení na palubu rozředit z původní koncentrace na 35 %.
- .2 Je třeba zjistit množství vytečené látky a odhadnout množství na palubě při zohlednění nejvyššího možného nakládacího a vykládacího množství, doby, která je zapotřebí k zastavení úniku nákladu v případě přeplnění nebo závady v sestavených potrubních systémech nebo soustavách hadic jakož doby, která je zapotřebí,

než se po signalizaci v kontrolní nakládací stanici nebo v kormidelně začne s rozředováním.

- (g) Výstupní otvory přetlakových ventilů se musí nacházet minimálně 2,0 metry nad lávkou, pokud je jejich odstup k lávce menší než 4,0 metry.
- (h) U každého nakládacího čerpadla musí být instalováno teplotní čidlo k monitorování teploty nákladu při vykládce za účelem zjištění přehřátí následkem poruchy čerpadla.

Provozní předpisy:

Dopravce

- (i) Roztoky peroxidu vodíku smějí být přepravovány pouze v nákladních tancích, ze kterých byly v písmenu (j) popsaným postupem pečlivě a účinně odstraněny zbytky předchozích nákladů a jejich výparů nebo balastní vody a nákladní tanky byly pasivovány. Potvrzení o dodržení postupů podle písmene (j) se musí nacházet na plavidle.

Zvláštní péče je v této souvislosti potřebná k zajištění bezpečné přepravy roztoků peroxidu vodíku:

- .1 pokud je přepravován roztok peroxidu vodíku, nesmějí být současně přepravovány jiné náklady.
 - .2 Nákladní tanky, ve kterých byly přepravovány roztoky peroxidu vodíku, smějí po vyčištění k tomuto příslušnými úřady schválenými osobami nebo firmami, být používány pro jiné náklady.
 - .3 Při konstrukci nákladních tanků je třeba dohlédnout na, pokud možno malý počet vestaveb do nákladních tanků, volný odtok, zamezení neprůchozích prostor a dobré možnosti provádění prohlídek.
- (j) Postup pro prohlídku, čištění, pasivaci a nákladku nákladního tanku pro přepravu roztoků peroxidu vodíku v koncentracích 8 až 60 %, ve kterých byly přepraveny jiné látky.

Nákladní tanky, ve kterých byly přepravovány jiné náklady než roztoky peroxidu vodíku, musí před opětovným použitím pro přepravu roztoků peroxidu vodíku být prohlédnuty, vyčištěny a pasivovány. V bodech 1. až 7. popsané postupy pro prohlídku a vyčištění platí pro nákladní tanky z nekorodující oceli. Postupy pro pasivaci nekorodující oceli jsou popsány v bodě 8. Pokud není uvedeno nic jiného, platí opatření pro nákladní tanky a veškeré příslušné vybavení přicházející do kontaktu s jiným nákladem.

- .1 Po vyložení předchozího nákladu musí nákladní tanky být zbaveny plynu a prohlédnuty ohledně zbytků, okují a rzi.
- .2 Nákladní tanky a příslušné vybavení musí být umyty čistou, filtrovanou vodou. Použitá voda musí mít kvalitu minimálně pitné vody s nízkým obsahem chlóru.

- .3 Stopy zbytků a výparů předchozího nákladu je třeba odstranit vypařováním nákladních tanků a příslušného zařízení.
- .4 Nákladní tanky a zařízení je třeba opětovně umýt čistou vodou v kvalitě, uvedené v bodě 2 a vysušit filtrovaným vzduchem bez olejových příměsí.
- .5 Je třeba odebrat vzorky z atmosféry nákladních tanků, v těchto se zkontrolují organické páry a koncentrace kyslíku.
- .6 Nákladní prostory se opětovně prohlédnou ohledně zbytků předchozích nákladů, okují a rzi a zápachu po předchozím nákladu.
- .7 Pokud prohlídka a měření prokáží existenci zbytků předchozích nákladů nebo jejich výparů, musí se postupy dle bodů 2. až 4. opakovat.
- .8 Nákladní tanky a příslušné vybavení z nerezavějící oceli, které obsahovaly jiný náklad než roztoky peroxidu vodíku nebo byly opravovány, musí být bez ohledu na předchozí pasivaci dle následně uvedeného postupu vyčištěny nebo pasivovány:
 - .8.1 Nové svary a jiné opravené části musí být vyčištěny a opracovány nekorodujícím ocelovým kartáčem, dlátem, smirkovým papírem a leštídem. Drsné povrchy je třeba uhladit; následně vyleštit.
 - .8.2 Mastné a olejové zbytky je třeba odstranit pomocí vhodných organických rozpouštědel nebo roztoků čisticích prostředků ve vodě. Je třeba zamezit použití prostředků, obsahujících chlór, protože tyto mohou nebezpečně omezit pasivaci.
 - .8.3 Zbytky odmašťovadel je třeba odstranit a následně umýt vodou.
- (k) Během překlada roztoků peroxidu vodíku je třeba příslušný potrubní systém oddělit od ostatních systémů. Nakládací a vykládací potrubí, které jsou používány pro překlad roztoků peroxidu vodíku, musí být označeny následovně:

„Pouze pro překlad peroxidu vodíku“
- (l) Pokud teplota v nákladních tancích překročí 35 °C, musí v kormidelně zaznít optické a akustické signály.

Velitel plavidla

- (m) Pokud dojde ke zvýšení teploty o více než 4 °C za 2 hodiny a ještě teplota v nákladním tanku překročí 40 °C, musí se velitel plavidla spojit přímo s odesílatelem, aby mohl přijmout případná opatření.

Plnič

- (n) Roztoky peroxidu vodíku musí být stabilizovány, aby se zamezilo rozkladu. Výrobce musí vystavit potvrzení o stabilizaci, která se musí nacházet na plavidle, a ze kterého vyplývá následující:
 - .1 Datum přidání stabilizátoru a doba jeho účinnosti;
 - .2 Opatření pro případ, že se látka během cesty stane nestabilní.
 - (o) Smějí být přepravovány pouze takové roztoky peroxidu vodíku, které při 25 °C vykazují stupeň rozkladu nejvýše 1,0 % ročně. Veliteli plavidla musí být předáno potvrzení od plníče, ze kterého vyplývá, že tato látka odpovídá této podmínce a které se musí nacházet na plavidle. Na plavidle se musí nacházet pověřená osoba výrobce, aby dohlédla na nakládku a mohla kontrolovat stabilitu roztoku peroxidu vodíku. Musí veliteli plavidla potvrdit, že náklad byl naložen ve stabilním stavu.
- 34. V případě přepravy v tankovém plavidle typu N, příruby a ucpávky nakládacího a vykládacího potrubí musí být při přepravách v tankových plavidlech vybaveny ochranou proti postřiku.
 - 35. Pro tuto látku je přípustný pouze nepřímý systém chlazení nákladu. Přímé nebo kombinované systémy nejsou dovoleny.
 - 36. Spojena s poznámkou 35.
 - 37. Při přepravě této látky musí být systém nákladních tanků způsobilý vydržet tlak par nákladu při vyšší teplotě okolního prostředí, nezávisle od toho, jaký systém se použije pro manipulaci s odpařováním.
 - 38. Pro počáteční bod varu nad 60 °C a pod nebo nejvýše 85 °C, jak je určen podle ASTM D 86-01, jsou platné podmínky přepravy totožné s podmínkami přepravy stanovenými pro počáteční bod varu pod nebo nejvýše 60 °C.
 - 39.
 - (a) Těsnění, otvory, uzavírací zařízení a ostatní technické vybavení musí být takového druhu, aby nemohlo dojít k jakémukoliv úniku hluboce zchlazeného zkapalněného plynu během normálních přepravních operací (chlazení, štěpení materiálů, zmrazování přípojek, odtokové otvory atd.).
 - (b) Nakládací teplota (v nakládací stanici) musí být uvedena v přepravním dokladu.
 - (c) Měřicí přístroj kyslíku se musí nacházet na palubě společně s návodem k použití, kterému je schopna porozumět každá osoba na palubě. Měřicí přístroj kyslíku musí být použit jako testovací zařízení, pokud se vstupuje do nákladních prostor, prostor s čerpadly, oblastí nízké položených a pokud jsou práce prováděny na palubě.
 - (d) Při vstupu do obytných prostor a jiných míst, kde se posádka může zdržovat, musí být umístěn měřicí přístroj, který umožňuje signalizaci, pokud úroveň kyslíku je příliš nízká.
 - (e) Nakládací teplota (stanovena po nakládce) a maximální doba plavby musí být uvedena v přepravním dokladu.

40. (Vypuštěno)
41. n-BUTYLBENZEN je přiřazen k položce UN 2709 BUTYLBENZENY (n-BUTYLBENZENY).
42. Nakládání hluboce zchlazených zkapalněných plynů musí být prováděno tak, aby nedocházelo k nežádoucím změnám teploty v nákladních tancích, potrubí nebo jakémkoliv přídavném zařízení. Při určování udržovací doby (jak je popsáno v 7.2.4.16.17), by mělo být zajištěno, že stupeň naplnění nákladního tanku nepřesáhne 98 %, aby se předešlo otevření pojistných ventilů v době, kdy je plyn v plně kapalném stavu. Za použití přepravních podmínek pro hluboce zchlazené zkapalněné plyny v souladu s 9.3.1.24.1 (b) nebo 9.3.1.24.1 (c), se chladicí systém nedoporučuje. V případě UN č. 2187 OXID UHLÍČITÝ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, se toto ustanovení použije, pokud je třeba zabránit možnosti tuhnutí. Aby se zajistilo, že produkt zůstane v kapalné fázi, musí se během přepravy udržovat teplota o 15 °C vyšší než teplota tuhnutí při požadovaném tlaku. Přepravní doklad musí obsahovat upozornění na zamezení tuhnutí produktu.
43. Jako preventivní opatření může být, že směs byla klasifikována jako látka plovoucí na hladině, neboť některé z jejích složek splňují platná kritéria.
44. Látka se k této položce přiřadí pouze tehdy, pokud existují naměřené údaje nebo ověřené informace v souladu s normou IEC 60079-20-1 nebo rovnocennou, která umožňuje zařazení do podskupiny II B3, II B2 nebo II B1 skupiny výbušnosti II B nebo skupiny výbušnosti II A .
45. Je-li tato látka přijímána z námořních plavidel jako odpad související s provozem plavidla, musí být na palubě plavidel přijata vhodná opatření, aby se zabránilo nebo v maximální možné míře minimalizovalo vystavení personálu na palubě směsí plynů a vzduchu unikajícím z nákladních tanků přijímajícího plavidla během nakládky a je třeba zajistit ochranu personálu na palubě během těchto činností. Příslušným zaměstnancům musí být dány k dispozici vhodné osobní ochranné prostředky, které musí být použity po celou dobu zvýšené expozice.
46. Konstrukční materiály a pomocné vybavení, jako je izolace, musí být odolné proti účinkům vysokých koncentrací kyslíku, způsobených kondenzací a obohacením při nízkých teplotách dosahovaných v částech nákladového systému. V místech, kde by mohlo dojít ke kondenzaci, je třeba věnovat náležitou pozornost větrání, aby se zabránilo rozvrstvení atmosféry obohacené kyslíkem.
47. Bod vzplanutí přepravovaných látek se může pohybovat mezi 60 °C a 100 °C. Tato informace musí být uvedena v přepravním dokladu.

3.2.3.2

Tabulka C

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1005	AMONIAK (ČPAVEK), BEZVODÝ	2	2TC		2.3+8+2.1+N 1	G	1	1	3		91		1	ne	T ₁ ⁽¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	1; 2; 31
1010	BUTADIENY (1,2-BUTADIEN), STABILIZOVANÉ	2	2F		2.1+nest.	G	1	1			91		1	ne	T ₂ ⁽¹²⁾	II B ⁽⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	2; 3; 31
1010	BUTADIENY (1,2-BUTADIEN), STABILIZOVANÉ, HLUBOCE ZCHLAZENÉ	2	3F		2.1+nest.	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T ₂ ⁽¹²⁾	II B ⁽⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	2; 3; 31
1010	BUTADIENY (1,3- BUTADIEN), STABILIZOVANÉ	2	2F		2.1.+nest.+ CMR	G	1	1			91		1	ne	T ₂ ⁽¹²⁾	II B ⁽⁴⁾ (II B ₂ ⁽⁴⁾)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	2; 3; 31
1010	BUTADIENY (1,3-BUTADIEN), STABILIZOVANÉ, HLUBOCE ZCHLAZENÉ	2	3F		2.1+ nest.+ CMR	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T ₂ ⁽¹²⁾	II B (II B ⁽⁴⁾)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	2; 3; 31
1010	BUTADIENY, STABILIZOVANÉ nebo BUTADIENY, SMĚS S UHLOVODÍKY, STABILIZOVANÁ, obsahující více než 40 % butadienu (obsahující méně než 0,1 % 1,3-butadienu)	2	2F		2.1+nest.	G	1	1			91		1	ne	T ₂ ⁽¹²⁾	II B ⁽⁴⁾ (II B ₂ ⁽⁴⁾)	ano	PP, EX, A	1	2; 3; 31

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1010	BUTADIENY, STABILIZOVANÉ nebo BUTADIENY, SMĚS S UHLOVODÍKY, STABILIZOVANÁ, HLUBOCE ZCHLAZENÁ, obsahující více než 40 % butadienů (obsahující méně než 0,1 % 1,3-butadienu)	2	3F		2.1+ nest.	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T2 ¹²⁾	II B ⁴⁾ (II B2 ⁴⁾)	ano	PP, EX, A	1	2; 3; 31
1010	BUTADIENY, STABILIZOVANÉ nebo BUTADIENY, SMĚS S UHLOVODÍKY, STABILIZOVANÁ, obsahující více než 40 % butadienů (obsahující 0,1 % nebo více 1,3-butadienu)	2	2F		2.1+nest.+ CMR	G	1	1			91		1	ne	T2 ¹²⁾	II B ⁴⁾ (II B2 ⁴⁾)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	2; 3; 31
1010	BUTADIENY, STABILIZOVANÉ nebo BUTADIENY, SMĚS S UHLOVODÍKY, STABILIZOVANÁ, HLUBOCE ZCHLAZENÁ, obsahující více než 40 % butadienů (obsahující 0,1 % nebo více 1,3-butadienů)	2	3F		2.1+ nest.+ CMR	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T2 ¹²⁾	II B ⁴⁾ (II B2 ⁴⁾)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	2; 3; 31

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1011	BUTAN (obsahující méně než 0,1 % 1,3-butadienu)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ne	T2 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1011	BUTAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ (obsahující méně než 0,1 % 1,3-butadienu)	2	3F		2.1	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T2 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1011	BUTAN (obsahující 0,1 % nebo více 1,3-butadienu)	2	2F		2.1+CMR	G	1	1			91		1	ne	T2 ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	2; 31
1011	BUTAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ (obsahující 0,1 % nebo více 1,3-butadienu)	2	3F		2.1+CMR	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T2 ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	2; 31
1012	1-BUTEN	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ne	T2 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1012	1-BUTEN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ	2	3F		2.1	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T2 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1020	CHLORPENTAFLUORETHAN (plyn jako chladicí prostředek R 115)	2	2A		2.2	G	1	1			91		1	ne			ne	PP	0	31

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1020	CHLORPENTAFLUORETHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 115)	2	3A		2.2	G	2	4	1; 3		95		1	ne			ne	PP	0	31
1030	1,1-DIFLUORETHAN (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 152a)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ne	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1030	1,1-DIFLUORETHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 152a)	2	3F		2.1	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1033	DIMETHYLETHER	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ne	T ₃	II B (II B2)	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1033	DIMETHYLETHER, HLUBOCE ZCHLAZENÝ	2	3F		2.1	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T ₃	II B (II B2)	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1038	ETHYLEN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3F		2.1	G	1	1	1		95		1	ne	T ₁ ¹²⁾	II B (II B3)	ano	PP, EX, A	1	2; 31; 42

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1038	ETHYLEN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3F		2.1	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T1 ¹²⁾	II B (II B3)	ano	PP, EX, A	1	2; 31; 42
1040	ETHYLENOXID S DUSÍKEM, až do nejvýše přípustného celkového tlaku 1 MPa (10 bar) při 50 °C	2	2TF		2.3+2.1	G	1	1			91		1	ne	T2 ¹²⁾	II B (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	2: 3; 11; 31; 35
1055	ISOBUTEN	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ne	T2 ^{1), 12)}	II A	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1055	ISOBUTEN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ	2	3F		2.1	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T2 ^{1), 12)}	II A	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1063	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 40)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ne	T1 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1063	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID), HLUBOCE ZCHLAZENÝ (PLYN JAKO CHLADICÍ PROSTŘEDEK R 40)	2	3F		2.1	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T1 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1077	PROPEN	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ne	T1 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	2; 31

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1077	PROPEN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ	2	3F		2.1	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T1 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1083	TRIMETHYLAMIN, BEZVODÝ	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ne	T4	II A	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1086	VINYLCHLORID, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1+nest.	G	1	1			91		1	ne	T2 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	2; 3; 13; 31
1086	VINYLCHLORID, STABILIZOVANÝ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ	2	3F		2.1+nest.	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T2 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	2; 3; 13; 31
1088	ACETAL	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.83	3	ano	T3	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	
1089	ACETALDEHYD (ethanal)	3	F1	I	3+N3	C	1	1			95	0.78	1	ano	T4	II A	ano	PP, EX, A	1	35
1090	ACETON	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.79	3	ano	T1 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	
1092	AKROLEIN, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	I	6.1+3+nest.+ N1	C	2	2	3	50	95	0.84	1	ne	T3 ²⁾	II B (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	2; 3; 5; 23
1093	AKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ	3	FT1	I	3+6.1+nest.+ N2+CMR	C	2	2	3	50	95	0.8	1	ne	T1 ¹²⁾	II B (II B2)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	3; 5; 23

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světel	Dodatečné požadavky, poznámky
1098	ALLYLALKOHOL	6.1	TF1	I	6.1+3+N1	C	2	2		40	95	0.85	1	ne	T ₂ ¹²⁾	II B (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	
1100	ALLYLCHLORID	3	FT1	I	3+6.1+N1	C	2	2	3	50	95	0.94	1	ne	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	23
1105	PENTANOLY (n-PENTANOL)	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.81	3	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	0	
1106	AMYLAMIN (n-AMYLAMIN)	3	FC	II	3+8	C	2	2		40	95	0.76	2	ano	T ₄ ³⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, A	1	
1107	AMYLCHLORID (1-CHLORPENTAN)	3	F1	II	3	C	2	2		40	95	0.88	2	ano	T ₃	II A	ano	PP, EX, A	1	
1107	AMYLCHLORID (1-CHLOR-3-METHYLBUTAN)	3	F1	II	3	C	2	2		45	95	0.89	2	ano	T ₃	II A	ano	PP, EX, A	1	
1107	AMYLCHLORID (2-CHLOR-2-METHYLBUTAN)	3	F1	II	3	C	2	2		50	95	0.87	2	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	
1107	AMYLCHLORID (1-CHLOR-2,2-DIMETHYLPROPAN)	3	F1	II	3	C	2	2		50	95	0.87	2	ano	T ₃ ²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	
1107	AMYLCHLORID	3	F1	II	3	C	1	1			95	0.9	1	ano	T ₃ ²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	27
1108	1-PENTEN (n-amylen)	3	F1	I	3+N3	N	1	1			97	0.64	1	ano	T ₃	II A ⁹⁾	ano	PP, EX, A	1	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světel	Dodatečné požadavky, poznámky
1114	BENZEN	3	F1	II	3+N3+CMR	C	2	2	3	50	95	0.88	2	ano	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	6: +10 °C; 17; 23
1120	BUTANOLY (terc-BUTYLALKOHOL)	3	F1	II	3	N	2	2	2	10	97	0.79	3	ano	T ₁ ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	1	7; 17
1120	BUTANOLY (sek-BUTYLALKOHOL)	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.81	3	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	0	
1120	BUTANOLY (n-BUTYLALKOHOL)	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.81	3	ano	T ₂ ¹²⁾	II B (II B2)	ano	PP, EX, A	0	
1123	BUTYLACETÁTY (sek-BUTYLACETAT)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.86	3	ano	T ₂ ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	1	
1123	BUTYLACETÁTY (n-BUTYLACETAT)	3	F1	III	3+N3	N	3	2			97	0.86	3	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	0	
1125	n-BUTYLAMIN	3	FC	II	3+8+N3	C	2	2	3	50	95	0.75	2	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, A	1	23
1127	CHLORBUTANY (1-CHLORBUTAN)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0.89	2	ano	T ₃	II A	ano	PP, EX, A	1	23
1127	CHLORBUTANY (2-CHLORBUTAN)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0.87	2	ano	T ₃	II A	ano	PP, EX, A	1	23

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světel	Dodatečné požadavky, poznámky
1127	CHLORBUTANY (1-CHLOR-2-METHYLPROPAN)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0.88	2	ano	T3	II A	ano	PP, EX, A	1	23
1127	CHLORBUTANY (2-CHLOR-2-METHYLPROPAN)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0.84	2	ano	T1 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	23
1127	CHLORBUTANY	3	F1	II	3	C	1	1			95	0.89	1	ano	T4 ³⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	27
1129	BUTYRALDEHYD (n-BUTYRALDEHYD)	3	F1	II	3+N3	C	2	2	3	50	95	0.8	2	ano	T4	II A	ano	PP, EX, A	1	15; 23
1131	SIROUHLÍK	3	FT1	I	3+6.1+N2	C	2	2	3	50	95	1.26	1	ne	T6	II C	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	2; 9; 23
1134	CHLORBENZEN (fenylchlorid)	3	F1	III	3+N2+S	C	2	2		30	95	1.11	2	ano	T1 ¹²⁾	II A ⁸⁾	ano	PP, EX, A	0	
1135	ETHYLENCHLORHYDRIN (2-CHLOROETHANOL)	6.1	TF1	I	6.1+3+N3	C	2	2		30	95	1.21	1	ne	T2 ¹²⁾	II A ⁸⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	
1143	KROTONALDEHYD, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	I	6.1+3+nest.+ N1	C	2	2		40	95	0.85	1	ne	T3	II B (II B2)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	3; 5; 15
1145	CYKLOHEXAN	3	F1	II	3+N1	C	2	2	3	50	95	0.78	2	ano	T3	II A	ano	PP, EX, A	1	6: +11 °C; 17
1146	CYKLOPENTAN	3	F1	II	3+N2	N	2	3		10	97	0.75	3	ano	T2 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1148	DIACETONALKOHOL	3	F1	III	3	N	3	2			97	0,93	3	ano	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	0	
1150	1,2-DICHLORETHYLEN (cis-1,2-DICHLORETHYLEN)	3	F1	II	3+N2	C	2	2	3	50	95	1.28	2	ano	T ₂ ^{1), 12)}	II A	ano	PP, EX, A	1	23
1150	1,2-DICHLORETHYLEN (trans-1,2-DICHLORETHYLEN)	3	F1	II	3+N2	C	2	2	3	50	95	1.26	2	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	23
1153	ETHYLENGLYKOLDIETHYLETER	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.84	3	ano	T ₄	II B (II B2)	ano	PP, EX, A	0	
1154	DIETHYLAMIN	3	FC	II	3+8+N3	C	2	2	3	50	95	0.7	2	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, A	1	23
1155	DIETHYLETER	3	F1	I	3	C	1	1			95	0.71	1	ano	T ₄	II B (II B1)	ano	PP, EX, A	1	
1157	DIISOBUTYLKETON	3	F1	III	3+N3+F	N	3	3			97	0.81	3	ano	T ₂ ¹²⁾	II A ⁹⁾	ano	PP, EX, A	0	
1159	DIISOPROPYLETER	3	F1	II	3+N2	C	2	2	3	50	95	0.72	2	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	
1160	DIMETHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK	3	FC	II	3+8+N3	C	2	2	3	50	95	0.82	2	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, A	1	23

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1163	DIMETHYLHYDRAZIN, ASYMETRICKÝ	6.1	TFC	I	6.1+3+8+N2+CMR	C	2	2	3	50	95	0.78	1	ne	T3	II B (II B1)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	23
1165	DIOXAN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	1.03	3	ano	T2 ¹²⁾	II B (II B3)	ano	PP, EX, A	1	6: +14 °C; 17
1167	DIVINYLETHER, STABILIZOVANÝ	3	F1	I	3+nest.	C	1	1			95	0.77	1	ano	T2 ¹²⁾	II B	ano	PP, EX, A	1	2; 3
1170	ETHANOL (ETHYLALKOHOL) nebo ETHANOL ROZTOK (ETHYL ALKOHOL ROZTOK) vodný roztok s více než 70 % (obj.) alkoholu	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0,79 - 0,87	3	ano	T2 ¹²⁾	II B (II B1)	ano	PP, EX, A	1	
1170	ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK), vodný roztok s více než 24 % (obj.) a nejvýše 70 % (obj.) alkoholu	3	F1	III	3	N	3	2			97	0,87 - 0,96	3	ano	T2 ¹²⁾	II B (II B1 ⁴⁾)	ano	PP, EX, A	0	
1171	ETHYLENGLYKOLMONOETHYL ETHER	3	F1	III	3+CMR	N	2	3	3	10	97	0.93	2	ano	T3	II B (II B2)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1172	ETHYLENGLYKOLMONOETHYL ETHERACETÁT	3	F1	III	3+N3+CMR	N	2	3	3	10	97	0.98	2	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	
1173	ETHYLACETÁT	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.9	3	ano	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	
1175	ETHYLBENZEN	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0.87	3	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	
1177	2-ETHYLBUTYLACETÁT	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.88	3	ano	T ₃	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	0	
1179	ETHYLBUTYLETHER (ETHYL terc-BUTYLETHER)	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0.74	3	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	
1184	ETHYLENDICHLORID (1,2-dichlorethan)	3	FT1	II	3+6.1+CMR	C	2	2		50	95	1.25	2	ne	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	
1188	ETHYLENGLYKOLMONOMETHYL ETHER	3	F1	III	3+CMR	N	2	3	3	10	97	0.97	2	ano	T ₃	II B (II B2)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	
1191	OKTYLALDEHYDY (2-ETHYLCAPRONALDEHYD)	3	F1	III	3+N3+F	C	2	2		30	95	0.82	2	ano	T ₄	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	0	
1191	OKTYLALDEHYDY (n-OKTYLALDEHYD)	3	F1	III	3+N3+F	N	3	3			97	0.82	3	ano	T ₃	II A	ano	PP, EX, A	0	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1193	ETHYLMETHYLKETON (methylethylketon)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.8	3	ano	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	
1198	FORMALDEHYD, ROZTOK, HOŘLAVÝ	3	FC	III	3+8+N3	N	3	2			97	1.09	3	ano	T ₂ ¹²⁾	II B	ano	PP, EP, EX, A	0	34
1199	FURALDEHYDY (a-FURALDEHYD) nebo FURFURALDEHYDEY (a-FURFURYLALDEHYD)	6.1	TF1	II	6.1+3	C	2	2		25	95	1.16	2	ne	T ₃ ²⁾	II B (II B1)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	15
1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 60 °C	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*	< 0,85	*	ano			ne	*	0	*viz. 3.2.3.3
1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo NAFTA MOTOROVÁ, vyhovující normě EN 590:2013 + A1:2017 nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí, specifikovaným v normě EN 590:2013 + A1:2017	3	F1	III	3+N2+F	N	4	3			97	0,82 - 0,85	3	ano			ne	PP	0	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleno prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí více než 60 °C ale méně než 100 °C	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*	< 1,1	*	ano			ne	*	0	*viz. 3.2.3.3
1203	BENZÍN nebo PALIVO PRO ZÁŽEHOVÉ MOTORY	3	F1	II	3+N2+CMR+F	N	2	3	3	10	97	0,68 - 0,72 ¹⁰⁾	2	ano	T3	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	
1203	BENZÍN nebo PALIVO PRO ZÁŽEHOVÉ MOTORY, S VÍCE NEŽ 10 % BEZENU	3	F1	II	3+N2+CMR+F	C	*	*	*	*	*		*	ano	T3	II A	ano	*	1	*viz 3.2.3.3
1203	BENZÍN nebo PALIVO PRO ZÁŽEHOVÉ MOTORY, S VÍCE NEŽ 10 % BEZENU, BOD VARU NEJVÝŠE 60 °C	3	F1	II	3+N2+CMR+F	C	1	1			95		1	ano	T3	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	
1203	BENZÍN nebo PALIVO PRO ZÁŽEHOVÉ MOTORY, S VÍCE NEŽ 10 % BEZENU, BOD VARU VÍCE NEŽ 60 °C, ALE NEJVÝŠE 85 °C	3	F1	II	3+N2+CMR+F	C	2	2	3	50	95		2	ano	T3	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	23

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1203	BENZÍN nebo PALIVO PRO ZÁŽEHOVÉ MOTORY, S VÍCE NEŽ 10 % BEZENU, BOD VARU VÍCE NEŽ 85 °C, ALE NEJVÝŠE 115 °C	3	F1	II	3+N2+CMR+F	C	2	2		50	95		2	ano	T3	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	
1203	BENZÍN nebo PALIVO PRO ZÁŽEHOVÉ MOTORY, S VÍCE NEŽ 10 % BEZENU, BOD VARU PŘESAHUJÍCÍ 115 °C	3	F1	II	3+N2+CMR+F	C	2	2		35	95		2	ano	T3	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	
1206	HEPTANY	3	F1	II	3+N1	C	2	2	3	50	95	0,67 - 0,70	2	ano	T3	II A	ano	PP, EX, A	1	
1208	HEXANY	3	F1	II	3+N2	N	2	3		50	97	0,65 – 0,70	2	ano	T3	II A	ano	PP, EX, A	1	
1212	ISOBUTANOL (isobutylalkohol)	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.8	3	ano	T2 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	0	
1213	ISOBUTYLACETÁT	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0.87	3	ano	T2 ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	1	
1214	ISOBUTYLAMIN	3	FC	II	3+8+N3	C	2	2	3	50	95	0.73	2	ano	T2 ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, A	1	23

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světel	Dodatečné požadavky, poznámky
1216	ISOOKTENY	3	F1	II	3+N2	N	2	3		10	97	0.73	3	ano	T3	II B (II B1)	ano	PP, EX, A	1	
1218	ISOPREN, STABILIZOVANÝ	3	F1	I	3+nest.+N2+ CMR	N	1	1			95	0.68	1	ano	T3	II B (II B2)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	2; 3; 5; 16
1219	ISOPROPANOL (isopropylalkohol)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.78	3	ano	T2 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	
1220	ISOPROPYLACETÁT	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.88	3	ano	T2 ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	1	
1221	ISOPROPYLAMIN	3	FC	I	3+8+N3	C	1	1			95	0.69	1	ano	T2 ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, A	1	
1223	PETROLEJ	3	F1	III	3+N2+F	N	3	3			97	≤ 0,83	3	ano	T3	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	0	14
1224	KETONY, KAPALNÉ, J.N.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	14; 27 *viz. 3.2.3.3
1224	KETONY, KAPALNÉ, J.N.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	14; 27; 44 *viz 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1224	KETONY, KAPALNÉ, J.N.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	0	14; 27; *viz. 3.2.3.3
1224	KETONY, KAPALNÉ, J.N.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	0	14; 27; 44 * viz 3.2.3.3
1229	MESITYLOXID	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.85	3	ano	T2 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	0	
1230	METHANOL	3	FT1	II	3+6.1	N	2	2	3	50	95	0.79	2	ano	T2 ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	23
1231	METHYLACETÁT	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.93	3	ano	T1 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	
1235	METHYLAMIN, VODNÝ ROZTOK	3	FC	II	3+8+N3	C	2	2		50	95		2	ano	T2 ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, A	1	
1243	METHYLFORMIÁT	3	F1	I	3	C	1	1			95	0.97	1	ano	T2 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	
1244	METHYLHYDRAZIN	6.1	TFC	I	6.1+3+8	C	2	2		45	95	0.88	1	ne	T4	II C ⁵⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	
1245	METHYLISOBUTYLKETON	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.8	3	ano	T1 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1247	METHYLMETHAKRYLÁT, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3+nest.+N3	C	2	2		40	95	0.94	1	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	3; 5; 16
1262	OKTANY	3	F1	II	3+N1	C	2	2		45	95	0.69 - 0.71	2	ano	T3	II A	ano	PP, EX, A	1	
1264	PARALDEHYD	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.99	3	ano	T3	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	0	6: +16 °C; 17
1265	PENTANY, kapalné (2-METHYLBUTAN)	3	F1	I	3+N2	N	1	1			97	0.62	1	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	
1265	PENTANY, kapalné (n-PENTAN)	3	F1	II	3+N2	N	2	3		50	97	0.63	3	ano	T3	II A	ano	PP, EX, A	1	
1265	PENTANY, kapalné (n-PENTAN)	3	F1	II	3+N2	N	2	3	3	10	97	0.63	3	ano	T3	II A	ano	PP, EX, A	1	
1265	PETANY, kapalné	3	F1	I	3 + N2	*	*	*	*	*	*	*	*	ano	*	II A	ano	PP, EX, A	1	14 *viz. 3.2.3.3
1265	PETANY, kapalné	3	F1	II	3 + N2	*	*	*	*	*	*	*	*	ano	*	II A	ano	PP, EX, A	1	14 *viz. 3.2.3.3
1267	ROPA SUROVÁ	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T ₄ ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	14; *viz 3.2.3.3
1267	ROPA SUROVÁ	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T ₄ ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	14; 44 *viz 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1267	ROPA SUROVÁ	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	14; *viz 3.2.3.3
1267	ROPA SUROVÁ	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	14; 44 * viz 3.2.3.3
1267	ROPA SUROVÁ	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	0	14; *viz 3.2.3.3
1267	ROPA SUROVÁ	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	0	14; 44 *viz 3.2.3.3
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU	3	F1	I	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	*viz 3.2.3.3
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU	3	F1	I	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	44 *viz 3.2.3.3
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU	3	F1	II	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	*viz 3.2.3.3
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU	3	F1	II	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	44 *viz 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU	3	F1	III	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	0	*viz 3.2.3.3
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU	3	F1	III	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	0	44 *viz 3.2.3.3
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	I	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	43
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	I	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	43; 44
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	44
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	III	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	III	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	44
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, 85 °C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 115 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	2	2		50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU > 115 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	2	2		35	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, 60 °C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 85 °C	3	F1	III	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	2	2	3	50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	23; 38
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, 60 °C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 85 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	2	2	3	50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	23; 38; 44
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, 60 °C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 85 °C	3	F1	III	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	2	2	3	50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	23; 38; 44

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, 85 °C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 115 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	2	2		50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	44
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, 85 °C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 115 °C	3	F1	III	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	2	2		50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU > 115 °C	3	F1	III	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	2	2		35	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, 85 °C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 115 °C	3	F1	III	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	2	2		50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	44
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU > 115 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	2	2		35	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	44
1267	ROPA SUROVÁ S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU > 115 °C	3	F1	III	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	2	2		35	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	44

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N.	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	14; 27, *viz 3.2.3.3
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N.	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	14; 27; 44 *viz 3.2.3.3
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	14; 27; 44 *viz 3.2.3.3
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	0	14; 27; 44 *viz 3.2.3.3
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU	3	F1	I	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	*viz 3.2.3.3
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU	3	F1	I	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	44 *viz 3.2.3.3
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU	3	F1	II	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	*viz 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleno prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU	3	F1	II	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	44 *viz 3.2.3.3
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU	3	F1	III	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	0	*viz 3.2.3.3
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU	3	F1	III	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	0	44 *viz 3.2.3.3
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	I	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	43; 44
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	44

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, 60 °C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 85 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	2	2	3	50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	23; 38
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, 60 °C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 85 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	2	2	3	50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	23; 38; 44
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, 85 °C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 115 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	2	2		50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	44
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU > 115 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	2	2		35	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	44
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. (NAFTA), 110 kPa < vp50 ≤ 175 kPa	3	F1	II	3+N2+CMR+F	N	2	3		50	97	0,735	2	ano	T3	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	14

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světel	Dodatečné požadavky, poznámky
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. (NAFTA), 110 kPa < vp50 ≤ 150 kPa	3	F1	II	3+N2+CMR+F	N	2	3	3	10	97	0,735	2	ano	T3	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	14
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. (NAFTA), vp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3+N2+CMR+F	N	2	3		10	97	0,735	2	ano	T3	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	14
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, J.N. nebo PRODUKTY ROPNÉ, J.N. (HEART CUT BENZENU), vp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3+N2+CMR+F	N	2	3		10	97	0,765	2	ano	T3	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	14
1274	n-PROPANOL (n-propylalkohol)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.8	3	ano	T2 ¹²⁾	II B (II B1)	ano	PP, EX, A	1	
1274	n-PROPANOL (n-propylalkohol)	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.8	3	ano	T2 ¹²⁾	II B (II B1)	ano	PP, EX, A	0	
1275	PROPIONALDEHYD	3	F1	II	3+N3	C	2	2	3	50	95	0.81	2	ano	T4	II B (II B2)	ano	PP, EX, A	1	15; 23
1276	n-PROPYLACETÁT	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0.88	3	ano	T1 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1277	PROPYLAMIN (1-aminopropan)	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	0.72	2	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, A	1	23
1278	1-CHLORPROPAN (propylchlorid)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0.89	2	ano	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	23
1279	1,2-DICHLORPROPAN nebo PROPYL DICHLORID	3	F1	II	3+N2	C	2	2		45	95	1.16	2	ano	T ₁ ¹²⁾	II A ⁸⁾	ano	PP, EX, A	1	
1280	PROPYLENOXID	3	F1	I	3+nest.+N3+CMR	C	1	1			95	0.83	1	ano	T ₂ ¹²⁾	II B (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	2; 12; 31; 35
1282	PYRIDIN	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0.98	3	ano	T ₁ ¹²⁾	II A ⁸⁾	ano	PP, EX, A	1	
1288	OLEJ BŘIDLIČNÝ	3	F1	II	3+N3+CMR	N	2	3	3	45	97	0,92	2	ano	T ₃	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	14; 23
1288	OLEJ BŘIDLIČNÝ	3	F1	III	3+N3+CMR	N	2	3	3	45	97	0,92	2	ano	T ₃	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	14; 23
1289	METHYLÁT SODNÝ, ROZTOK v alkoholu	3	FC	III	3+8	N	3	2			97	0.969	3	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, A	0	34
1294	TOLUEN	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0.87	3	ano	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1296	TRIETHYLAMIN	3	FC	II	3+8+N3	C	2	2		50	95	0.73	2	ano	T3	II A ⁸⁾	ano	PP, EP, EX, A	1	
1300	BENZÍN LAKOVÝ	3	F1	III	3+N2+F	N	3	3			97	0.78	3	ano	T3	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	0	
1300	BENZÍN LAKOVÝ	3	F1	III	3+N2+F	N	3	3			97	0.78	3	ano	T3	II B ⁴⁾ (II B3)		PP, EX, A	0	44
1301	VINYLACETÁT, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3+nest.+N3	N	2	2		10	97	0.93	2	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	3; 5; 16
1307	XYLENY (o-XYLEN)	3	F1	III	3+N2	N	3	3			97	0.88	3	ano	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	0	
1307	XYLENY (m-XYLEN)	3	F1	III	3+N2	N	3	3			97	0.86	3	ano	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	0	
1307	XYLENY (p-XYLEN)	3	F1	III	3+N2	N	3	3	2		97	0.86	3	ano	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	0	6: +17 °C; 17
1307	XYLENY (směsi s bodem tání nepřesahující 0 °C)	3	F1	II	3+N2	N	3	3			97		3	ano	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	
1307	XYLENY (směsi s bodem tání nepřesahující 0 °C)	3	F1	III	3+N2	N	3	3			97		3	ano	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	0	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1307	XYLENY (směsi s bodem tání větším než 0 °C a nepřesahující 13 °C)	3	F1	III	3+N2	N	3	3	2		97		3	ano	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	0	6: +17 °C; 17
1541	ACETONKYANHYDRIN, STABILIZOVANÝ	6.1	T1	I	6.1+nest.+ N1	C	2	2		50	95	0.932	1	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	3
1545	ALLYLSIOTHIOKYANÁT, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	II	6.1+3+nest.	C	2	2		30	95	1.02	1	ne	T ₄ ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	2; 3
1547	ANILÍN	6.1	T1	II	6.1+N1	C	2	2		25	95	1.02	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	
1578	CHLORNITROBENZENY, TUHÉ, ROZTAVENÉ (p-CHLORONITROBENZEN)	6.1	T2	II	6.1+N2+S	C	2	1	2	25	95	1.37	2	ne	T ₁ ¹²⁾	II B (II B ₃ ¹⁴⁾)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17; 26
1578	CHLORNITROBENZENY, TUHÉ, ROZTAVENÉ (p-CHLORONITROBENZEN)	6.1	T2	II	6.1+N2+S	C	2	1	4	25	95	1.37	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20: +112 °C; 26
1591	o-DICHLORBENZEN	6.1	T1	III	6.1+N1+S	C	2	2		25	95	1.32	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	0	
1593	DICHLORMETHAN (methylenchlorid)	6.1	T1	III	6.1	C	2	2	3	50	95	1.33	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	0	23

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světel	Dodatečné požadavky, poznámky
1594	DIETHYLSULFÁT	6.1	T1	II	6.1+N2+CMR	C	2	2		25	95	1.18	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	
1595	DIMETHYLSULFÁT	6.1	TC1	I	6.1+8+N3+CMR	C	2	2		25	95	1.33	1	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	
1604	ETHYLENDIAMIN	8	CF1	II	8+3+N3	N	3	2			97	0.9	3	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, A	1	6: +12 °C; 17; 34
1605	ETHYLENDIBROMID	6.1	T1	I	6.1+N2+CMR	C	2	2		30	95	2.18	1	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	6: +14 °C; 17
1648	ACETONITRIL (methylkyanid)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.78	3	ano	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	
1662	NITROBENZEN	6.1	T1	II	6.1+N2	C	2	2	2	25	95	1.21	2	ne	T ₁ ¹²⁾	II B (II B1)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	6: +10 °C; 17
1663	NITROFENOLY	6.1	T2	III	6.1+N3+S	C	2	2	2	25	95		2	ne	T ₁ ¹²⁾	II B (II B3 ¹⁴⁾)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	7; 17
1663	NITROFENOLY	6.1	T2	III	6.1+N3+S	C	2	2	4	25	95		2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	0	7; 17; 20: +65 °C
1664	NITROTOLUENY, KAPALNÉ (o-NITROTOLUEN)	6.1	T1	II	6.1+N2+CMR+S	C	2	2		25	95	1.16	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světel	Dodatečné požadavky, poznámky
1708	TOLUIDINY, KAPALNÉ (o-TOLUIDIN)	6.1	T1	II	6.1+N1+CMR	C	2	2		25	95	1	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	
1708	TOLUIDINY, KAPALNÉ (m-TOLUIDIN)	6.1	T1	II	6.1+N1	C	2	2		25	95	1.03	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	
1710	TRICHLORETHYLEN	6.1	T1	III	6.1+N2+CMR	C	2	2		50	95	1.46	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	0	15
1715	ACETANHYDRID	8	CF1	II	8+3	N	2	3		10	97	1.08	3	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, A	1	34
1717	ACETYLCHLORID	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	1.1	2	ano	T ₂ ¹²⁾	II A ⁸⁾	ano	PP, EP, EX, A	1	23
1718	BUTYLFOSFÁT	8	C3	III	8+N3	N	4	3			97	0.98	3	ano			ne	PP, EP	0	34
1719	LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	8	C5	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano			ne	*	0	27; 30; 34 *viz. 3.2.3.3
1719	LÁTKA ŽÍRAVÁ, ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N.	8	C5	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano			ne	*	0	27; 30; 34 *viz. 3.2.3.3
1738	BENZYLCHLORID	6.1	TC1	II	6.1+8+3+N3+CMR+S	C	2	2		25	95	1.1	2	ne	T ₁ ¹²⁾	II A ⁸⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	
1742	FLUORID BORITÝ / KYSELINA OCTOVÁ, KOMPLEX, KAPALNÝ	8	C3	II	8	N	4	2			97	1.35	3	ano			ne	PP, EP	0	34

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1750	KYSELINA CHLOROCTOVÁ, ROZTOK	6.1	TC1	II	6.1+8+N1	C	2	2	2	25	95	1.58	2	ne	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
1750	KYSELINA CHLOROCTOVÁ, ROZTOK	6.1	TC1	II	6.1+8+N1	C	2	1	4	25	95	1.58	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20: +111 °C; 26
1760	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	8	C9	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano			ne	*	0	27; 34 *viz. 3.2.3.3
1760	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	8	C9	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano			ne	*	0	27; 34 *viz. 3.2.3.3
1760	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	8	C9	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano			ne	*	0	27; 34 *viz. 3.2.3.3
1760	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (MERKAPTOBENZOTHAZOL SODNÝ, 50 % VODNÝ ROZTOK)	8	C9	II	8+N1+F	C	2	2		40	95	1.25	2	ano			ne	PP, EP	0	
1760	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (MASTNÝ ALKOHOL C ₁₂ - C ₁₄)	8	C9	III	8+F	N	4	3			97	0.89	3	ano			ne	PP, EP	0	34

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1760	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (TETRASODNÁ SŮL KYSELINY ETHYLENDIAMINTETRAOCTOVÉ, 40% VODNÝ ROZTOK)	8	C9	III	8+N2	N	4	3			97	1.28	3	ano			ne	PP, EP	0	34
1764	KYSELINA DICHLOOROCTOVÁ	8	C3	II	8+N1	N	3	3			97	1.56	2	ano	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, A	0	6: +13 °C; 17; 34
1778	KYSELINA FLUOROKŘEMIČITÁ	8	C1	II	8+N3	N	2	3		10	97		3	ano			ne	PP, EP	0	34
1779	KYSELINA MRAVENČÍ s více než 85 % hm. kyseliny	8	CF1	II	8+3+N3	N	2	3		10	97	1.22	3	ano	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, A	1	6: +12 °C; 17; 34
1780	FUMARYLCHLORID	8	C3	II	8+N3	N	2	3		10	97	1.41	3	ano			ne	PP, EP	0	8; 34
1783	HEXAMETHYLENDIAMIN, ROZTOK	8	C7	II	8+N3	N	3	2	2		97		3	ano	T ₄ ³⁾	II A	ano	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 34
1783	HEXAMETHYLENDIAMIN, ROZTOK	8	C7	III	8+N3	N	3	2	2		97		3	ano	T ₃	II A	ano	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 34
1789	KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ	8	C1	II	8	N	2	3		10	97		3	ano			ne	PP, EP	0	34
1789	KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ	8	C1	III	8	N	4	3			97		3	ano			ne	PP, EP	0	34
1805	KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK S VÍCE NEŽ 80 % (OBJ.) KYSELINY	8	C1	III	8	N	4	3	2		95	> 1,6	3	ano			ne	PP, EP	0	7; 17; 22; 34

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1805	KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK S NEJVÝŠE 80 % (OBJ.) KYSELINY	8	C1	III	8	N	4	3			97	1,00 - 1,6	3	ano			ne	PP, EP	0	22; 34
1814	HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK	8	C5	II	8+N3	N	4	2			97		3	ano			ne	PP, EP	0	30; 34
1814	HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK	8	C5	III	8+N3	N	4	2			97		3	ano			ne	PP, EP	0	30; 34
1823	HYDROXID SODNÝ, TUHÝ	8	C6	II	8+N3	N	4	1	4		95	2.13	3	ano			ne	PP, EP	0	7; 17; 34
1824	HYDROXID SODNÝ, ROZTOK	8	C5	II	8+N3	N	4	2			97		3	ano			ne	PP, EP	0	30; 34
1824	HYDROXID SODNÝ, ROZTOK	8	C5	III	8+N3	N	4	2			97		3	ano			ne	PP, EP	0	30; 34
1830	KYSELINA SÍROVÁ, obsahující více než 51 % kyseliny	8	C1	II	8+N3	N	4	3			97	1,4 - 1,84	3	ano			ne	PP, EP	0	8; 22; 30; 34
1831	KYSELINA SÍROVÁ, DÝMAVÁ	8	CT1	I	8+6.1	C	2	2		50	95	1.94	1	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	8
1832	KYSELINA SÍROVÁ, POUŽITÁ	8	C1	II	8	N	4	3			97		3	ano			ne	PP, EP	0	8; 30; 34
1846	TETRACHLORMETHAN	6.1	T1	II	6.1+N2+S	C	2	2	3	50	95	1.59	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	23
1848	KYSELINA PROPIONOVÁ s více než 10 % hm., ale nejvýše 90 % hm. kyseliny	8	C3	III	8+N3	N	3	3			97	0.99	3	ano			ne	PP, EP	0	34
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	14;*viz 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	14; 44 *viz 3.2.3.3
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	14;*viz 3.2.3.3
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	14; 44 *viz 3.2.3.3
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	0	14; *viz 3.2.3.3
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	0	14; 44 *viz 3.2.3.3
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU	3	F1	I	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	*viz 3.2.3.3
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU	3	F1	I	3+CMR+F+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	44 *viz 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU	3	F1	II	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	*viz 3.2.3.3
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU	3	F1	II	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	44 *viz 3.2.3.3
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU	3	F1	III	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	0	*viz 3.2.3.3
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU	3	F1	III	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	0	44 *viz 3.2.3.3
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	I	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	43
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	I	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	43; 44

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	44
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, 60 °C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 85 °C	3	F1	III	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	2	2	3	50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	23; 38
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, 60 °C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 85 °C	3	F1	III	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	2	2	3	50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	23; 38; 44
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, 85 °C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 115 °C	3	F1	III	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	2	2		50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, 85 °C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 115 °C	3	F1	III	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	2	2		50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	44
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU > 115 °C	3	F1	III	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	2	2		35	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	
1863	PALIVO PRO TRYSKOVÉ MOTORY S VÍCE NEŽ 10 % BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU > 115 °C	3	F1	III	3+CMR+F+(N 1, N2, N3)	C	2	2		35	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	44
1888	CHLOROFORM	6.1	T1	III	6.1+N2+CMR	C	2	2	3	50	95	1.48	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	0	23
1897	TETRACHLORETHYLEN	6.1	T1	III	6.1+N2+S	C	2	2		50	95	1.62	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	0	
1912	CHLORMETHAN (METHYLCHLORID) A DICHLORMETHAN, SMĚS	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ne	T1 ¹²⁾	II A ⁸⁾	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1915	CYKLOHEXANON	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.95	3	ano	T2 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	0	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1917	ETHYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3+nest.+N3	C	2	2		40	95	0.92	1	ano	T ₂ ¹²⁾	II B (II B ¹⁾)	ano	PP, EX, A	1	3; 5
1918	ISOPROPYL BENZEN (kumen)	3	F1	III	3+N2	N	3	3			97	0.86	3	ano	T ₂ ¹²⁾	II A ⁸⁾	ano	PP, EX, A	0	
1919	METHYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3+nest.+N3	C	2	2	3	50	95	0.95	1	ano	T ₂ ¹²⁾	II B (II B ¹⁾)	ano	PP, EX, A	1	3; 5; 23
1920	NONANY	3	F1	III	3+N2+F	N	3	3			97	0,70 - 0,75	3	ano	T ₃	II A	ano	PP, EX, A	0	
1922	PYRROLIDIN	3	FC	II	3+8	C	2	2		50	95	0.86	2	ano	T ₂ ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, A	1	
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N.	2	2F		2.1 + CMR	G	1	1			91		1	ne	T ₄ ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A, EP, TOX	1	2; 31
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, HLUBOCE ZCHLAZENÉ, J.N.	2	3F		2.1 + CMR	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T ₄ ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A, EP, TOX	1	2; 31
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs A)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ne	T ₄ ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, HLUBOCE ZCHLAZENÉ, J.N. (SMĚS A)	2	3F		2.1	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T ₄ ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	2; 31

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs A0)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, HLUBOCE ZCHLAZENÉ, J.N. (SMĚS A0)	2	3F		2.1	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs A01)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, HLUBOCE ZCHLAZENÉ, J.N. (SMĚS A01)	2	3F		2.1	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs A02)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, HLUBOCE ZCHLAZENÉ, J.N. (SMĚS A02)	2	3F		2.1	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs A1)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, HLUBOCE ZCHLAZENÉ, J.N. (SMĚS A1)	2	3F		2.1	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	2; 31

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs B)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, HLUBOCE ZCHLAZENÉ, J.N. (SMĚS B)	2	3F		2.1	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs B1)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, HLUBOCE ZCHLAZENÉ, J.N. (SMĚS B1)	2	3F		2.1	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs B2)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, HLUBOCE ZCHLAZENÉ, J.N. (SMĚS B2)	2	3F		2.1	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, ZKAPALNĚNÁ, J.N. (směs C)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1965	UHLOVODÍKY, PLYNNÉ, SMĚS, HLUBOCE ZCHLAZENÉ, J.N. (SMĚS C)	2	3F		2.1	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	2; 31

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleno prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1969	ISOBUTAN (obsahující méně než 0,1 % 1,3-butadienu)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ne	T ₂ ¹⁾ , T ₂ ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1969	ISOBUTAN (obsahující 0,1 % nebo více 1,3-butadienu)	2	2F		2.1+CMR	G	1	1			91		1	ne	T ₂ ¹⁾ , T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	2; 31
1972	METHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ KAPALNÝ nebo PLYN ZEMNÍ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, s vysokým obsahem methanu	2	3F		2.1	G	1	1	1		95		1	ne	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	2; 31; 42
1972	METHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ nebo PLYN ZEMNÍ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, s vysokým obsahem methanu	2	3F		2.1	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T ₁ ¹²⁾	IIA	ano	PP, EX, A	1	2; 31; 42
1977	DUSÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3A		2.2	G	1	1	1		95		1	ne			ne	PP	0	31, 39, 42, 46
1978	PROPAN	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	ne	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	2; 31
1978	PROPAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ	2	3F		2.1	G	2	4	1; 3		95		1	ne	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	2; 31

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1866	ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	I	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	1	1	*	*	95		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; *viz 3.2.3.3
1866	ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	I	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; *viz 3.2.3.3
1866	ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	I	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	1	1	*	*	95		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 44 *viz 3.2.3.3
1866	ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	I	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 44 *viz 3.2.3.3
1866	ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	II	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		2	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; *viz 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1886	ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	II	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		2	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 44 *viz 3.2.3.3
1886	ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	III	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		2	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	27; *viz 3.2.3.3
1886	ALKOHOLY, HOŘLAVÉ, TOXICKÉ, J.N.	3	FT1	III	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		2	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	27; 44 *viz 3.2.3.3
1887	ALKOHOLY, J.N. (90 % hm. terc-BUTANOL a 10 % hm. METHANOL, SMĚS)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97		3	ano	T1 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	
1887	ALKOHOLY, J.N.	3	F1	II	3+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	14; 27; *viz 3.2.3.3
1887	ALKOHOLY, J.N.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	14; 27; 44 *viz 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1987	ALKOHOLY, J.N.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	0	14; 27 *viz. 3.2.3.3
1987	ALKOHOLY, J.N.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	0	14; 27; 44 *viz 3.2.3.3
1987	ALKOHOLY, J.N. (CYKLOHEXANOL)	3	F1	III	3+N3+F	N	3	3	2		95	0.95	3	ano	T3	II A	ano	PP, EX, A	0	7; 17
1987	ALKOHOLY, J.N. (CYKLOHEXANOL)	3	F1	III	3+N3+F	N	3	3	4		95	0.95	3	ano			ne	PP	0	7; 17; 20: +46 °C
1989	ALDEHYDY, J.N.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	14; 27 *viz. 3.2.3.3
1989	ALDEHYDY, J.N.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	14; 27; 44 *viz 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1989	ALDEHYDY, J.N.	3	F1	III	3+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	0	14; 27 *viz. 3.2.3.3
1989	ALDEHYDY, J.N.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	0	14; 27; 44 *viz 3.2.3.3
1991	CHLOROPREN, STABILIZOVANÝ	3	FT1	I	3+6.1+nest.+ CMR	C	2	2	3	50	95	0.96	1	ne	T2 ¹²⁾	II B (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	3; 5; 23
1992	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N	3	FT1	I	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	1	1	*	*	95		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	27 *viz 3.2.3.3
1992	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	3	FT1	I	3+6.1+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	27 *viz. 3.2.3.3
1992	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	3	FT1	I	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	1	1	*	*	95		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 44 *viz 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1992	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	3	FT1	I	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 44 *viz 3.2.3.3
1992	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	3	FT1	II	3+6.1+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		2	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	27 *viz. 3.2.3.3
1992	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	3	FT1	II	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		2	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 44 *viz 3.2.3.3
1992	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	3	FT1	III	3+6.1+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		2	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	27 *viz. 3.2.3.3
1992	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	3	FT1	III	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		2	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	27; 44 *viz 3.2.3.3
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	14; 27 *viz 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	14; 27; 44 *viz 3.2.3.3
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	14; 27 *viz 3.2.3.3
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	14; 27; 44 *viz 3.2.3.3
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	0	14; 27 *viz 3.2.3.3
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	0	14; 27; 44 *viz 3.2.3.3
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	*viz 3.2.3.3
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	44*viz 3.2.3.3
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	*viz 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleno prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	44 *viz 3.2.3.3
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	0	*viz 3.2.3.3
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	0	44 *viz 3.2.3.3
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	44
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	44

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleno prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	44
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, 60°C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 85 °C	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	2	2	3	50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	23; 38
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, 60°C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 85 °C	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	2	2	3	50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	23; 38; 44
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, 60°C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 85 °C	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	2	2	3	50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	23; 38; 44
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, 85°C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 115 °C	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	2	2		50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleno prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, 85°C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 115 °C	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	2	2		50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	44
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, 60°C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 85 °C	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	2	2	3	50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	23; 38
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, 85°C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 115 °C	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	2	2		50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, 85°C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 115 °C	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	2	2		50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	44
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU > 115 °C	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	2	2		35	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU > 115 °C	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	2	2		35	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	44
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU > 115 °C	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	2	2		35	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU > 115 °C	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	2	2		35	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	44
1993	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (CYKLOHEXANON/CYKLOHEXANOL, SMĚS)	3	F1	III	3+F	N	3	3			97	0,95	3	ano	T3	II A	ano	PP, EX, A	0	
1999	DEHTY, KAPALNÉ, včetně silničních olejů a ředěné živice	3	F1	III	3+S	N	4	3	2		97		3	ano	T3	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	0	
2014	PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK nejméně 20 %, ale nejvýše 60 % peroxidu vodíku (stabilizovaný podle potřeby)	5.1	OC1	II	5.1+8+nest.	C	2	2		35	95	1.2	2	ano			ne	PP, EP	0	3; 33
2021	CHLORFENOLY, KAPALNÉ (2-CHLORFENOL)	6.1	T1	III	6.1+N2	C	2	2		25	95	1.23	2	ne	T1 ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	6: +10 °C; 17
2022	KYSELINA KRESOLOVÁ	6.1	TC1	II	6.1+8+3+S	C	2	2		25	95	1.03	2	ne	T1 ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	6: +16 °C; 17
2023	EPICHLORHYDRIN	6.1	TF1	II	6.1+3+N3	C	2	2		35	95	1.18	2	ne	T2 ¹²⁾	II B (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	5

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
2031	KYSELINA DUSIČNÁ, jiná než dýmavá, obsahující více než 70 % kyseliny	8	CO1	I	8+5.1+N3	N	2	3		10	97	1,41-1,48	3	ano			ne	PP, EP	0	34
2031	KYSELINA DUSIČNÁ, jiná než dýmavá, obsahující nejméně 65 %, ale nejvýše 70 % kyseliny	8	CO1	II	8+5.1+N3	N	2	3		10	97	1,39-1,41	3	ano			ne	PP, EP	0	34
2031	KYSELINA DUSIČNÁ, jiná než dýmavá, obsahující méně než 65 % kyseliny	8	CO1	II	8+N3	N	2	3		10	97	1,02-1,39	3	ano			ne	PP, EP	0	34
2032	KYSELINA DUSIČNÁ, DÝMAVÁ	8	COT	I	8+5.1+6.1+N3	C	2	2		50	95	1,48-1,51	1	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	
2045	ISOBUTYRALDEHYD	3	F1	II	3+N3	C	2	2	3	50	95	0.79	2	ano	T4	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	1	15; 23
2046	ISOPROPYLTOLUENY (CYMENY)	3	F1	III	3+N2+F	N	3	3			97	0.88	3	ano	T2 ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	0	
2047	DICHLORPROPENY (2,3-DICHLOR-1-PROPEN)	3	F1	II	3+N2+CMR	C	2	2		45	95	1.2	2	ano	T1 ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	
2047	DICHLORPROPENY (2,3-DICHLOR-1-PROPEN a 1,3-DICHLOR-1-PROPEN, SMĚS)	3	F1	II	3+N1+CMR	C	2	2		45	95	1.23	2	ano	T2 ^{1), 12)}	II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
2047	DICHLORPROPENY (2,3-DICHLOR-1-PROPEN a 1,3-DICHLOR-1-PROPEN, SMĚS)	3	F1	III	3+N1+CMR	C	2	2		45	95	1.23	2	ano	T ₂ ^{1), 12)}	II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	
2047	DICHLORPROPENY (1,3-DICHLOR-1-PROPEN)	3	F1	III	3+N1+CMR	C	2	2		40	95	1.23	2	ano	T ₂ ^{1), 12)}	II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	
2048	DICYCLOPENTADIEN	3	F1	III	3+N2+F	N	3	3	2		95	0.94	3	ano	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	0	7; 17
2050	DIISOBUTYLEN, ISOMERNÍ SLOUČENINY	3	F1	II	3+N2+F	N	2	3		10	97	0.72	3	ano	T ₃ ²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	1	
2051	2-(DIMETHYLAMINO)-ETHANOL	8	CF1	II	8+3+N3	N	3	2			97	0.89	3	ano	T ₃	II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, A	1	34
2053	METHYLISOBUTYLKARBINOL	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.81	3	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	0	
2054	MORFOLIN	8	CF1	I	8+3+N3	N	3	2			97	1	3	ano	T ₃	II A	ano	PP, EP, EX, A	1	34
2055	STYREN, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ	3	F1	III	3+nest.+N3	N	3	2			97	0.91	3	ano	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	0	3; 5; 16
2056	TETRAHYDROFURAN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.89	3	ano	T ₃	II B (II B1)	ano	PP, EX, A	1	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleno prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
2057	TRIPROPYLEN	3	F1	II	3 + N1	C	2	2		35	95	0.744	2	ano	T3	II A	ano	PP, EX, A	1	
2057	TRIPROPYLEN	3	F1	III	3 + N1	C	2	2		35	95	0.73	2	ano	T3	II A	ano	PP, EX, A	0	
2078	TOLUENDIISOKYANÁT a směs isomerů (2,4-TOLUENDIISOKYANÁT)	6.1	T1	II	6.1+N2+S	C	2	2	2	25	95	1.22	2	ne	T1 ¹²⁾	II B (II B3 ¹⁴⁾)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	2; 7; 8; 17
2078	TOLUENDIISOKYANÁT a směs isomerů (2,4-TOLUENEDIISOKYANÁT)	6.1	T1	II	6.1+N2+S	C	2	1	4	25	95	1.22	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	2; 7; 8; 17; 20: +112 °C; 26
2079	DIETHYLENTRIAMIN	8	C7	II	8+N3	N	4	2			97	0.96	3	ano			ne	PP, EP	0	34
2187	OXID UHLÍČITÝ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ	2	3A		2.2	G	1	1	1		95		1	ano			ne	PP	0	31; 39; 42
2205	ADIPONITRIL	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		25	95	0.96	2	ne	T4	II B (II B3 ¹⁴⁾)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	6: 6° C; 17
2206	ISOKYANÁTY, TOXICKÉ, J.N. (4-CHLORFENYL ISOKYANÁT)	6.1	T1	II	6.1+S	C	2	2	4	25	95	1.25	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	7; 17

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
2209	FORMALDEHYD, ROZTOK, obsahující nejméně 25 % formaldehydu	8	C9	III	8+N3	N	4	2			97	1.09	3	ano			ne	PP, EP	0	15; 34
2215	MALEINANHYDRID, ROZTAVENÝ	8	C3	III	8+N3	N	3	3	2		95	0.93	3	ano	T ₂ ¹²⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 25; 34
2215	MALEINANHYDRID, ROZTAVENÝ	8	C3	III	8+N3	N	3	1	4		95	0.93	3	ano			ne	PP, EP	0	7; 17; 20: +88 °C; 25; 34
2218	KYSELINA AKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ	8	CF1	II	8+3+nest.+ N1	C	2	2	4	30	95	1.05	1	ano	T ₂ ¹²⁾	II B (II B1)	ano	PP, EP, EX, A	1	3; 4; 5; 17
2227	n-BUTYLMETHAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	3	F1	III	3+nest.+N3+F	C	2	2		25	95	0.9	1	ano	T ₃	II A	ano	PP, EX, A	0	3; 5
2238	CHLORTOLUENY (m-CHLORTOLUEN)	3	F1	III	3+N2+S	C	2	2		30	95	1.08	2	ano	T ₁ ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	0	
2238	CHLORTOLUENY (o-CHLORTOLUEN)	3	F1	III	3+N2+S	C	2	2		30	95	1.08	2	ano	T ₁ ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	0	
2238	CHLORTOLUENY (p-CHLORTOLUEN)	3	F1	III	3+N2+S	C	2	2		30	95	1.07	2	ano	T ₁ ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	0	6: +11 °C; 17
2241	CYKLOHEPTAN	3	F1	II	3+N2	N	2	3		10	97	0.81	3	ano	T ₄ ³⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	1	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
2247	n-DEKAN	3	F1	III	3+F	C	2	2		30	95	0.73	2	ano	T4	II A	ano	PP, EX, A	0	
2248	DI-n-BUTYLAMIN	8	CF1	II	8+3+N3	N	3	2				0.76	3	ano	T3	II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, A	1	34
2259	TRIETHYLENTETRAMIN	8	C7	II	8+N2	N	3	3			97	0.98	3	ano	T2 ¹²⁾	II B (II B3 ¹⁴⁾)	ano	PP, EP, EX, A	0	6: 16° C; 17; 34
2263	DIMETHYLCYKLOHEXANY (cis-1,4-DIMETHYLCYKLOHEXAN)	3	F1	II	3	C	2	2		35	95	0.78	2	ano	T4 ³⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	1	
2263	DIMETHYLCYKLOHEXANY (trans-1,4-DIMETHYLCYKLOHEXAN)	3	F1	II	3	C	2	2		35	95	0.76	2	ano	T4 ³⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	1	
2264	N,N-DIMETHYLCYKLOHEXYLAMIN	8	CF1	II	8+3+N2	N	3	3			97	0.85	3	ano	T3	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, A	1	34
2265	N,N-DIMETHYLFORMAMID	3	F1	III	3+CMR	N	2	3	3	10	97	0.95	2	ano	T2 ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	
2266	DIMETHYL-N-PROPYLAMIN	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	0.72	2	ano	T4	II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, A	1	23

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleno prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světel	Dodatečné požadavky, poznámky
2276	2-ETHYLHEXYLAMIN	3	FC	III	3+8+N3	N	3	2			97	0.79	3	ano	T3	II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, A	0	34
2278	n-HEPTEN	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0.7	3	ano	T3	II B ⁴⁾ (II B1)	ano	PP, EX, A	1	
2280	HEXAMETHYLENDIAMIN, TUHÝ, ROZTAVENÝ	8	C8	III	8+N3	N	3	3	2		95	0.83	3	ano	T3	II B (II B3 ¹⁴⁾)	ano	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 34
2280	HEXAMETHYLENDIAMIN, TUHÝ, ROZTAVENÝ	8	C8	III	8+N3	N	3	3	4		95	0.83	3	ano			ne	PP, EP	0	7; 17; 20: +66 °C; 34
2282	HEXANOLY	3	F1	III	3+N3	N	3	2			97	0.83	3	ano	T3	II A	ano	PP, EX, A	0	
2286	PENTAMETHYLHEPTAN	3	F1	III	3+F	N	3	3			97	0.75	3	ano	T2 ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	0	
2288	ISOHEXEN	3	F1	II	3+nest.+N3	C	2	2	3	50	95	0.735	2	ano	T2 ¹²⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	3; 23
2289	ISOFORONDIAMIN	8	C7	III	8+N2	N	3	3			97	0.92	3	ano	T2 ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, A	0	6: 14° C; 17; 34

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
2302	5-METHYLHEXAN-2-ON	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.81	3	ano	T ₁ ⁽¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	0	
2303	ISOPROPENYLBENZEN	3	F1	III	3+N2+F	N	3	3			97	0.91	3	ano	T ₂ ⁽¹²⁾	II B (II B1)	ano	PP, EX, A	0	
2309	OKTADIENY (1,7-OCTADIEN)	3	F1	II	3+N2	N	2	3		10	97	0.75	3	ano	T3	II B (II B3)	ano	PP, EX, A	1	
2311	FENETIDINY	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		25	95	1.07	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	0	6: +7 °C; 17
2312	FENOL, ROZTAVENÝ	6.1	T1	II	6.1+N3+S	C	2	2	4	25	95	1.07	2	ne	T ₁ ⁽¹²⁾	II A ⁽⁸⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
2312	FENOL, ROZTAVENÝ	6.1	T1	II	6.1+N3+S	C	2	2	4	25	95	1.07	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20: +67 °C
2320	TETRAETHYLENPENTAMIN	8	C7	III	8+N2	N	4	3			97	1	3	ano			ne	PP, EP	0	34
2321	TRICHLORBENZENY, KAPALNÉ (1,2,4-TRICHLORBENZEN)	6.1	T1	III	6.1+N1+S	C	2	2	2	25	95	1.45	2	ne	T ₁ ⁽¹²⁾	II A ⁽⁷⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	7; 17
2321	TRICHLORBENZENY, KAPALNÉ (1,2,4-TRICHLORBENZEN)	6.1	T1	III	6.1+N1+S	C	2	1	4	25	95	1.45	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	0	7; 17; 20: +95 °C; 26

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
2323	TRIETHYLFOSFIT	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.8	3	ano	T3	II A ⁹⁾	ano	PP, EX, A	0	
2324	TRIISOBUTYLEN	3	F1	III	3+N1+F	C	2	2		35	95	0.76	2	ano	T2 ¹²⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	0	
2325	1,3,5-TRIMETHYLBENZEN	3	F1	III	3+N1	C	2	2		35	95	0.87	2	ano	T1 ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	0	
2333	ALLYLACETÁT	3	FT1	II	3+6.1	C	2	2		40	95	0.93	2	ne	T2 ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	
2348	BUTYLAKRYLÁTY, STABILIZOVANÉ (n-BUTYLAKRYLÁTY, STABILIZOVANÉ)	3	F1	III	3+nest.+N3	C	2	2		30	95	0.9	1	ano	T3	II B (II B1)	ano	PP, EX, A	0	3; 5
2350	BUTYLMETHYLETHER	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.74	3	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	
2356	2-CHLORPROPAN	3	F1	I	3	C	2	2	3	50	95	0.86	2	ano	T1 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	23
2357	CYKLOHEXYLAMIN	8	CF1	II	8+3+N3	N	3	2			97	0.86	3	ano	T3	II A	ano	PP, EP, EX, A	1	34

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
2362	1,1-DICHLORETHAN	3	F1	II	3+N2	C	2	2	3	50	95	1.17	2	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	23
2370	1-HEXEN	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0.67	3	ano	T ₃	II A ⁹⁾	ano	PP, EX, A	1	
2381	DIMETHYLDISULFID	3	FT1	II	3+6.1	C	2	2		40	95	1.063	2	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	
2382	DIMETHYLHYDRAZIN, SYMETRICKÝ	6.1	TF1	I	6.1+3+CMR	C	2	2		50	95	0.83	1	ne	T ₄ ³⁾	II C ⁵⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	
2383	DIPROPYLAMIN	3	FC	II	3+8+N3	C	2	2		35	95	0.74	2	ano	T ₃	II A	ano	PP, EP, EX, A	1	
2397	3-METHYLBUTAN-2-ON	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.81	3	ano	T ₁ ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	1	
2398	terc-BUTYLMETHYLETHER	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.74	3	ano	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	
2404	PROPIONITRIL	3	FT1	II	3+6.1	C	2	2		45	95	0.78	2	ne	T ₁ ^{9), 12)}	II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	
2414	THIOFEN	3	F1	II	3+N3+S	N	2	3		10	97	1.06	3	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	1	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
2430	ALKYLFENOLY, TUHÉ, J.N., (NONYLFENOL. SMĚS IZOMERŮ, ROZTAVENÝ)	8	C4	II	8+N1+F	N	3	1	2		95	0.95	2	ano	T2 ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 34
2430	ALKYLFENOLY, TUHÉ, J.N., (NONYLFENOL. SMĚS IZOMERŮ, ROZTAVENÝ)	8	C4	II	8+N1+F	N	3	2	4		95	0.95	2	ano			ne	PP, EP	0	7; 17; 20: +125 °C; 34
2432	N,N-DIETHYLANILÍN	6.1	T1	III	6.1+N2	C	2	2		25	95	0.93	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	0	
2448	SÍRA, ROZTAVENÁ	4.1	F3	III	4.1+S	N	4	1	4		95	2.07	3	ano			ne	PP, EP, TOX*, A	0	* Toximetr pro H ₂ S; 7; 17 20: +150 °C; 28; 32
2458	HEXADIENY	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0.72	3	ano	T4 ³⁾	(II A ⁷⁾)	ano	PP, EX, A	1	
2477	METHYLISOTHIOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3+N1	C	2	2	2	35	95	1,07 ¹¹⁾	1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
2485	n-BUTYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	C	2	2		35	95	0.89	1	ne	T2 ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	
2486	ISOBUTYLISOKYANÁT	06.I	TF1	I	6.1+3	C	2	2		40	95		1	ne	T4 ³⁾	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
2487	FENYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	C	2	2		25	95	1.1	1	ne	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	
2490	BIS(2-CHLOROISOPROPYL)ETHER	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		25	95	1.11	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	
2491	ETHANOLAMIN nebo ETHANOLAMIN, ROZTOK	8	C7	III	8+N3	N	3	2			97	1.02	3	ano	T ₂ ¹²⁾	(II A ⁷⁾)	ano	PP, EP, EX, A	0	6: 14° C; 17; 34
2493	HEXAMETHYLENIMIN	3	FC	II	3+8+N3	N	3	2			97	0.88	3	ano	T ₃ ²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, A	1	34
2496	ANHYDRID KYSELINY PROPIONOVÉ	8	C3	III	8+N3	N	4	3			97	1.02	3	ano			ne	PP, EP	0	34
2518	1,5,9-CYKLODODEKATRIEN	6.1	T1	III	6.1+F	C	2	2		25	95	0.9	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	0	
2527	ISOBUTYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	3	F1	III	3+nest.	C	2	2		30	95	0.89	1	ano	T ₂ ¹²⁾	II B ₃ ¹⁴⁾	ano	PP, EX, A	0	3; 5
2528	ISOBUTYLISOBUTYRÁT	3	F1	III	3+N3	N	3	2			97	0.86	3	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	0	
2531	KYSELINA METHAKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ	8	C3	II	8+nest.+N3	C	2	2	4	25	95	1.02	1	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, A	0	3; 4; 5; 7; 17
2564	KYSELINA TRICHLOROCTOVÁ, ROZTOK	8	C3	II	8+N1	C	2	2	2	25	95	1,62 ¹¹⁾	2	ano	T ₁ ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 22

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
2564	KYSELINA TRICHLOROCTOVÁ, ROZTOK	8	C3	III	8+N1	C	2	2		25	95	1,62 ¹¹⁾	2	ano			ne	PP, EP	0	22
2574	TRIKRESYLFOSFÁT, s více než 3 % ortho-isomerů	6.1	T1	II	6.1+N1+S	C	2	2		25	95	1.18	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	
2579	PIPERAZIN, ROZTAVENÝ	8	C8	III	8+N2	N	3	3	2		95	0.9	3	ano			ne	PP, EP	0	7; 17; 34
2582	CHLORID ŽELEZITÝ, ROZTOK	8	C1	III	8	N	4	3			97	1.45	3	ano			ne	PP, EP	0	22; 30; 34
2586	KYSELINY ALKYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ nebo KYSELINY ARYLSULFONOVÉ, KAPALNÉ, obsahující nejvýše 5 % volné kyseliny sírové	8	C3	III	8	N	4	3			97		3	ano			ne	PP, EP	0	34
2608	NITROPROPANY	3	F1	III	3	N	3	2			97	1	3	ano	T ₂ ¹²⁾	II B ⁷⁾ (II B2)	ano	PP, EX, A	0	
2615	ETHYLPROPYLETER	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.73	3	ano	T ₄ ³⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	1	
2618	VINYLTOLUENY, STABILIZOVANÉ	3	F1	III	3+nest.+N2+F	C	2	2		25	95	0.92	1	ano	T ₁ ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	0	3; 5
2651	4,4'-DIAMINODIFENYLMETHAN	6.1	T2	III	6.1+N2+CMR+S	C	2	2	2	25	95	1	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	0	7; 17

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
2672	AMONIAK, ROZTOK, vodný, relativní hustota mezi 0,880 a 0,957 při 15 °C, s více než 10 %, ale nejvíce 35 % amoniaku (s více než 25 %, ale nejvíce 35 % amoniaku)	8	C5	III	8+N1	C	2	2	1	50	95	0,88 ¹⁰⁾ , 0,96 ¹⁰⁾	2	ano			ne	PP, EP	0	
2672	AMONIAK, ROZTOK, vodný, relativní hustota mezi 0,880 a 0,957 při 15 °C, s více než 10 %, ale nejvíce 35 % amoniaku (nejvíce 25 % amoniaku)	8	C5	III	8+N3	N	2	2		10	95	0,88 ¹⁰⁾ , 0,96 ¹⁰⁾	2	ano			ne	PP, EP	0	34
2683	SULFID AMONNÝ, ROZTOK	8	CFT	II	8+3+6.1	C	2	2		50	95		2	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	15; 16
2693	HYDROGENSIŘIČITANY, VODNÝ ROZTOK, J.N.	8	C1	III	8	N	4	3			97		3	ano			ne	PP, EP	0	27; 34
2709	BUTYLBENZENY	3	F1	III	3+N1+F	N	2	3		35	97	0.87	2	ano	T2 ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	0	41
2709	BUTYLBENZENY (n-BUTYLBENZEN)	3	F1	III	3+N1+F	N	3	3			97	0.87	2	ano	T2 ¹²⁾	II A	ano	PP, EX, A	0	41

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
2733	AMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY HOŘLAVÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (2-AMINOBTAN)	3	FC	II	3+8+N1	C	2	2	3	50	95	0.72	2	ano	T4 ³⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, A	1	23
2735	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	8	C7	I	8+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano			ne	*	0	27; 34 *viz. 3.2.3.3
2735	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	8	C7	II	8+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano			ne	*	0	27; 34 *viz. 3.2.3.3
2735	AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N.	8	C7	III	8+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano			ne	*	0	27; 34 *viz. 3.2.3.3
2754	N-ETHYLTOLUIDINY (N-ETHYL-o-TOLUIDIN)	6.1	T1	II	6.1+F	C	2	2		25	95	0.94	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	
2754	N-ETHYLTOLUIDINY (N-ETHYL-m-TOLUIDIN)	6.1	T1	II	6.1+F	C	2	2		25	95	0.94	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
2754	N-ETHYLTOLUIDINY (SMĚS N-ETHYL-o-TOLUIDINU A N-ETHYL-m-TOLUIDINU)	6.1	T1	II	6.1+F	C	2	2		25	95	0.94	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	
2754	N-ETHYLTOLUIDINY (N-ETHYLL-p-TOLUIDIN)	6.1	T1	II	6.1+F	C	2	2	2	25	95	0.94	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	7; 17
2785	4-THIAPENTANAL (3-METHYLMERCAPTO-PROPIONALDEHYD)	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		25	95	1.04	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	0	
2789	KYSELINA OCTOVÁ, LEDOVÁ nebo KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK, obsahující více než 80 % hm. kyseliny	8	CF1	II	8+3	N	2	3	2	10	95	1,05 (v 100% kyselin y)	3	ano	T1 ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, A	1	7; 17; 34
2790	KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK, obsahující nejméně 50 % hm., ale nejvíce 80 % hm. kyseliny	8	C3	II	8	N	2	3		10	97		3	ano			ne	PP, EP	0	34
2790	KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK, obsahující nejméně 10 % hm., ale nejvíce 50 % hm. kyseliny	8	C3	III	8	N	2	3		10	97		3	ano			ne	PP, EP	0	34
2796	ELEKTROLYT PRO AKUMULÁTORY (BATERIE), KYSELÝ	8	C1	II	8+N3	N	4	3			97	1,00 - 1,84	3	ano			ne	PP, EP	0	8; 22; 30; 34

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
2796	KYSELINA SÍROVÁ, obsahující nejvýše 51 % kyseliny	8	C1	II	8+N3	N	4	3			97	1,00 - 1,41	3	ano			ne	PP, EP	0	8; 22; 30; 34
2797	ELEKTROLYT PRO AKUMULÁTORY (BATERIE), ALKALICKÝ	8	C5	II	8+N3	N	4	3			97	1,00 - 2,13	3	ano			ne	PP, EP	0	22; 30; 34
2810	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	T1	I	6.1+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		1	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	27 *viz. 3.2.3.3
2810	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	T1	II	6.1+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	27 *viz. 3.2.3.3
2810	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	T1	III	6.1+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	0	27 *viz. 3.2.3.3
2811	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N. (1,2,3-TRICHLORBENZEN, ROZTAVENÝ)	6.1	T2	III	6.1+S	C	2	2	2	25	95		2	ne	T4 ³⁾	(II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	7; 17; 22

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světel	Dodatečné požadavky, poznámky
2811	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N. (1,2,3-TRICHLORBENZEN, ROZTAVENÝ)	6.1	T2	III	6.1+S	C	2	1	4	25	95		2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	0	7; 17; 20: +92 °C; 22; 26
2811	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N. (1,3,5-TRICHLORBENZEN, ROZTAVENÝ)	6.1	T2	III	6.1+S	C	2	2	2	25	95		2	ne	T4 ³⁾	(II A ⁷⁾)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	7; 17; 22
2811	LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N. (1,3,5-TRICHLORBENZEN, ROZTAVENÝ)	6.1	T2	III	6.1+S	C	2	1	4	25	95		2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	0	7; 17; 20: +92 °C; 22; 26
2815	N-AMINOETHYLPIPERAZIN	8	C7	III	8+N2	N	4	3			97	0.98	3	ano			ne	PP, EP	0	34
2820	KYSELINA MÁSELNÁ	8	C3	III	8+N3	N	2	3		10	97	0.96	3	ano			ne	PP, EP	0	34
2829	KYSELINA KAPRONOVÁ	8	C3	III	8+N3	N	4	3			97	0.92	3	ano			ne	PP, EP	0	34
2831	1,1,1-TRICHTLORETHAN	6.1	T1	III	6.1+N2	C	2	2	3	50	95	1.34	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	0	23
2850	TETRAMER PROPYLENU	3	F1	III	3+N1+F	N	4	3			97	0.76	2	ano			ne	PP	0	
2874	FURFURYLALKOHOL	6.1	T1	III	6.1+N3	C	2	2		25	95	1.13	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	0	
2904	FENOLÁTY, KAPALNÉ	8	C9	III	8	N	4	2			97	1,13-1,18	3	ano			ne	PP, EP	0	34

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
2920	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N. (2-PROPANOL A 2-DODECYLDIMETHYL-AMMONIUMCHLORID, VODNÝ ROZTOK)	8	CF1	II	8+3+F	N	3	3			97	0.95	3	ano	T3	II A	ano	PP, EP, EX, A	1	34;
2920	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N. (HEXADECYLTRIMETHYLAMMONIUMCHLORID (50%) A ETHANOL (35%), VODNÝ ROZTOK)	8	CF1	II	8+3+F	N	2	3		10	95	0.9	3	ano	T2 ¹²⁾	II B	ano	PP, EP, EX, A	1	6: +7 °C; 17; 34;
2920	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N. (HEXADECYLTRIMETHYLAMMONIUMCHLORID (50%) A ETHANOL (35%), VODNÝ ROZTOK)	8	CF1	II	8+3+F	N	2	3		10	95	0,9	3	ano	T2 ¹²⁾	II B (II B3)	ano	PP, EP, EX, A	1	6: +7 °C; 17; 34; 44
2922	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	8	CT1	I	8+6.1+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		1	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	27 *viz. 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
2924	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FC	I	3+8+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	1	1	*	*	95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	27; 44 *viz 3.2.3.3
2924	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FC	I	3+8+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	27; 44 *viz 3.2.3.3
2922	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	8	CT1	II	8+6.1+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	27 *viz. 3.2.3.3
2924	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FC	II	3+8+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	27; 44 *viz 3.2.3.3
2922	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.	8	CT1	III	8+6.1+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	0	27 *viz. 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
2924	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FC	III	3+8+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	0	27; 34 *viz 3.2.3.3
2924	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FC	I	3+8+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	1	1	*	*	95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	27 *viz 3.2.3.3
2924	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FC	I	3+8+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	27 *viz. 3.2.3.3
2924	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FC	II	3+8+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	27 *viz. 3.2.3.3
2924	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FC	III	3+8+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	0	27 *viz. 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
2924	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N. (DIALKYLDIMETHYLAMMONIUMCHLORID (C8-C18) A 2-PROPANOL, VODNÝ ROZTOK)	3	FC	II	3+8+F	C	2	2		50	95	0.88	2	ano	T ₂ ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, A	1	
2927	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	TC1	I	6.1+8+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		1	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	27 *viz. 3.2.3.3
2927	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	TC1	II	6.1+8+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	27 *viz. 3.2.3.3
2929	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	TF1	I	6.1+3+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		1	ne	T ₄ ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	27 *viz. 3.2.3.3
2929	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	TF1	I	6.1+3+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		1	ne	T ₄ ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 44 *viz. 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
2929	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, HORLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	TF1	II	6.1+3+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		2	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	27 *viz. 3.2.3.3
2929	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, HORLAVÁ, ORGANICKÁ, J.N.	6.1	TF1	II	6.1+3+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		2	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 44 *viz 3.2.3.3
2935	ETHYL-2-CHLORPROPIONÁT	3	F1	III	3	C	2	2		30	95	1.08	2	ano	T4 ³⁾	II A	ano	PP, EX, A	0	
2947	ISOPROPYLCHLORACETÁT	3	F1	III	3	C	2	2		30	95	1.09	2	ano	T4 ³⁾	II A	ano	PP, EX, A	0	
2966	THIOGLYKOL	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		25	95	1.12	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	
2983	ETHYLENOXID A PROPYLENOXID, SMĚS, s nejvýše 30 % ethylenoxidu	3	FT1	I	3+6.1+nest.	C	1	1	3		95	0.85	1	ne	T2 ¹²⁾	II B (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	2; 3; 12; 31; 35
2984	PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, s nejméně 8 %, ale méně než 20 % peroxidu vodíku (stabilizovaný podle potřeby)	5.1	O1	III	5.1+nest.	C	2	2		35	95	1.06	2	ano			ne	PP	0	3; 33

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
3077	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N., ROZTAVENÁ (ALKYLAMIN (C12 to C18))	9	M7	III	9+F	N	4	3	2		95	0.79	3	ano			ne	PP	0	7; 17
3079	METHAKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	I	6.1+3+nest.+ N3	C	2	2		45	95	0.8	1	ne	T1 ¹²⁾	II A ⁹⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	3; 5
3082	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.	9	M6	III	9+(N1, N2, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano			ne	*	0	22; 27 *viz. 3.2.3.3
3082	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (VODA Z NÁDNÍ, BEZ KALŮ)	9	M6	III	9+N2+F	N	4	3			97		3	ano			ne	PP	0	
3082	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (VODA Z NÁDNÍ, OBSAHUJÍCÍ KALY)	9	M6	III	9+CMR+N1	N	2	3		10	97		2	ano			ne	PP, EP TOX, A	0	45
3082	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (OLEJOVÉ KALY)	9	M6	III	9+CMR+N1	N	2	3		10	97		2	ano			ne	PP, EP, TOX, A	0	45

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
3082	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (TĚŽKÝ TOPNÝ OLEJ)	9	M6	III	9+CMR (N1, N2, F nebo S)	N	2	3		10	97		2	ano			ne	PP	0	47
3092	1-METHOXY-2-PROPANOL	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.92	3	ano	T3	II B (II B1)	ano	PP, EX, A	0	
3145	ALKYLFENOLY, KAPALNÉ, J.N. (včetně homologů C ₂ -C ₁₂)	8	C3	II	8+N3	N	4	3			97	0.95	3	ano			ne	PP, EP	0	27 34
3145	ALKYLFENOLY, KAPALNÉ, J.N. (včetně homologů C ₂ -C ₁₂)	8	C3	III	8+N3	N	4	3			97	0.95	3	ano			ne	PP, EP	0	27 34
3175	LÁTKY TUHÉ OBSAHUJÍCÍ HOŘLAVÉ KAPALNÉ LÁTKY, J.N., S BODEM VZPLANUTÍ NEJVÝŠE 60 °C (2-PROPANOL A DIALKYLDIMETHYLAMMONIUMCHLORID (C12 - C18))	4.1	F1	II	4.1	N	3	3	4		95	0.86	3	ano	T2 ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EX, A	1	7; 17

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleno prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
3256	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s bodem vzplanutí nad 60 °C, při teplotě rovnající se bodu vzplanutí nebo vyšší	3	F2	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	95		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	0	7; 17; 27; 44 *viz 3.2.3.3
3256	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s bodem vzplanutí nad 60 °C, při teplotě rovnající se bodu vzplanutí nebo vyšší	3	F2	III	3+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	95		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	0	7; 17; 27 *viz. 3.2.3.3
3256	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s bodem vzplanutí nad 60 °C, při teplotě rovnající se bodu vzplanutí nebo vyšší (CARBON BLACK REEDSTOCK) (PYROLYSIS OIL)	3	F2	III	3+F	N	3	3	2		95		3	ano	T1 ¹²⁾	II B	ano	PP, EX, A	0	7; 17
3256	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s bodem vzplanutí nad 60 °C, při teplotě rovnající se bodu vzplanutí nebo vyšší (PYROLYSIS OIL A)	3	F2	III	3+F	N	3	3	2		95		3	ano	T1 ¹²⁾	II B	ano	PP, EX, A	0	7; 17

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleno prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
3256	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s bodem vzplanutí nad 60 °C, při teplotě rovnající se bodu vzplanutí nebo vyšší (RESIDUAL OIL)	3	F2	III	3+F	N	3	3	2		95		3	ano	T ₁ ¹²⁾	II B	ano	PP, EX, A	0	7; 17
3256	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s bodem vzplanutí nad 60 °C, při teplotě rovnající se bodu vzplanutí nebo vyšší (MIXTURE OF CRUDE NAPHTHALINE)	3	F2	III	3+F	N	3	3	2		95		3	ano	T ₁ ¹²⁾	II B	ano	PP, EX, A	0	7; 17
3256	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s bodem vzplanutí nad 60 °C, při teplotě rovnající se bodu vzplanutí nebo vyšší (CREOSETE OIL)	3	F2	III	3+N1+F	C	2	2	2	10	95		2	ano	T ₂ ¹²⁾	II B	ano	PP, EX, A	0	7; 17
3256	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, HOŘLAVÁ, J.N., s bodem vzplanutí nad 60 °C, při teplotě rovnající se bodu vzplanutí nebo vyšší	3	F2	III	3+N2+CMR +S	N	3	1	4		95	1,1-1,3	3	ano	T ₂ ¹²⁾	II B (II B2)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	7; 17

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
3257	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, J.N., při teplotě 100 °C nebo vyšší a nižší než je její bod vzplanutí (včetně roztavených kovů, roztavených solí atd.)	9	M9	III	9+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	95		*	ano			ne	*	0	7; 17; 20:+115 °C; 22; 24; 25; 27 *viz. 3.2.3.3
3257	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, J.N., při teplotě 100 °C nebo vyšší a nižší než je její bod vzplanutí (včetně roztavených kovů, roztavených solí atd.)	9	M9	III	9+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	95		*	ano			ne	*	0	7; 17; 20:+225 °C; 22; 24; 27 *viz. 3.2.3.3
3257	LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, J.N. při teplotě 100 °C nebo vyšší a nižší než je její bod vzplanutí (včetně roztavených kovů, roztavených solí atd.)	9	M9	III	9+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	95		*	ano			ne	*	0	7; 17; 20:+250°C;22 ; 24; 27*viz 3.2.3.3
3259	AMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. nebo POLYAMINY, TUHÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (MONOALKYLAMINEACETAT, GESCHMOLZEN (C ₁₂ bis C ₁₈))	8	C8	III	8	N	4	3	2		95	0.87	3	ano			ne	PP, EP	0	7; 17; 34

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
3264	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C1	I	8+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano			ne	*	0	27; 34 *viz. 3.2.3.3
3264	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C1	II	8+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano			ne	*	0	27; 34 *viz. 3.2.3.3
3264	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C1	III	8+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano			ne	*	0	27; 34 *viz. 3.2.3.3
3264	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (VODNÝ ROZTOK KYSELINY FOSFOREČNÉ A KYSELINY CITRONOVÉ)	8	C1	I	8	N	2	3		10	97		3	ano			ne	PP, EP	0	34
3264	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (VODNÝ ROZTOK KYSELINY FOSFOREČNÉ A KYSELINY CITRONOVÉ)	8	C1	II	8	N	4	3			97		3	ano			ne	PP, EP	0	34

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
3264	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (VODNÝ ROZTOK KYSELINY FOSFOREČNÉ A KYSELINY CITRONOVÉ)	8	C1	III	8	N	4	3			97		3	ano			ne	PP, EP	0	34
3265	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C3	I	8+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano			ne	*	0	27; 34 *viz. 3.2.3.3
3265	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C3	II	8+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano			ne	*	0	27; 34 *viz. 3.2.3.3
3265	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C3	III	8+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano			ne	*	0	27; 34 *viz. 3.2.3.3
3266	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C5	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano			ne	*	0	27; 34 *viz. 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleno prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
3266	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C5	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano			ne	*	0	27; 34 *viz. 3.2.3.3
3266	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	8	C5	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano			ne	*	0	27; 34 *viz. 3.2.3.3
3267	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C7	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano			ne	*	0	27; 34 *viz. 3.2.3.3
3267	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C7	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano			ne	*	0	27; 34 *viz. 3.2.3.3
3267	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N.	8	C7	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano			ne	*	0	27; 34 *viz. 3.2.3.3
3271	ETHERY, J.N.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	14; 27 *viz. 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleno prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
3271	ETHERY, J.N.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	14, 27; 44 *viz 3.2.3.3
3271	ETHERY, J.N. (terc-AMYLMETHYLETHER)	3	F1	II	3+N1	C	2	2	3	50	95	0.77	2	ano	T2 ¹²⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	
3271	ETHERY, J.N.	3	F1	III	3+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	0	14; 27; *viz. 3.2.3.3
3271	ETHERY, J.N.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	0	14; 27; 44 *viz 3.2.3.3
3272	ESTERY, J.N.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T2 ¹²⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	14, 27; 44 *viz 3.2.3.3
3272	ESTERY, J.N. (tenze par při 50 °C nepřesahuje 110 kPa)	3	F1	II	3+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T2 ¹²⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	14; 27 *viz. 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
3272	ESTERY, J.N.	3	F1	III	3+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	0	14; 27; *viz. 3.2.3.3
3272	ESTERY, J.N.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	0	14; 27; 44 *viz 3.2.3.3
3276	NITRILY, TOXICKÉ, KAPALNÉ, J.N. (2-METHYLGLUTARONITRIL)	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		10	95	0.95	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	
3286	LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, A, TOXICKÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FTC	I	3+6.1+8+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	1	1	*	*	95		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	27 *viz 3.2.3.3
3286	LÁTKA HORLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FTC	I	3+6.1+8+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	27 *viz. 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
3286	LÁTKA HORLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FTC	I	3+6.1+8+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	1	1	*	*	95		1	Ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 44 *viz 3.2.3.3
3286	LÁTKA HORLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FTC	I	3+6.1+8+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		1	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 44 *viz 3.2.3.3
3286	LÁTKA HORLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FTC	II	3+6.1+8+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		2	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	27 *viz. 3.2.3.3
3286	LÁTKA HORLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, ŽÍRAVÁ, J.N.	3	FTC	II	3+6.1+8+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		2	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 44 *viz 3.2.3.3
3287	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	T4	I	6.1+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		1	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	27 *viz. 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
3287	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	T4	II	6.1+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	27 *viz. 3.2.3.3
3287	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N.	6.1	T4	III	6.1+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	0	27 *viz. 3.2.3.3
3287	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (DICHROMAN SODNÝ, ROZTOK)	6.1	T4	III	6.1+CMR	C	2	2		30	95	1.68	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	0	
3289	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N. BOD VARU PŘESAHOJÍCÍ 115 °C	6.1	TC3	I	6.1+8+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		1	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	27 *viz. 3.2.3.3
3289	LÁTKA TOXICKÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, ANORGANICKÁ, J.N. BOD VARU PŘESAHOJÍCÍ 115 °C	6.1	TC3	II	6.1+8+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	2	2	*	*	95		2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	27 *viz. 3.2.3.3
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N.	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	14 *viz 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N.	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	14; 44 *viz 3.2.3.3
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	14 *viz 3.2.3.3
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	14; 44 *viz 3.2.3.3
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	0	14 *viz 3.2.3.3
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	0	14; 44 *viz 3.2.3.3
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU	3	F1	I	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	*viz 3.2.3.3
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU	3	F1	I	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	44 *viz 3.2.3.3
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU	3	F1	II	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	1	*viz 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU	3	F1	II	3+CMR+ (N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	1	44 *viz 3.2.3.3
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU	3	F1	III	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	0	*viz 3.2.3.3
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU	3	F1	III	3+CMR+ (N1, N2, N3)	C	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	0	44 *viz 3.2.3.3
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	I	3+CMR+ (N1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	I	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	44
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	44

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	III	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 60 °C	3	F1	III	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	1	1			95		1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	44
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, 60 °C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 85 °C	3	F1	II	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	2	2	3	50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	23; 38
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, 60 °C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 85 °C	3	F1	II	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	2	2	3	50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	23; 38; 44
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, 60 °C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 85 °C	3	F1	III	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	2	2	3	50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	23; 38
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, 60 °C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 85 °C	3	F1	III	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	2	2	3	50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	23; 38; 44

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světel	Dodatečné požadavky, poznámky
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, 85 °C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 115 °C	3	F1	II	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	2	2		50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, 85 °C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 115 °C	3	F1	II	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	2	2		50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	44
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, 85 °C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 115 °C	3	F1	III	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	2	2		50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, 85 °C < POČÁTEČNÍ BOD VARU ≤ 115 °C	3	F1	III	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	2	2		50	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	44
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU > 115°C	3	F1	II	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	2	2		35	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU > 115°C	3	F1	II	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	2	2		35	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	44

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU > 115 °C	3	F1	III	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	2	2		35	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. S VÍCE NEŽ 10% BENZENU, POČÁTEČNÍ BOD VARU > 115°C	3	F1	III	3+CMR+(N1, N2, N3)	C	2	2		35	95		2	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	44
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. OBSAHUJÍCÍ ISOPREN A PENTADIEN, STABILIZOVANÉ	3	F1	I	3+nest.+N2+CMR	C	2	2	3	50	95	0,678	1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	3
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. OBSAHUJÍCÍ ISOPREN A PENTADIEN, STABILIZOVANÉ	3	F1	I	3+nest.+N2+CMR	C	2	2	3	50	95	0,678	1	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	3; 44
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. (1-OKTEN)	3	F1	II	3+N2+F	N	2	3		10	97	0,71	2	ano	T3	II B ⁴⁾	ano	PP, EX, A	1	14
3295	UHLOVODÍKY, KAPALNÉ, J.N. (POLYCYKlické AROMATICKÉ UHLOVODÍKY, SMĚS)	3	F1	III	3+CMR+F	N	2	3	3	10	97	1,08	2	ano	T1 ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	14
3412	KYSELINA MRAVENČÍ s více než 10 %, ale nejvíce 85 % hm. kyseliny	8	C3	II	8+N3	N	2	3		10	97	1.22	3	ano	T1 ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, A	0	6: +12 °C; 17; 34

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
3412	KYSELINA MRAVENČÍ s více než 5 %, ale nejvíce 10 % hm. kyseliny	8	C3	III	8	N	2	3		10	97	1.22	3	ano	T ₁ ⁽¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, A	0	6: +12 °C; 17; 34
3426	AKRYLAMID, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		30	95	1.03	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	0	3; 5; 16
3429	CHLORTOLUIDINY, KAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1+S	C	2	2		25	95	1.15	2	ne	T ₁ ⁽¹²⁾	II A ⁽⁷⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	6: +6 °C; 17;
3446	NITROTOLUENY, TUHÉ (p-NITROTOLUEN, ROZAVENÝ)	6.1	T2	II	6.1+N2+S	C	2	2	2	25	95	1.16	2	ne	T ₂ ⁽¹²⁾	II B (II B3 ⁽¹⁴⁾)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
3446	NITROTOLUENY, TUHÉ (p-NITROTOLUEN, ROZAVENÝ)	6.1	T2	II	6.1+N2+S	C	2	1	4	25	95	1.16	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20: +88 °C; 26
3451	TOLUIDINY, TUHÉ (p-TOLUIDIN, ROZTAVENÝ)	6.1	T2	II	6.1+N1	C	2	2	2	25	95	1.05	2	ne	T ₁ ⁽¹²⁾	II A ⁽⁸⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
3451	TOLUIDINY, TUHÉ (p-TOLUIDIN, ROZTAVENÝ)	6.1	T2	II	6.1+N1	C	2	2	4	25	95	1.05	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20: +60 °C
3455	KRESOLY, TUHÉ, ROZTAVENÉ	6.1	TC2	II	6.1+8+N3	C	2	2	2	25	95	1,03 - 1,05	2	ne	T ₁ ⁽¹²⁾	II A ⁽⁸⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
3455	KRESOLY, TUHÉ, ROZTAVENÉ	6.1	TC2	II	6.1+8+N3	C	2	2	4	25	95	1,03 - 1,05	2	ne			ne	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20: +66 °C

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleny prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
3463	KYSELINA PROPIONOVÁ s více než 90 % hm. kyseliny	8	CF1	II	8+3+N3	N	3	3			97	0.99	3	ano	T ₁ ¹²⁾	II A ⁷⁾	ano	PP, EP, EX, A	1	34
3475	SMĚS ETHANOLU A BENZÍNU nebo SMĚS ETHANOLU A PALIVA PRO ZÁŽEHOVÉ MOTORY, s více než 10 %, ale nejvíce 90 % ethanolu	3	F1	II	3+N2+CMR+F	N	2	3	3	10	97	0.69 – 0.78 ¹⁰⁾	2	ano	T3	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	
3475	SMĚS ETHANOLU A BENZÍNU nebo SMĚS ETHANOLU A PALIVA PRO ZÁŽEHOVÉ MOTORY, s více než 90 % ethanolu	3	F1	II	3+N2+CMR+F	N	2	3	3	10	97	0.78 – 0.79 ¹⁰⁾	2	ano	T ₂ ¹²⁾	II B (II B1)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	1	
3494	ROPA SUROVÁ, KYSELÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ	3	FT1	I	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	*	*	*	*	95		1	ne	T ₄ ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	14 *viz. 3.2.3.3
3494	ROPA SUROVÁ, KYSELÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ	3	FT1	I	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	*	*	*	*	95		1	ne	T ₄ ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	14; 44 *viz 3.2.3.3
3494	ROPA SUROVÁ, KYSELÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ	3	FT1	II	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	*	*	*	*	95		2	ne	T ₄ ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	14 *viz. 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povoleno prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
3494	ROPA SUROVÁ, KYSELÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ	3	FT1	II	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	*	*	*	*	95		2	Ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	14; 44 *viz 3.2.3.3
3494	ROPA SUROVÁ, KYSELÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ	3	FT1	III	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	*	*	*	*	95		2	ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	14 *viz. 3.2.3.3
3494	ROPA SUROVÁ, KYSELÁ, HOŘLAVÁ, TOXICKÁ	3	FT1	III	3+6.1+(N1, N2, N3, CMR, F)	C	*	*	*	*	95		2	Ne	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	PP, EP, EX, TOX, A	0	14; 44 *viz 3.2.3.3
9000	AMMONIAK (ČPAVEK), HLUBOCE ZCHLAZENÝ	2	3TC		2.1+2.3+8+N1	G	1	1	1;		95		1	ne	T1 ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	1; 2; 31
9000	AMMONIAK (ČPAVEK), BEZVODÝ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ	2	3TC		2.1+2.3+8+N1	G	2	4	1;		95		1	ne	T1 ¹²⁾	II A	ano	PP, EP, EX, TOX, A	2	1; 2; 31
9001	LÁTKY S BODEM VZPLANUTÍ NAD 60 °C, ZAHŘÁTÉ v rozmezí 15 K pod bodem vzplanutí	3	F 4		3+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾	ano	*	0	27 *viz. 3.2.3.3

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
9001	LÁTKY S BODEM VZPLANUTÍ NAD 60 °C, ZAHŘÁTÉ v rozmezí 15 K pod bodem vzplanutí	3	F4		3+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano	T4 ³⁾	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	0	27; 44 *viz 3.2.3.3
9002	LÁTKY S TEPLOU SAMOVZNÍCENÍ 200 °C A NÍŽE, J.N.	3	F5		3+(N1, N2,N3, CMR, F nebo S)	C	1	1	*	*	95		1	ano	T4	II B ⁴⁾	ano	*	0	27 *viz. 3.2.3.3
9002	LÁTKY S TEPLOU SAMOVZNÍCENÍ 200 °C A NÍŽE, J.N.	3	F5		3+(N1, N2, N3, CMR, F nebo S)	C	1	1	*	*	95		1	ano	T4	II B ⁴⁾ (II B3)	ano	*	0	27; 44 *viz 3.2.3.3
9003	LÁTKY S BODEM VZPLANUTÍ VYŠŠÍM NEŽ 60 °C A NEJVÝŠE 100 °C, které nejsou zařazeny jiné třídy	9	M12		9+(N2,N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	*		*	ano			ne	*	0	27 *viz. 3.2.3.3
9003	LÁTKY S BODEM VZPLANUTÍ VYŠŠÍM NEŽ 60 °C A NEJVÝŠE 100 °C, které nejsou zařazeny jiné třídy (ethylenglykolmonobutylether)	9	M12		9+N3+F	N	4	3			97	0.9	3	ano			ne	PP	0	

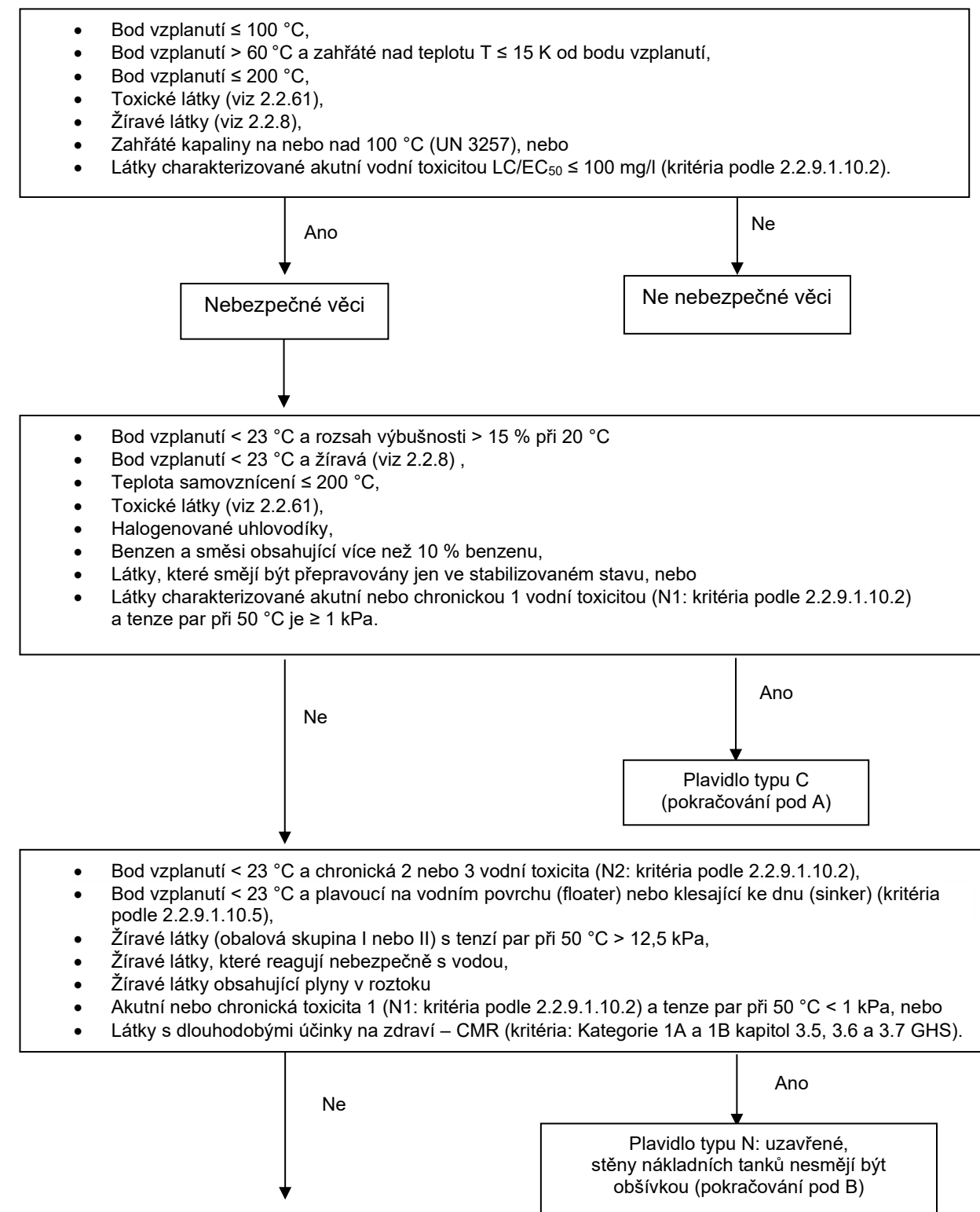
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2 / 3.2.3.1	1.2.1 / 7.2.2.0.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	7.2.4.21	3.2.3.1	3.2.3.1 / 1.2.1	3.2.3.1 / 1.2.1	1.2.1	1.2.1 / 3.2.3.3	1.2.1 / 3.2.3.3	8.1.5	7.2.5	3.2.3.1
UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Nebezpečí	Typ tankového plavidla	Konstrukce nákladního tanku	Typ nákladního tanku	Vybavení nákladního tanku	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu v kPa	Maximální stupeň naplnění nákladního tanku v %	Relativní hustota při 20 °C	Druh zařízení pro odběr vzorků	Povolený prostor s čerpadly pod palubou	Teplotní třída	Skupina výbušnosti	Ochrana proti explozi	Zvláštní vybavení	Počet kuželů/světél	Dodatečné požadavky, poznámky
9003	LÁTKY S BODEM VZPLANUTÍ VYŠŠÍM NEŽ 60 °C A NEJVÝŠE 100 °C, které nejsou zařazeny jiné třídy (2-ethylhexylakrylát)	9	M12		9+N3+F	N	4	3			97	0.89	3	ano			ne	PP	0	3; 5; 16;
9004	4,4'-DIISOKYANÁTDIFENYLMETHAN	9	M12		9+S	N	2	3	4	10	95	1,21 ¹¹⁾	3	ano			ne	PP	0	7; 8; 17; 19
9005	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N., ROZTAVENÁ	9	M12		9+(N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	95		*	ano			ne	*	0	27 *viz. 3.2.3.3
9006	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.	9	M12		9+(N2, N3, CMR, F nebo S)	*	*	*	*	*	97		*	ano			ne	*	0	27 *viz. 3.2.3.3

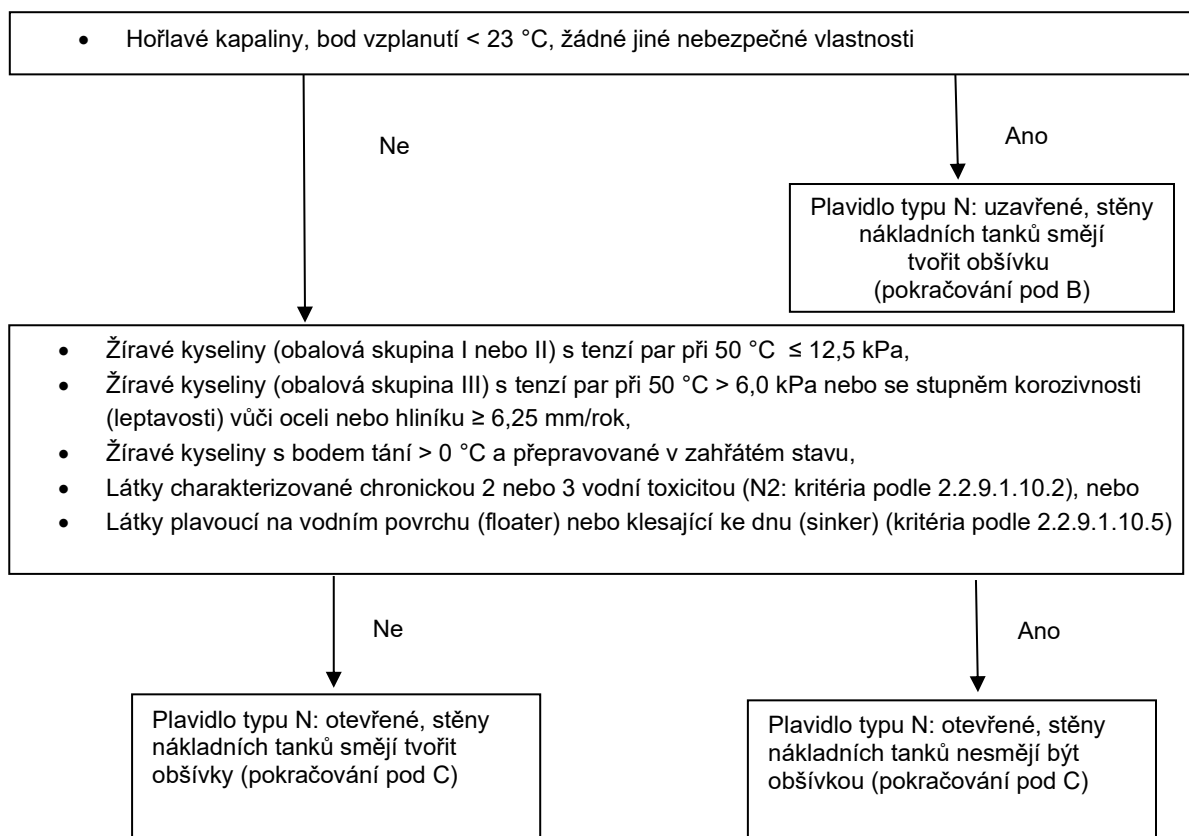
Poznámky týkající se Tabulky C:

- 1) Teplota vznícení ještě nebyla stanovena podle standardizovaného postupu stanovení; proto byla prozatímně přiřazena do teplotní skupiny T2, která je považována za bezpečnou.
- 2) Teplota vznícení ještě nebyla stanovena podle standardizovaného postupu stanovení; proto byla prozatímně přiřazena do teplotní skupiny T3, která je považována za bezpečnou.
- 3) Teplota vznícení ještě nebyla stanovena podle standardizovaného postupu stanovení; proto byla prozatímně přiřazena do teplotní skupiny T4, která je považována za bezpečnou.
- 4) Maximální experimentální bezpečná spára (MESG) ještě nebyla změřena podle standardizovaného postupu stanovení; proto byla prozatímně přiřazena do třídy výbušnosti IIB, která je považována za bezpečnou.
- 5) Maximální experimentální bezpečná spára (MESG) ještě nebyla změřena podle standardizovaného postupu stanovení; proto byla prozatímně přiřazena do třídy výbušnosti IIC, která je považována za bezpečnou.
- 6) *(Vypuštěno)*
- 7) Maximální experimentální bezpečná spára (MESG) ještě nebyla změřena podle standardizovaného postupu stanovení; proto byla prozatímně přiřazena do třídy výbušnosti IIC, která je považována za bezpečnou.
- 8) Maximální experimentální bezpečná spára (MESG) ještě nebyla změřena podle standardizovaného postupu stanovení; proto byla prozatímně přiřazena do třídy výbušnosti v souladu s IEC 60079-20-1.
- 9) Přiřazení podle IMO (Mezinárodní kód pro konstrukci a vybavení plavidel převážejících volně ložené nebezpečné chemikálie) (kód IBC)
- 10) Relativní hustota při 15 °C.
- 11) Relativní hustota při 25 °C.
- 12) Tato teplotní třída se nevztahuje na vybraná zařízení a vybavení chráněná proti výbuchu. Povrchová teplota zařízení a vybavení chráněných proti výbuchu nesmí překročit 200 °C.
- 13) *(Vypuštěno)*
- 14) V souladu se standardizovaným postupem nebyla stanovena žádná maximální bezpečná experimentální spára (MESG); látka je proto prozatímně zařazena do skupiny výbušnosti II B3, která je považována za bezpečnou.

3.2.3.3 Postupový diagram, schéma a kritéria pro stanovení příslušných zvláštních ustanovení (sloupců (6) až (20) Tabulky C)

Postupový diagram pro klasifikaci kapalin tříd 3, 6.1, 8 a 9 pro přepravu v tancích ve vnitrozemské vodní dopravě





Zahřáté látky

Bez ohledu na výše uvedené klasifikace se pro látky, které musí být přepravovány v zahřátém stavu, typ nákladního tanku určí na základě přepravní teploty, za použití následující tabulky:

Nejvyšší přepravní teplota teplota T v °C	Typ N	Typ C
T ≤ 80	Integrovaný nákladní tank	Integrovaný nákladní tank
80 < T ≤ 115	Nezávislý nákladní tank, poznámka 25	Nezávislý nákladní tank, poznámka 26
T > 115	Nezávislý nákladní tank	Nezávislý nákladní tank

Poznámka 25 = poznámka č. 25 ve sloupci (20) seznamu látek obsažených v kapitole 3.2, Tabulka C.

Poznámka 26 = poznámka č. 26 ve sloupci (20) seznamu látek obsažených v kapitole 3.2, Tabulka C.

Schéma A: Kritéria pro vybavení nákladních tanků v plavidlech typu C

Zjistěte, které vlastnosti látky / nákladního tanku v prvních třech sloupcích jsou relevantní. Vyberte příslušný řádek v náležitém sloupci. Požadavky na vybavení nákladních tanků pro plavidla typu C jsou poté popsány v tomto řádku ve čtvrtém sloupci.

Vlastnosti látky/nákladního tanku			Vyplývající požadavky
Tenze par při teplotě kapaliny 30 °C a teplotě plynné fáze 37,8 °C > 50 kPa	Tenze par při teplotě kapaliny 30 °C a teplotě plynné fáze 37,8 °C > 50 kPa	Tenze par neznámá v důsledku některých chybějících údajů	Vybavení nákladního tanku
S chlazením			Chladicí zařízení (č. 1 ve sloupci (9))
Bez chlazení	Tenze par při 50 °C > 50 kPa bez postřiku vodou	Bod varu ≤ 60 °C	Tlakový tank (400 kPa)
	Tenze par při 50 °C > 50 kPa s postřikem vodou	60 °C < bod varu ≤ 85 °C	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu: 50 kPa, s postřikovacím zařízením (č. 3 ve sloupci (9))
	Tenze par při 50 °C ≤ 50 kPa		Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu, jak vypočteno, avšak nejméně 10 kPa
		85 °C < bod varu ≤ 115 °C	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu: 50 kPa
		Bod varu > 115 °C	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu: 35 kPa

Schéma B: Kritéria pro vybavení plavidel typu N s uzavřenými nákladními tanky

Zjistěte, které vlastnosti látky / nákladního tanku v prvních šesti sloupcích jsou relevantní. Vyberte příslušný řádek v náležitém sloupci. Požadavky na vybavení nákladních tanků pro plavidla typu N s uzavřenými nákladními tanky jsou poté popsány v tomto řádku v sedmém sloupci. Pokud je relevantních více sloupců, vyberte nejvyšší relevantní řádek v sedmém sloupci.

Látka/vlastnosti nákladního tanku						Vyplývající požadavky
Třída 3, bod vzplanutí < 23°C			Žíravé látky		CMR látky	Vybavení nákladního tanku
175 kPa ≤ P _{v 50} < 300 kPa bez chlazení						Tlakový tank (400 kPa)
175 kPa ≤ P _{v 50} < 300 kPa, s chlazením						Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu: 50 kPa (s chladicím zařízením (č. 1 ve sloupci (9)))
	150 kPa ≤ P _{v 50} < 175 kPa	110 kPa ≤ P _{v 50} < 150 kPa bez postřiku vodou				Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu: 50 kPa
		110 kPa ≤ P _{v 50} < 150 kPa s postřikem vodou			Tenze par > 10 kPa (výpočet tlaku par podle vzorce pro sloupec 10, kromě toho že v _a = 0,03)	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu: 10 kPa (s postřikovacím zařízením (č. 3 ve sloupci (9)))
			P _{v 50} < 110 kPa	Obalová skupina I nebo II s P _{v 50} > 12,5 kPa nebo nebezpečně reagující s vodou nebo s plyny v roztoku	Tenze par ≤ 10 kPa (výpočet tlaku par podle vzorce pro sloupec 10, kromě toho že v _a = 0,03)	Otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu: 10 kPa

Schéma C: Kritéria pro vybavení plavidel typu N s otevřenými nákladními tanky

Vybavení nákladního tanku	Třídy 3 a 9	Hořlavé látky	Žíravé látky
S lapačem plamenů	60 °C < bod vzplanutí ≤ 100 °C nebo zahřáté látky třídy 9	Bod vzplanutí > 60 °C přepravované zahřáté na teplotu ≤ 15 K pod bodem vzplanutí, nebo při nebo nad jejich bodem vzplanutí	Hořlavé látky nebo kyseliny, přepravované v zahřátém stavu
Bez lapače plamenů			Nehořlavé látky

Sloupec (9): Vybavení nákladních tanků pro látky přepravované v roztaveném stavu- **Možnost ohřevu nákladu (číslice 2 ve sloupci (9))**

Možnost ohřevu nákladu se vyžaduje na plavidle:

- je-li bod tání látky, která se má přepravovat, + 15 °C nebo vyšší, nebo
- je-li bod tání látky, která se má přepravovat, vyšší než 0 °C, ale nižší než + 15 °C a vnější teplota je nejvýše 4 K nad bodem tání. Ve sloupci (20) musí být odkaz na poznámku 6 s teplotou odvozenou takto: bod tání + 4 K.

- **Topné zařízení na plavidle (číslice 4 ve sloupci (9))**

Systém pro ohřev nákladu se vyžaduje na plavidle:

- pro látky, kterým nesmí být dovoleno tuhnout z důvodu možnosti nebezpečných reakcí nebo opětovného ohřevu, a
- pro látky, které musí být udržovány na zaručené teplotě nejméně 15 K pod jejich bodem vzplanutí.

Sloupec (10): Určení otevíracího tlaku vysokorychlostního ventilu v kPa

Pro plavidla typu C se otevírací tlak vysokorychlostního ventilu určí na základě vnitřního tlaku tanků, zaokrouhleného na nejbližších 5 kPa.

Pro výpočet vnitřního tlaku se použije tohoto vzorce:

$$P_{\max} = P_{Ob\max} + \frac{k \cdot v_a (P_0 - P_{Da})}{v_a - \alpha \cdot \delta_t + \alpha \cdot \delta_t \cdot v_a} - P_0$$

$$k = \frac{T_{D\max}}{T_a}$$

V tomto vzorci:

- $P_{\max}$: Nejvyšší vnitřní přetlak v kPa
- $P_{Ob\max}$: Absolutní tenze par při nejvyšší teplotě na povrchu kapaliny v kPa
- P_{Da} : Tenze par při absolutní plnicí teplotě v kPa
- P_0 : Atmosférický tlak v kPa
- V_a : Volný relativní objem při plnicí teplotě ve srovnání s objemem nákladního tanku
- α : Součinitel objemové roztažnosti v K⁻¹
- δ_t : Průměrné zvýšení teploty kapaliny opětovným zahřátím v K
- $T_{D\max}$: Nejvyšší teplota plynné fáze v K
- T_a : Plnicí teplota v K

k : Teplotní korekční činitel
 t_{ob} : Nejvyšší teplota na povrchu kapaliny ve °C

V tomto vzorci se používají následující základní údaje:

P_{Obmax} : Při 50 °C a 30 °C

P_{Da} : Při 15 °C

P_0 : 101,3 kPa

V_a : 5 % = 0.05

δ_t : 5 K

T_{Dmax} : 323 K a 310,8 K

T_a : 288 K

t_{ob} : 50 °C a 30 °C

Sloupec (11): Určení nejvyššího stupně plnění nákladních tanků

Jestliže podle ustanovení pod A výše:

- je vyžadován Typ G: 91 %, avšak v případě hluboce zchlazených látek: 95 %
- je vyžadován Typ C: 95 %
- je vyžadován Typ N: 97 %, avšak v případě látek v roztaveném stavu a hořlavých kapalin s $175 \text{ kPa} \leq P_{v50} < 300 \text{ kPa}$: 95 %

Sloupec (12): Relativní hustota látky při 20 °C

Tyto údaje se udávají jen pro informaci.

Sloupec (13): Určení typu zařízení pro odběr vzorků

1 = uzavřené:

- látky, které se musí přepravovat v tlakových nákladních tankách a v membránových tankách
- látky s nebezpečím 6.1 ve sloupci (5) a přiřazené k obalové skupině I
- stabilizované látky, které se musí přepravovat pod inertním plynem

2 = částečně uzavřené:

- všechny ostatní látky pro které je vyžadován typ C, nebo látky s vlastnostmi CMR, pro které je vyžadován typ N s uzavřenými nákladními tanky
- látky s nebezpečností CMR ve sloupci (5), pro které se nevyžaduje uzavřené zařízení pro odběr vzorků

3 = otevřené: – všechny ostatní látky

Sloupec (14): Určení, zda je dovolen čerpadlový prostor pod palubou

Ne	-	Všechny látky s písmenem T ve sloupci (3b), s výjimkou látek třídy 2
Ano	-	Všechny ostatní látky

Sloupec (15): Určení teplotní třídy

Hořlavé látky musí být přiřazeny k teplotní třídě na základě svého bodu samovznícení:

Teplotní třída	Teplota samovznícení T hořlavých kapalin a plynů v °C
T1	$T > 450$
T2	$300 < T \leq 450$
T3	$200 < T \leq 300$
T4	$135 < T \leq 200$

T5	$100 < T \leq 135$
T6	$85 < T \leq 100$

Je-li vyžadována ochrana proti explozi a teplota samovznícení není známá, musí být uvedena odvolávka na teplotní třídu T4, považovaná za bezpečnou.

Sloupec (16): Určení skupiny výbušnosti

Hořlavé látky musí být přiřazeny ke skupině výbušnosti na základě jejich maximálních experimentálních bezpečnostních spár.

Maximálních experimentálních bezpečnostních spár se určí v souladu s normou IEC 60079-20-1.

Různé skupiny výbušnosti jsou následující:

Skupina výbušnosti	Maximální experimentální bezpečná spára v mm
II A	$> 0,9$
II B	$\geq 0,5 \text{ až } \leq 0,9$
II C	$< 0,5$

Kde jsou zavedeny nezávislé systémy ochrany proti výbuchu, různé podskupiny pro skupinu výbušnosti II B jsou následující:

Skupina/podskupina výbušnosti	Maximální experimentální bezpečná spára v mm
II B1	$> 0,85 \text{ až } \leq 0,9$
II B2	$> 0,75 \text{ až } \leq 0,85$
II B3	$> 0,65 \text{ až } \leq 0,75$
II B	$\geq 0,5 \text{ až } \leq 0,65$

Je-li vyžadována ochrana proti explozi a příslušné údaje nejsou k dispozici, musí být odvolávka na skupinu výbušnosti II B, považována za bezpečnou.

Sloupec (17): Určení, zda je vyžadována ochrana proti explozi pro elektrickou instalaci a systémy

Ano	-	Pro látky s bodem vzplanutí $\leq 60 \text{ }^{\circ}\text{C}$
	-	Pro látky, které musí být přepravovány zahřáté na teplotu méně než $15 \text{ }^{\circ}\text{C}$ pod svým bodem vzplanutí
	-	Pro látky, které musí být přepravovány zahřáté na teplotu $15 \text{ }^{\circ}\text{C}$ nebo více pod svým bodem vzplanutí a kde ve sloupci (9) (vybavení nákladního tanku) je vyžadována pouze možnost ohřevu nákladu (2) a není vyžadováno topné zařízení na plavidle (4)
	-	Pro hořlavé plyny
Ne	-	Pro všechny ostatní látky

Sloupec (18): Určení, zda jsou vyžadovány osobní ochranné prostředky, únikové prostředky, přenosné detektory plynů, přenosné detektory toxických plynů nebo dýchací přístroje závislé na vnějším prostředí

- **PP:** Pro všechny látky tříd 1 až 9;
- **EP:** Pro všechny látky
 - třídy 2 s písmenem T nebo písmenem C v klasifikačním kódu uvedeném ve sloupci (3b),
 - třídy 3 s písmenem T nebo písmenem C v klasifikačním kódu uvedeném ve sloupci (3b),
 - třídy 4.1,
 - třídy 6.1, a

- třídy 8,
- CMR kategorie 1A nebo 1B podle GHS;
- **EX:** Pro všechny látky, pro něž je vyžadována ochrana proti explozi;
- **TOX:** Pro všechny látky třídy 6.1,
Pro všechny látky jiných tříd s písmenem T ve sloupci (3b),
Pro látky CMR kategorie 1A nebo 1B podle GHS;
- **A:** Pro všechny látky, pro něž je vyžadováno EX nebo TOX

Sloupec (19): Určení počtu kuželů nebo modrých světél

Pro všechny látky třídy 2 s písmenem F v klasifikačním kódu uvedeném ve sloupci (3b):	1 kužel/světlo
Pro všechny látky tříd 3 až 9 s písmenem F v klasifikačním kódu uvedeném ve sloupci (3b) a přiřazené k obalové skupině I nebo II:	1 kužel/světlo
Pro všechny látky třídy 2 s písmenem T v klasifikačním kódu uvedeném ve sloupci (3b):	2 kužely/světla
Pro všechny látky tříd 3 až 9 s písmenem T v klasifikačním kódu uvedeném ve sloupci (3b) a přiřazené k obalové skupině I nebo II:	2 kužely/světla

Sloupec (20): Určení dodatečných požadavků a poznámek

- Poznámka 1:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 1 pro přepravu UN 1005 AMONIAK (ČPAVEK), BEZVODÝ
- Poznámka 2:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 2 týkající se stabilizovaných látek, které reagují s kyslíkem a plynů nebezpečnosti 2.1, jak je zmíněno ve sloupci (5).
- Poznámka 3:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 3 pro látky, které musí být stabilizovány.
- Poznámka 4:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 4 pro látky, kterým nesmí být dovoleno tuhnout z důvodu možnosti nebezpečných reakcí nebo opětovného zahřátí.
- Poznámka 5:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 5 pro látky náchylné k polymerizaci.
- Poznámka 6:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 6 pro látky náchylné ke krystalizaci a pro látky, pro něž je vyžadováno ohřevné zařízení nebo možnost ohřevu a jejichž tenze par při 20 °C je vyšší než 0,1 kPa.
- Poznámka 7:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 7 pro látky s bodem tání +15 °C nebo vyšším.
- Poznámka 8:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 8 pro látky, které reagují nebezpečně s vodou.
- Poznámka 9:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 9 pro přepravu UN 1131 SIROUHLÍK.
- Poznámka 10:** Již se nepoužívá.
- Poznámka 11:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 11 pro přepravu UN 1040 ETHYLENOXID S DUSÍKEM.
- Poznámka 12:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 12 pro přepravu UN 1280 PROPYLENOXID a UN 2983 ETHYLENOXID A PROPYLENOXID, SMĚS.
- Poznámka 13:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 13 pro přepravu UN 1086 VINYLCHLORID, STABILIZOVANÝ.

- Poznámka 14:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 14 pro směsi nebo J.N. položky, které nejsou jasně definovány a pro něž je typ N určen na základě klasifikačních kritérií.
- Poznámka 15:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 15 pro látky, které reagují nebezpečně se zásadami nebo kyselinami, jako jsou hydroxid sodný nebo kyselina sírová.
- Poznámka 16:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 16 pro látky, které mohou reagovat nebezpečně na lokální přehřátí.
- Poznámka 17:** Ve sloupci (20) se uvede odkaz na poznámku 17, pokud je uveden odkaz na poznámku 4, 6 nebo 7.
- Poznámka 18:** *Již se nepoužívá.*
- Poznámka 19:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 19 pro látky, které nesmějí za žádných okolností přijít do styku s vodou.
- Poznámka 20:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 20 pro látky, jejichž přepravní teplota nesmí překročit nejvyšší teplotu v kombinaci s materiály nákladních tanků. Nejvyšší dovolená teplota musí být uvedena hned za číslem 20.
- Poznámka 21:** *Již se nepoužívá.*
- Poznámka 22:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 22 pro látky, pro něž je ve sloupci (11) uvedeno; rozmezí hodnot nebo není uvedena žádná hodnota.
- Poznámka 23:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 23 pro látky, jejichž vnitřní tlak při 30 °C je nižší než 50 kPa a které jsou přepravovány s postřikem vodou.
- Poznámka 24:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 24 pro přepravu UN 3257 LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, J.N.
- Poznámka 25:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 25 pro látky, které musí být přepravovány zahřáté v nákladním tanku typu 3.
- Poznámka 26:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 26 pro látky, které musí být přepravovány zahřáté v nákladním tanku typu 2.
- Poznámka 27:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 27 pro látky, které jsou ve sloupci (2) uvedeny pod J.N. položkou nebo druhovou položkou a pro které pojmenování pro přepravu ještě není doplněno technickým názvem věcí nebo doplňujícími informacemi o obsahu benzenu.
- Poznámka 28:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 28 pro přepravu UN 2448 SÍRA, ROZTAVENÁ.
- Poznámka 29:** *Již se nepoužívá.*
- Poznámka 30:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 30 pro přepravu UN čísel 1719, 1794, 1814, 1819, 1824, 1829, 1830, 1832, 1833, 1906, 2240, 2308, 2583, 2584, 2677, 2679, 2681, 2796, 2797, 2837 a 3320 pod položkami, pro které je vyžadován typ N, otevřený.
- Poznámka 31:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 31 pro přepravu látek třídy 2 a UN 1280 PROPYLENOXID a UN 2983 ETHYLENOXID A PROPYLENOXID, SMĚS třídy 3.
- Poznámka 32:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 32 pro přepravu UN 2448 SÍRA, ROZTAVENÁ třídy 4.1.
- Poznámka 33:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 33 pro přepravu UN 2014 a 2984 PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK třídy 5.1.
- Poznámka 34:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 34 pro přepravu látek, pro něž je ve sloupci (5) udáno nebezpečí 8 a ve sloupci (6) typ N.

- Poznámka 35:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 35 pro látky, pro které může úplné zchlazení vyvolat nebezpečné reakce v případě komprese. Toto platí také, je-li zchlazování částečně prováděno kompresí.
- Poznámka 36:** Již se nepoužívá.
- Poznámka 37:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 37 pro látky, pro něž systém uložení nákladu musí být schopen odolat plné tenzi par nákladu na horních mezích výpočtových teplot okolí, bez ohledu na systém zvolený pro zacházení s odpařeným plynem.
- Poznámka 38:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 38 pro směsi s počátečním bodem varu nad 60 °C nebo pod nebo nejvýše 85 °C podle ASTM D 86-01.
- Poznámka 39:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 39 pro přepravu UN 1977 DUSÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ a UN 2187 OXID UHLIČITÝ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ třídy 2.
- Poznámka 40:** Již se nepoužívá.
- Poznámka 41:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 41 k UN číslu 2709 BUTYLBENZENY (n-BUTYLBENZENY).
- Poznámka 42:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 42 pro UN 1038 ETHYLEN, ZCHLAZENÁ KAPALINA, pro UN 1972 METHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ nebo PLYN ZEMNÍ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, s vysokým obsahem methanu, pro UN 1977 DUSÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ a pro UN 2187 OXID UHLIČITÝ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ.
- Poznámka 43:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 43 pro všechny položky obalové skupiny I s písmenem F (hořlavé) v klasifikačním kódu uvedeném ve sloupci (3b) a s písmenem F (z anglického slova floater) ve sloupci (5) Nebezpečí.
- Poznámka 44:** (Vyhrazeno)
- Poznámka 45:** (Vyhrazeno)
- Poznámka 46:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 46 pro přepravu UN 1977 DUSÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ třídy 2.
- Poznámka 47:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 47 pro UN 3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (TĚŽKÝ TOPNÝ OLEJ).

3.2.4 Formy žádosti o zvláštní povolení pro přepravu v tankových plavidlech podle oddílu 1.5.2

3.2.4.1 Vzor zvláštního povolení podle oddílu 1.5.2

Zvláštní povolení podle 1.5.2 ADN

Podle 1.5.2 ADN je povolena přeprava v tankových plavidlech látek uvedených v příloze k tomuto zvláštnímu povolení za podmínek v něm uvedených.

Před přepravou látky se bude po dopravci vyžadovat, aby měl tuto látku doplněnou do seznamu uvedeného v 1.16.1.2.5 ADN uznanou klasifikační společností.

Toto zvláštní povolení platí.....
(místa a/nebo trasy platnosti)

Platí dva roky ode dne podpisu, pokud nebude zrušeno k dřívějšímu dni.

Vydávající stát:.....

Příslušný orgán:.....

Datum:.....

Podpis:.....

3.2.4.2 Formulář žádosti o zvláštní povolení podle oddílu 1.5.2

K žádostem o zvláštní povolení odpovězte, prosím, následující otázky a body*. Údaje jsou používány jen pro úřední účely a je s nimi nakládáno důvěrně.

Žadatel

.....
(Jméno) (Společnost)

.....
()

.....
(Adresa)

Obsah žádosti

Povolení pro přepravu v tankových plavidlech..... jako látky třídy.....

Přílohy

(s krátkým popisem)

Žádost zpracována:

V:.....

Datum:.....

Podpis:.....
(osoby zodpovědné za údaje)

1. Všeobecné údaje o nebezpečné látce

1.1 Je to čistá látka ☐, směs ☐, roztok ☐ ?

1.2 Technický název (pokud možno podle nomenklatury ADN nebo možno též podle IBC Code).

1.3 Synonymum.

1.4 Obchodní název.

1.5 Strukturní vzorec a, pro směsi, složení a/nebo koncentrace.

1.6 Třída nebezpečnosti a, kde je to aplikovatelné, klasifikační kód, obalová skupina.

1.7 UN číslo, nebo identifikační číslo látky (je-li známo).

2. Fyzikálně-chemické vlastnosti

2.1 Stav během přepravy (např. plyn, kapalina, roztavená...).

2.2 Relativní hustota kapaliny při 20 °C nebo při přepravní teplotě, pokud látka musí být během přepravy zahřátá nebo zchlazená.

2.3 Přepravní teplota (pro látky zahřáté nebo zchlazené během přepravy).

2.4 Bod tání nebo rozmezí..... °C.

* U otázek netýkajících se předmětu žádosti napište „nevztahuje se“.

- 2.5 Bod varu nebo rozmezí..... °C.
- 2.6 Tenze par při 15 °C....., 20 °C....., 30 °C....., 37,8 °C....., 50 °C.....,
(pro zkapalněné plyny tenze par při 70 °C.....), (pro permanentní plyny plnicí tlak při 15 °C.....).
- 2.7 Součinitel objemové roztažnosti.....K⁻¹.
- 2.8 Rozpustnost ve vodě při 20 °C
Koncentrace nasycení.....mg/l
- nebo
- Mísitelnost s vodou při 15 °C
- ☐ Úplná ☐ částečná ☐ žádná
(pokud možno, v případě roztoků a směsí, uveďte koncentraci)
- 2.9 Barva.
- 2.10 Pach.
- 2.11 Viskozita.....mm²/s.
- 2.12 Doba výtoku (ISO 2431:2019).....s.
- 2.13 Zkouška oddělení rozpouštědla.....
- 2.14 pH látky nebo vodného roztoku (uveďte koncentraci).
- 2.15 Jiné informace.

3. Technické bezpečnostní vlastnosti

- 3.1 Teplota samovznícení v souladu s IEC 60079-20-1:2010, EN 14522:2005, DIN 51 794:2003 v °C; kde je aplikovatelná, daná teplotní třída v souladu s IEC 60079-20-1:2010.
- 3.2 Bod vzplanutí

Pro bod vzplanutí do 175 °C

Zkušební metody s uzavřeným kelímkem – nerovnovážný postup

ABEL METODA: EN ISO 13736:2008

ABEL-PENSKY METODA: DIN 51755:1974-03 nebo NF M T60-103:1968

PENSKY-MAERTENS METODA: EN ISO 2719:2012

LUCHAIRE PŘÍSTROJ: Francouzská norma NF T60-103:1968

TAG METODA: ASTM D56-05(2010)

Zkušební metody s uzavřeným kelímkem – rovnovážný postup

Rychlý rovnovážný postup: ISO 3679:2015; ASTM D3278-96 (2011)

Rovnovážný postup s uzavřeným kelímkem: EN ISO 1523:2002+AC1:2006; ASTM D3941-90 (2007)

Pro bod vzplanutí nad 175 °C

K výše uvedeným metodám smí být navíc použita následující zkušební metoda s otevřeným kelímkem:

CLEVELAND METODA: ISO 2592:2017; ASTM D92-12.

- 3.3 Meze výbušnosti:
Určení dolních a horních mezí výbušnosti podle EN 1839:2017.
- 3.4 Maximální bezpečná spára podle IEC 60079-20-1:2010 v mm.
- 3.5 Je látka během přepravy stabilizovaná? Pokud ano, uveďte údaje o stabilizačním prostředku:
.....
- 3.6 Produkty rozkladu v případě hoření ve styku se vzduchem nebo vlivem vnějšího ohně:
- 3.7 Jde o látku zvyšující intenzitu ohně?
- 3.8 Otěr (koroze).....mm/rok.
- 3.9 Reaguje látka s vodou nebo s vlhkostí vzduchu za uvolňování hořlavých nebo toxických plynů? Ano/ne.
Uvolňované plyny:.....
- 3.10 Reaguje látka nebezpečně nějakým jiným způsobem?
- 3.11 Reaguje látka nebezpečně při opětovném zahřátí?
Ano/ne

4. Fyziologická nebezpečí

- 4.1 Hodnota LD₅₀ a/nebo LC₅₀. Hodnota úmrtnosti (kde je to aplikovatelné, jiná kritéria toxicity podle 2.2.61.1 ADN).
Vlastnosti CMR podle kategorií 1A a 1B kapitol 3.5, 3.6 a 3.7 GHS.
- 4.2 Vznikají při rozkladu nebo reakci látky představující fyziologická nebezpečí? (Uveďte, které látky, pokud je to známo).
- 4.3 Vlastnosti ve vztahu k životnímu prostředí (viz 2.4.2.1 ADN).

Akutní toxicita:

LC₅₀ 96 h pro ryby mg/l

EC₅₀ 48 h pro korýše mg/l

ErC₅₀ 72 h pro řasy.....mg/l

Chronická toxicita:

NOEC.....mg/l

BCF.....mg/l nebo log K_{ow}

Snadno odbouratelná.....ano/ne

5. Údaje k rizikovému potenciálu

- 5.1 Jaké zvláštní škody je třeba očekávat, jestliže nebezpečné charakteristiky projeví svůj účinek?
- ☐ Hoření
 - ☐ Zranění
 - ☐ Poleptání
 - ☐ Intoxikace v případě příjmu pokožkou
 - ☐ Intoxikace v případě příjmu vdechnutím
 - ☐ Mechanické poškození

- ☐ Destrukce
- ☐ Požár
- ☐ Otěr (koroze kovů)
- ☐ Znečištění životního prostředí

6. Údaje k dopravnímu vybavení

6.1 Jsou předpokládány/nutné zvláštní požadavky na nakládku (které jsou to)?

7. Přprava nebezpečných látek v tancích

7.1 S kterými materiály je látka, která se má přepravovat, snášlivá?

8. Technické bezpečnostní požadavky

8.1 S přihlédnutím k současnému stavu vědy a techniky, jaká bezpečnostní opatření jsou nutná vzhledem k nebezpečím představovaným látkou nebo nebezpečím, která mohou vzniknout během přepravního procesu jako celku?

8.2 Dodatečná bezpečnostní opatření

- Používat stacionární nebo přenosné technické prostředky k měření hořlavých plynů a par hořlavých kapalin;
- Používat stacionární nebo přenosné technické prostředky (toximetry) k měření koncentrací toxických látek.

3.2.4.3 Kritéria pro přiřazování látek

A. Sloupce (6), (7) a (8): Určení typu tankového plavidla

1. Plyny (kritéria podle 2.2.2 ADN)

-	Bez chlazení:	Typ G	tlakový
-	S chlazením:	Typ G	chlazený

2. Halogenované uhlovodíky

Látky, které smějí být přepravovány jen ve stabilizovaném stavu

Toxické látky (viz 2.2.61.1 ADN)

Hořlavé (bod vzplanutí < 23 °C) nebo žíravé látky (viz 2.2.8 ADN)

Látky s teplotou samovznícení ≤ 200 °C

Látky s bodem vzplanutí < 23 °C a rozsahem výbušnosti > 15 % při 20 °C

Benzen a směsi netoxických a nežíravých látek obsahující více než 10 % benzenu

Látky ohrožující životní prostředí, vodní toxicita kategorie Akutní 1 nebo Chronická 1 (skupina N1 podle 2.2.9.1.10.2 ADN) a tenze par při 50 °C ≥ 1 kPa

-	Vnitřní tlak nákladního tanku > 50 kPa při těchto teplotách: kapalina 30 °C, plynná fáze 37,8 °C		
	• Bez chlazení:	Typ C	tlakový (400 kPa)
	• S chlazením:	Typ C	chlazený
-	Vnitřní tlak nákladního tanku ≤ 50 kPa při těchto teplotách: kapalina 30 °C, plynná fáze 37,8 °C, avšak s vnitřním tlakem nákladního tanku > 50 kPa při 50 °C		
	• Bez postřiku vodou:	Typ C	tlakový (400 kPa)
	• S postřikem vodou:	Typ C	s otevíracím tlakem přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu - 50 kPa
-	Vnitřní tlak nákladního tanku ≤ 50 kPa při těchto teplotách: kapalina 30 °C, plynná fáze 37,8 °C s vnitřním tlakem nákladního tanku ≤ 50 kPa při 50 °C		
		Typ C	s otevíracím tlakem přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu podle výpočtu, avšak nejméně 10 kPa

2.1 Směsi, pro něž je vyžadován typ C podle kritérií uvedených v bodě 2 výše, pro které však chybějí některé údaje

V případech, kdy nemůže být vnitřní přetlak tanku vypočten z důvodu nedostatku údajů, smějí se použít následující kritéria:

-	Počáteční bod varu ≤ 60 °C	Typ C	(400 kPa)
-	60 °C < počáteční bod varu ≤ 85 °C	Typ C	s otevíracím tlakem přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu 50 kPa a s postřikem vodou
-	85 °C < počáteční bod varu ≤ 115 °C	Typ C	s otevíracím tlakem přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu 50 kPa
-	115 °C < počáteční bod varu	Typ C	s otevíracím tlakem přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu 35 kPa

3. Látky, které jsou jen hořlavé (viz 2.2.3 ADN)

-	Bod vzplanutí < 23 °C s 175 kPa ≤ Pv 50 < 300 kPa

• Bez chlazení:	uzavřený typ N	tlakový (400 kPa)
• S chlazením:	uzavřený typ N	chlazený otevíracím tlakem přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu 50 kPa
- Bod vzplanutí < 23 °C s 150 kPa ≤ Pv 50 < 175 kPa:	uzavřený typ N	tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu 50 kPa
- Bod vzplanutí < 23 °C s 110 kPa ≤ Pv 50 < 150 kPa		
• Bez postřiku vodou:	uzavřený typ N	s otevíracím tlakem přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu 50 kPa
• S postřikem vodou:	uzavřený typ N	s otevíracím tlakem přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu 10 kPa
- Bod vzplanutí < 23 °C s Pv 50 < 110 kPa:	uzavřený typ N	s otevíracím tlakem přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu 10 kPa
- Bod vzplanutí ≥ 23 °C ale ≤ 60 °C:	otevřený typ N	s lapačem plamenů
- Látky s bodem vzplanutí > 60 °C zahřáté na teplotu méně než 15 K od bodu vzplanutí, J.N. (...)	otevřený typ N	s lapačem plamenů
- Látky s bodem vzplanutí > 60 °C zahřáté na teplotu bodu vzplanutí nebo vyšší, J.N. (...)	otevřený typ N	s lapačem plamenů

4. Žiravé látky (viz 2.2.8.1 ADN)

- Žiravé látky náchylné k tvoření žiravých par:		
• Látky přiřazené k obalové skupině I nebo II v seznamu látek a mající tenzi par ² vyšší než 12,5 kPa (125 mbar) při 50 °C nebo	uzavřený typ N	stěny nákladních tanků nesmějí být obšívkou; otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu/ 10 kPa
• Látky náchylné reagovat nebezpečně s vodou (např. chloridy kyselin)		
• Látky obsahující plyny v roztoku		
- Žiravé kyseliny:		
• Látky přiřazené k obalové skupině I nebo II v seznamu látek a mající tenzi par ² nejvýše 12,5 kPa (125 mbar) při 50 °C nebo	otevřený typ N	stěny nákladních tanků nesmějí být obšívkou
• Látky přiřazené k obalové skupině III v seznamu látek a mající tenzi par ² nejméně 6,0 kPa (60 mbar) při 50 °C nebo	otevřený typ N	stěny nákladních tanků nesmějí být obšívkou
• Látky přiřazené k obalové skupině III v seznamu látek z důvodu jejich stupně korozivnosti (leptavosti)	otevřený typ N	stěny nákladních tanků nesmějí být obšívkou

² Jsou-li k dispozici údaje, smí se použít součet parciálních tlaků nebezpečných látek namísto tenze par.

vůči oceli nebo hliníku nebo

• Látky s bodem tání vyšším než 0 °C a přepravované v zahřátém stavu	otevřený typ N	stěny nákladních tanků nesmějí být obšívkou
• Hořlavé látky	otevřený typ N	s lapačem plamenů
• Zahřáté látky	otevřený typ N	s lapačem plamenů
• Nehořlavé látky	otevřený typ N	bez lapače plamenů
- Všechny ostatní žíravé látky:		
• Hořlavé látky	otevřený typ N	s lapačem plamenů
• Nehořlavé látky	otevřený typ N	bez lapače plamenů

5. Látky ohrožující životní prostředí (viz 2.2.9.1 ADN)

• Vodní toxicita Akutní 1 nebo Chronická 1 (skupina N1 podle 2.2.9.1.10.2) a tenze par pod 1 kPa při 50 °C	uzavřený typ N	stěny nákladních tanků nesmějí být obšívkou
• Chronická 2 a 3 (skupina N2 podle 2.2.9.1.10.2)	otevřený typ N	stěny nákladních tanků nesmějí být obšívkou
• Akutní 2 a 3 (skupina N3 podle 2.2.9.1.10.2)	otevřený typ N	-----

6. Látky třídy 9, UN 3257 otevřený typ N nezávislé nákladní tanky

7. Látky třídy 9, identifikační č. 9003

Bod vzplanutí > 60 °C a ≤ 100 °C otevřený typ N -----

8. Látky, které musí být přepravovány v zahřátém stavu

Pro látky, které musí být přepravovány v zahřátém stavu, se typ nákladního tanku určí na základě přepravní teploty za použití následující tabulky:

Nejvyšší přepravní teplota T v °C	Typ N	Typ C
T ≤ 80	2	2
80 < T ≤ 115	1 + poznámka 25	1 + poznámka 26
T > 115	1	1

1 = typ nákladního tanku: nezávislý tank

2 = typ nákladního tanku: integrální tank

Poznámka 25 = poznámka č. 25 ve sloupci (20) seznamu látek obsaženého v kapitole 3.2, tabulce C.

Poznámka 26 = poznámka č. 26 ve sloupci (20) seznamu látek obsaženého v kapitole 3.2, tabulce C.

9. Látky s dlouhodobými účinky na zdraví – látky CMR (kategorií 1A a 1B podle kritérií kapitol 3.5, 3.6 a 3.7 GHS³), pokud již nejsou přiřazeny ke třídám 2 až 9 na základě jiných kritérií

C karcinogenní

M mutagenní

³ Vzhledem k tomu, že neexistuje žádný oficiální mezinárodní seznam látek CMR kategorií 1A a 1B, dokud nebude k dispozici takový seznam, použije se seznam látek CMR kategorií 1A a 1B uvedený v nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ve znění pozdějších předpisů.

R toxické pro reprodukci

uzavřený typ N

stěny nákladních tanků nesmějí být obšívkou; otevírací tlak přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu nejméně 10 kPa, s postřikovacím zařízením, je-li vnitřní přetlak tanku vyšší než 10 kPa (výpočet tenze par podle vzorce pro sloupec 10, s výjimkou toho, že $V_a = 0,03$)

10. Látky, které plavou na vodním povrchu (floaters) nebo klesají ke dnu (sinters) (kritéria v souladu s 2.2.9.1.10.5), pokud již nejsou přiřazeny ke třídám 3 až 9 a typ N není vyžadován na tomto základě

uzavřený typ N

stěny nákladních tanků nesmějí být obšívkou

B. Sloupec (9): Určení vybavení nákladního tanku

(1) Chladicí zařízení

Stanoveno podle A.

(2) Možnost ohřevu nákladu

Možnost ohřevu nákladu se vyžaduje:

- je-li bod tání látky, která se má přepravovat, + 15 °C nebo vyšší, nebo
- je-li bod tání látky, která se má přepravovat, vyšší než 0 °C, ale nižší než + 15 °C a vnější teplota je nejvýše 4 K nad bodem tání. Ve sloupci (20) musí být odkaz na poznámku 6 s teplotou odvozenou takto: bod tání + 4 K.

(3) Postřikovací zařízení

Stanoveno podle A.

(4) Topné zařízení na plavidle:

- pro látky, kterým nesmí být dovoleno tuhnout z důvodu možnosti nebezpečných reakcí nebo opětovného ohřevu, a
- pro látky, které musí být udržovány na zaručené teplotě nejméně 15 K pod jejich bodem vzplanutí.

C. Sloupec (10): Určení otevíracího tlaku vysokorychlostního ventilu v kPa

Pro plavidla typu C se otevírací tlak vysokorychlostního ventilu určí na základě vnitřního tlaku tanků, zaokrouhleného na nejbližších 5 kPa.

Pro výpočet vnitřního tlaku se použije tohoto vzorce:

$$P_{\max} = P_{Ob\max} + \frac{k V_a (P_0 - P_{Da})}{v_a - \alpha \delta_t + \alpha \delta_t v_a} - P_0$$
$$k = \frac{T_{D\max}}{T_a}$$

V tomto vzorci:

$P_{\max}$: Nejvyšší vnitřní přetlak v kPa

$P_{Ob\max}$: Absolutní tenze par při nejvyšší teplotě na povrchu kapaliny v kPa

P_{Da} : Absolutní tenze par při plnicí teplotě v kPa

P_0 : Atmosférický tlak v kPa

V_a : Volný relativní objem při plnicí teplotě ve srovnání s objemem nákladního tanku

α	: Součinitel objemové roztažnosti v K^{-1}
δ_t	: Průměrné zvýšení teploty kapaliny opětovným zahřátím v K
T_{Dmax}	: Nejvyšší teplota plynné fáze v K
T_a	: Plnicí teplota v K
k	: Teplotní korekční činitel
t_{ob}	: Nejvyšší teplota na povrchu kapaliny ve $^{\circ}C$

V tomto vzorci se používají následující základní údaje:

P_{Obmax}	: Při 50 $^{\circ}C$ a 30 $^{\circ}C$
P_{Da}	: Při 15 $^{\circ}C$
P_0	: 101,3 kPa
V_a	: 5 % = 0.05
δ_t	: 5 K
T_{Dmax}	: 323 K a 310,8 K
T_a	: 288 K
t_{ob}	: 50 $^{\circ}C$ a 30 $^{\circ}C$

D. Sloupec (11): Určení nejvyššího stupně plnění nákladních tanků

Jestliže podle ustanovení pod A výše:

- je vyžadován Typ G:	91%	avšak v případě hluboce zchlazených látek: 95 %
- je vyžadován typ C:	95%	
- je vyžadován typ N:	97%	avšak v případě látek v roztaveném stavu a hořlavých kapalin s $175 \text{ kPa} \leq P_{v50} < 300 \text{ kPa}$: 95 %.

E. Sloupec (13): Určení druhu zařízení pro odběr vzorků

1 = uzavřené:

- látky, které se musí přepravovat v tlakových nákladních tancích a v membránových tancích
- látky s nebezpečím 6.1 ve sloupci (5) a přiřazené k obalové skupině I
- stabilizované látky, které se musí přepravovat pod inertním plynem

2 = částečně uzavřené:

- všechny ostatní látky pro které je vyžadován typ C, nebo látky s vlastnostmi CMR, pro které je vyžadován typ N s uzavřenými nákladními tanky
- látky s nebezpečností CMR ve sloupci (5), pro které se nevyžaduje uzavřené zařízení pro odběr vzorků

3 = otevřené: - všechny ostatní látky

F. Sloupec (14): Určení, zda je dovolen čerpadlový prostor pod palubou

Ne	- Všechny látky s písmenem T v klasifikačním kódu uvedeném ve sloupci (3b), s výjimkou látek třídy 2
Ano	- Všechny ostatní látky

G. Sloupec (15): Určení teplotní třídy

Hořlavé látky musí být přiřazeny k teplotní třídě na základě svého bodu samovznícení:

Teplotní třída	Teplota samovznícení T hořlavých kapalin a plynů ve °C
T1	$T > 450$
T2	$300 < T \leq 450$
T3	$200 < T \leq 300$
T4	$135 < T \leq 200$
T5	$100 < T \leq 135$
T6	$85 < T \leq 100$

Je-li vyžadována ochrana proti výbuchu a teplota samovznícení není známá, musí být uvedena odvolávka na teplotní třídu T4, považovanou za bezpečnou.

H. Sloupec (16): Určení skupiny výbušnosti

Hořlavé látky musí být přiřazeny ke skupině výbušnosti na základě jejich maximálních experimentálních bezpečnostních spár.

Maximálních experimentálních bezpečnostních spár se určí v souladu s normou IEC 60079-20-1.

Různé skupiny výbušnosti jsou následující:

Skupina výbušnosti	Maximální experimentální bezpečná spára v mm
II A	$> 0,9$
II B	$\geq 0,5$ až $\leq 0,9$
II C	$< 0,5$

Kde jsou zavedeny nezávislé systémy ochrany proti výbuchu, různé podskupiny pro skupinu výbušnosti II B jsou následující:

Skupina/podskupina výbušnosti	Maximální experimentální bezpečná spára v mm
II B1	$> 0,85$ až $\leq 0,9$
II B2	$> 0,75$ až $\leq 0,85$
II B3	$> 0,65$ až $\leq 0,75$
II B	$\geq 0,5$ až $\leq 0,65$

Je-li vyžadována ochrana proti explozi a příslušné údaje nejsou k dispozici, musí být odvolávka na skupinu výbušnosti II B, považována za bezpečnou.

I. Sloupec (17): Určení, zda je vyžadována ochrana proti explozi pro elektrickou instalaci a systémy

- Ano
- Pro látky s bodem vzplanutí ≤ 60 °C
 - Pro látky, které musí být přepravovány zahřáté na teplotu méně než 15 °C pod svým bodem vzplanutí
 - Pro látky, které musí být přepravovány zahřáté na teplotu 15 °C nebo více pod svým bodem vzplanutí a kde ve sloupci (9) (vybavení nákladního tanku) je vyžadována pouze možnost ohřevu nákladu (2) a není vyžadováno topné zařízení na plavidle (4)
 - Pro hořlavé plyny
- Ne
- Pro všechny ostatní látky

J. Sloupec (18): Určení, zda jsou vyžadovány osobní ochranné prostředky, únikové prostředky, přenosné detektory plynů, přenosné detektory toxických plynů nebo dýchací přístroje závislé na vnějším prostředí

- PP: Pro všechny látky tříd 1 až 9;

- EP: Pro všechny látky
 - třídy 2 s písmenem T nebo písmenem C v klasifikačním kódu uvedeném ve sloupci (3b),
 - třídy 3 s písmenem T nebo písmenem C v klasifikačním kódu uvedeném ve sloupci (3b),
 - třídy 4.1,
 - třídy 6.1,
 - třídy 8, a
 - CMR kategorie 1A nebo 1B podle kapitol 3.5, 3.6 a 3.7 GHS;
- EX: Pro všechny látky, pro něž je vyžadována ochrana proti explozi;
- TOX: Pro všechny látky třídy 6.1,
Pro všechny látky jiných tříd s písmenem T ve sloupci (3b),
Pro látky CMR kategorie 1A nebo 1B podle kapitol 3.5, 3.6 a 3.7 GHS³
- A: Pro všechny látky, pro něž je vyžadováno EX nebo TOX.

K. Sloupec (19): Určení počtu kuželů nebo modrých světél

Pro všechny látky třídy 2 s písmenem F v klasifikačním kódu uvedeném ve sloupci (3b):	1 kužel/světlo
Pro všechny látky tříd 3 až 9 s písmenem F v klasifikačním kódu uvedeném ve sloupci (3b) a přiřazené k obalové skupině I nebo II:	1 kužel/světlo
Pro všechny látky třídy 2 s písmenem T v klasifikačním kódu uvedeném ve sloupci (3b):	2 kužely/světla
Pro všechny látky tříd 3 až 9 s písmenem T v klasifikačním kódu uvedeném ve sloupci (3b) a přiřazené k obalové skupině I nebo II:	2 kužely/světla

L. Sloupec (20): Určení dodatečných požadavků a poznámek

- Poznámka 1:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 1 pro přepravu UN 1005 AMONIAK (ČPAVEK), BEZVODÝ.
- Poznámka 2:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 2 týkající se stabilizovaných látek, které reagují s kyslíkem a plynů nebezpečnosti 2.1, jak je zmíněno ve sloupci (5).
- Poznámka 3:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 3 pro látky, které musí být stabilizovány.
- Poznámka 4:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 4 pro látky, kterým nesmí být dovoleno tuhnout z důvodu možnosti nebezpečných reakcí nebo opětovného zahřátí.
- Poznámka 5:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 5 pro látky náchylné k polymerizaci.
- Poznámka 6:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 6 pro látky náchylné ke krystalizaci a pro látky, pro něž je vyžadováno ohřevné zařízení nebo možnost ohřevu a jejichž tenze par při 20 °C je vyšší než 0,1 kPa.
- Poznámka 7:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 7 pro látky s bodem tání +15 °C nebo vyšším.

³ Vzhledem k tomu, že neexistuje žádný oficiální mezinárodní seznam látek CMR kategorií 1A a 1B, dokud nebude k dispozici takový seznam, použije se seznam látek CMR kategorií 1A a 1B uvedený v nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ve znění pozdějších předpisů.

- Poznámka 8:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 8 pro látky, které reagují nebezpečně s vodou.
- Poznámka 9:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 9 pro přepravu UN 1131 SIROUHĹÍK.
- Poznámka 10:** *Již se nepoužívá.*
- Poznámka 11:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 11 pro přepravu UN 1040 ETHYLENOXID S DUSÍKEM.
- Poznámka 12:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 12 pro přepravu UN 1280 PROPYLENOXID a UN 2983 ETHYLENOXID A PROPYLENOXID, SMĚS.
- Poznámka 13:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 13 pro přepravu UN 1086 VINYLCHLORID, STABILIZOVANÝ.
- Poznámka 14:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 14 pro směsi nebo J.N. položky, které nejsou jasně definovány a pro něž je typ N určen na základě klasifikačních kritérií.
- Poznámka 15:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 15 pro látky, které reagují nebezpečně se zásadami nebo kyselinami, jako jsou hydroxid sodný nebo kyselina sírová.
- Poznámka 16:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 16 pro látky, které mohou reagovat nebezpečně na lokální přehřátí.
- Poznámka 17:** Ve sloupci (20) se uvede odkaz na poznámku 17, pokud je uveden odkaz na poznámku 4, 6 nebo 7.
- Poznámka 18:** *Již se nepoužívá.*
- Poznámka 19:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 19 pro látky, které nesmějí za žádných okolností přijít do styku s vodou.
- Poznámka 20:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 20 pro látky, jejichž přepravní teplota nesmí překročit nejvyšší teplotu v kombinaci s materiály nákladních tanků. Nejvyšší dovolená teplota musí být uvedena hned za číslem 20.
- Poznámka 21:** *Již se nepoužívá.*
- Poznámka 22:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 22 pro látky, pro něž je ve sloupci (11) uvedeno rozmezí hodnot nebo není uvedena žádná hodnota.
- Poznámka 23:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 23 pro látky, jejichž vnitřní tlak při 30 °C je nižší než 50 kPa a které jsou přepravovány s postřikem vodou.
- Poznámka 24:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 24 pro přepravu UN 3257 LÁTKA ZAHŘÁTÁ, KAPALNÁ, J.N.
- Poznámka 25:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 25 pro látky, které musí být přepravovány zahřáté v nákladním tanku typu 3.
- Poznámka 26:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 26 pro látky, které musí být přepravovány zahřáté v nákladním tanku typu 2.
- Poznámka 27:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 27 pro látky, které jsou ve sloupci (2) uvedeny pod J.N. položkou nebo druhovou položkou a pro které pojmenování pro přepravu ještě není doplněno technickým názvem věcí nebo doplňujícími informacemi o obsahu benzenu.
- Poznámka 28:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 28 pro přepravu UN 2448 SÍRA, ROZTAVENÁ.
- Poznámka 29:** *Již se nepoužívá.*

- Poznámka 30:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 30 pro přepravu UN čísel 1719, 1794, 1814, 1819, 1824, 1829, 1830, 1832, 1833, 1906, 2240, 2308, 2583, 2584, 2677, 2679, 2681, 2796, 2797, 2837 a 3320 pod položkami, pro které je vyžadován typ N, otevřený.
- Poznámka 31:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 31 pro přepravu látek třídy 2 a UN 1280 PROPYLENOXID a UN 2983 ETHYLENOXID A PROPYLENOXID, SMĚS třídy 3.
- Poznámka 32:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 32 pro přepravu UN 2448 SÍRA, ROZTAVENÁ třídy 4.1.
- Poznámka 33:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 33 pro přepravu UN 2014 a 2984 PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK třídy 5.1.
- Poznámka 34:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 34 pro přepravu látek, pro něž je ve sloupci (5) udáno nebezpečí 8 a ve sloupci (6) typ N.
- Poznámka 35:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 35 pro látky, které nemusí mít přímý systém pro chladicí zařízení.
- Poznámka 36:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 36 pro látky, které musí mít nepřímý systém pro chladicí zařízení.
- Poznámka 37:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 37 pro látky, pro něž systém uložení nákladu musí být schopen odolat plné tenzi par nákladu na horních mezích výpočtových teplot okolí, bez ohledu na systém zvolený pro zacházení s odpařeným plynem.
- Poznámka 38:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 38 pro směsi s počátečním bodem varu nad 60 °C podle ASTM D 86-01.
- Poznámka 39:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 39 pro přepravu UN 1977 DUSÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ a UN 2187 OXID UHLÍČITÝ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ třídy 2..
- Poznámka 40:** Již se nepoužívá.
- Poznámka 41:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 41 k UN číslu 2709 BUTYLBENZENY (n-BUTYLBENZENY).
- Poznámka 42:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 42 pro UN 1038 ETHYLEN, ZCHLAZENÁ KAPALINA, pro UN 1972 METHAN, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ nebo PLYN ZEMNÍ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ, s vysokým obsahem methanu, pro UN 1977 DUSÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ a pro UN 2187 OXID UHLÍČITÝ, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ.
- Poznámka 43:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 43 pro všechny položky obalové skupiny I s písmenem F (hořlavé) v klasifikačním kódu uvedeném ve sloupci (3b) a s písmenem F (z anglického slova floater) ve sloupci (5) Nebezpečí.
- Poznámka 44:** (Vyhrazeno)
- Poznámka 45:** (Vyhrazeno)
- Poznámka 46:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 46 pro přepravu UN 1977 DUSÍK, HLUBOCE ZCHLAZENÝ, KAPALNÝ třídy 2.
- Poznámka 47:** Ve sloupci (20) uvést odvolávku na poznámku 47 pro UN 3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (TĚŽKÝ TOPNÝ OLEJ).

ČÁST 4

USTANOVENÍ O POUŽÍVÁNÍ OBALŮ, CISTEREN A NÁKLADNÍCH DOPRAVNÍCH JEDNOTEK S VOLNĚ LOŽENÝMI LÁTKAMI

KAPITOLA 4.1

VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

4.1.1

Obaly a cisterny musí být používány v souladu s požadavky jednoho z mezinárodních předpisů s ohledem na údaje uvedené v seznamu látek těchto mezinárodních předpisů, a to:

- pro obaly (včetně IBC a velkých obalů): sloupce (8), (9a) a (9b) kapitoly 3.2, tabulky A RID nebo ADR, nebo seznam látek v kapitole 3.2 IMDG Code nebo Technických instrukcí ICAO;
- pro přemístitelné cisterny: sloupce (10) a (11) kapitoly 3.2, tabulky A RID nebo ADR, nebo seznam látek v IMDG Code;
- pro cisterny RID nebo ADR: sloupce (12) a (13) kapitoly 3.2, tabulky A RID nebo ADR.

4.1.2

Musí se použít tyto požadavky:

- pro obaly (včetně IBC a velkých obalů): kapitola 4.1 RID, ADR, IMDG Code nebo Technických instrukcí ICAO;
- pro přemístitelné cisterny: kapitola 4.2 RID, ADR, nebo IMDG Code;
- pro cisterny RID nebo ADR: kapitola 4.3 RID nebo ADR a, kde je to použitelné, oddíly 4.2.5 nebo 4.2.6 IMDG Code.
- pro cisterny z vyztužených plastů: kapitola 4.4 ADR;
- pro cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů: kapitola 4.5 ADR.
- pro mobilní jednotky připravující výbušniny (MEMU): kapitola 4.7 ADR.

4.1.3

Pro přepravu tuhých látek ve volně loženém stavu ve vozidlech, železničních vozech, kontejnerech nebo kontejnerech pro volně ložené látky musí být dodrženy tyto požadavky mezinárodních předpisů:

- kapitola 4.3 IMDG Code, nebo
- kapitola 7.3 ADR se zohledněním údajů ve sloupcích (10) nebo (17) tabulky A kapitoly 3.2 ADR, s výjimkou toho, že vozidla a kontejnery s plachtou nejsou dovoleny;
- kapitola 7.3 RID se zohledněním údajů ve sloupcích (10) nebo (17) tabulky A kapitoly 3.2 RID, s výjimkou toho, že železniční vozy a kontejnery s plachtou nejsou dovoleny.

4.1.4

Smějí se používat jen obaly a cisterny, které splňují požadavky části 6 ADR nebo RID.

ČÁST 5

POSTUPY PŘI ODESLÁNÍ

KAPITOLA 5.1

VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

5.1.1 Rozsah použití a všeobecná ustanovení

Tato část obsahuje ustanovení pro odesílání nebezpečných věcí týkající se nápisů, bezpečnostních značek a dokladů a případně schválení pro odeslání a předběžné oznámení.

5.1.2 Používání přepravních obalových souborů

5.1.2.1 a) Pokud značky vyžadované podle kapitoly 5.2, kromě 5.2.1.3 až 5.2.1.6, 5.2.1.7.2 až 5.2.1.7.8 a 5.2.1.10 charakterizující všechny nebezpečné věci v přepravním obalovém souboru nezůstanou viditelné, přepravní obalový soubor musí být:

- (i) označen nápisem PŘEPRAVNÍ OBALOVÝ SOUBOR. Výška písmen nápisu musí být alespoň 12 mm. Nápis musí být v úředním jazyce země původu a také, pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud případné dohody uzavřené mezi státy dotčenými přepravou nestanoví jinak; a
- (ii) označen bezpečnostními značkami a UN číslem a dalšími značkami, jak je vyžadováno pro kusy v kapitole 5.2 kromě 5.2.1.3 až 5.2.1.6, 5.2.1.7.2 až 5.2.1.7.8 a 5.2.1.10, pro každou nebezpečnou věc obsaženou v přepravním obalovém souboru. Každá značka může být umístěna pouze jednou.

Značení přepravních obalových souborů obsahujících radioaktivní látky, musí být v souladu s pododdílem 5.2.2.1.11.

b) Orientační šipky znázorněné v 5.2.1.10 musí být umístěny na dvou protilehlých bočních stranách přepravního obalového souboru obsahujícího kusy, které musí být označeny podle 5.2.1.10.1, pokud značky nezůstanou viditelné.

5.1.2.2 Každý kus s nebezpečnými věcmi uložený v přepravním obalovém souboru musí odpovídat všem relevantním ustanovením ADN. Předpokládaná funkce každého kusu nesmí být negativně ovlivněna přepravním obalovým souborem.

5.1.2.3 Každý kus, který je opatřen orientačními šipkami předepsanými v pododdíle 5.2.1.10 a který je uložen do přepravního obalového souboru nebo do velkého obalu, musí být orientován v souladu s těmito značkami.

5.1.2.4 Zákazy společné nakládky se vztahují též na tyto přepravní obalové soubory.

5.1.3 Prázdné nevyčištěné obaly (včetně IBC a velkých obalů), cisterny, MEMU, vozidla, železniční vozy a kontejnery pro přepravu volně ložených látek

5.1.3.1 Prázdné nevyčištěné obaly (včetně IBC a velkých obalů), cisterny (včetně cisternových vozidel, cisternových železničních vozů, bateriových vozidel, bateriových železničních vozů, snímatelných cisteren, přemístitelných cisteren, cisternových kontejnerů, MEGC, MEMU), vozidla, železniční vozy a kontejnery pro přepravu ve volně loženém stavu, které obsahovaly nebezpečné látky jiných tříd než třídy 7, musí být označeny nápisy a bezpečnostními značkami, jako kdyby byly plné.

POZNÁMKA: O dokladech viz kapitola 5.4.

5.1.3.2 Kontejnery, cisterny, IBC, jakož i jiné obaly a přepravní obalové soubory, používané pro přepravu radioaktivních látek nesmějí být používány pro skladování nebo přepravu jiných věcí, ledaže by byly dekontaminovány pod úroveň 0,4 Bq/cm² pro beta a gama zářiče, jakož i pro nízkotoxické alfa zářiče a pod úroveň 0,04 Bq/cm² pro všechny ostatní alfa zářiče.

5.1.4 Společné balení

Pokud jsou dvě nebo více nebezpečných věcí zabaleny do téhož vnějšího obalu, musí být tento kus opatřen nápisem a bezpečnostní značkou předepsanou pro každou látku nebo předmět. Jestliže je pro různé věci požadována stejná bezpečnostní značka, může být použita pouze jedna.

5.1.5 Všeobecná ustanovení pro třídu 7

5.1.5.1 *Schválení pro odeslání a oznamování*

5.1.5.1.1 Všeobecně

Kromě schválení konstrukcí kusu popsaného v kapitole 6.4 ADR vyžaduje se též za určitých okolností vícestranné schválení odeslání (5.1.5.1.2 a 5.1.5.1.3). Za některých okolností je též nezbytné informovat příslušné orgány o odeslání (5.1.5.1.4).

5.1.5.1.2 Schválení odeslání

Vícestranné schválení se vyžaduje pro:

- (a) odeslání kusů typu B(M), které nesplňují požadavky uvedené v pododdílu 6.4.7.5 ADR nebo jsou konstruovány tak, že dovolují řízené občasné odvětrávání;
- (b) odeslání kusů typu B(M) obsahujících radioaktivní látku, jejíž aktivita je větší než 3000 A₁ nebo 3000 A₂, případně 1000 TBq, podle toho, která hodnota je nižší;
- (c) odeslání kusů obsahujících štěpné látky, jestliže součet indexů bezpečné podkritičnosti kusů v jednom plavidle, vozidle, železničním voze nebo kontejneru překročí 50;
- (d) programy ochrany před zářením pro zásilky za speciálního použití plavidel podle 7.1.4.14.7.3.7; a
- (e) odeslání SCO-III.

s výjimkou toho, že příslušný orgán může povolit přepravu do svého státu nebo přes svůj stát bez schválení odeslání podle zvláštního ustanovení ve svém schválení konstrukce (viz 5.1.5.2.1).

5.1.5.1.3 Schválení odeslání podle zvláštního ujednání

Příslušný orgán může schválit ustanovení, podle nichž mohou být zásilky, které nesplňují všechny příslušné požadavky ADN, přepravovány podle zvláštního ujednání (viz 1.7.4).

5.1.5.1.4 Oznamování

Oznámení příslušným orgánům se vyžaduje v následujících případech:

- (a) Před prvním odesláním každého kusu, které vyžaduje schválení příslušného orgánu, musí odesílatel zajistit, aby kopie každého vhodného osvědčení příslušného orgánu, která se týkají konstrukce kusu, byla předložena příslušnému orgánu země původu zásilky a příslušnému orgánu každého státu, kterým nebo do kterého je zásilka přepravována. Odesílatel nemusí vyčkat na potvrzení o příjmu od příslušného orgánu, ani příslušný orgán není povinen vydat potvrzení o příjmu osvědčení;
- (b) Při každém z následujících typů odeslání:
 - (i) kusů typu C obsahujících radioaktivní látky s aktivitou větší než 3000 A₁ nebo popřípadě 3000 A₂, nebo 1000 TBq, podle toho, která hodnota je nižší;
 - (ii) kusů typu B(U) obsahujících radioaktivní látky s aktivitou větší než 3000 A₁ nebo popřípadě 3000 A₂, nebo 1000 TBq podle toho, která hodnota je nižší;
 - (iii) kusů typu B(M);
 - (iv) odeslání podle zvláštního ujednání.

Odesílatel musí zaslat oznámení příslušnému orgánu země původu zásilky a příslušnému orgánu každého státu, do kterého nebo kterým se má zásilka přepravovat. Toto oznámení musí obdržet každý příslušný orgán před začátkem odeslání zásilky a podle možností 7 dnů předem;

- (c) Odesílatel nemusí odeslat samostatné oznámení, pokud jsou požadované informace uvedeny v žádosti o schválení odeslání (viz 6.4.23.2 ADR);
- (d) Oznámení o odeslání zásilky musí obsahovat:
 - (i) dostatečné údaje umožňující identifikaci kusu nebo kusů, včetně všech vhodných čísel osvědčení a identifikačních značek;
 - (ii) údaje o datu odeslání, předpokládaném datu příjezdu a navrhované trase;
 - (iii) pojmenování radioaktivní(ch) látky(ek) nebo nuklidu(ů);
 - (iv) popisy fyzikálního a chemického stavu radioaktivní látky nebo údaje, že se jedná o radioaktivní látku zvláštní formy nebo o radioaktivní látku s malou rozptýlitelností; a
 - (v) nejvyšší aktivitu radioaktivního obsahu během přepravy v becquerelech (Bq) s příslušným symbolem předpony SI (viz 1.2.2.1). U štěpných látek smí být místo aktivity udána hmotnost štěpných látek (nebo každého štěpného nuklidu pro směsi, pokud je to náležité) v gramech (g) nebo jejich násobku.

5.1.5.2 **Osvědčení vydávaná příslušným orgánem**

5.1.5.2.1 Osvědčení vydaná příslušným orgánem se vyžadují pro:

- (a) Konstrukce pro:
 - (i) radioaktivní látky zvláštní formy;
 - (ii) radioaktivní látky s malou rozptýlitelností;
 - (iii) štěpné látky vyjmuté podle 2.2.7.2.3.5 (f);
 - (iv) kusy obsahující 0,1 kg nebo více hexafluoridu uranu;
 - (v) kusy obsahující štěpné látky, pokud nejsou vyňaty podle pododdílu 2.2.7.2.3.5 těchto předpisů nebo 6.4.11.2 nebo 6.4.11.3 ADR;
 - (vi) kusy typu B(U) a kusy typu B(M);
 - (vii) kusy typu C;
- (b) Zvláštní ujednání;
- (c) Určitá odeslání (viz 5.1.5.1.2);
- (d) Stanovení základních hodnot aktivity radionuklidů uvedených v 2.2.7.2.2.1 pro jednotlivé radionuklidy, které nejsou uvedeny v tabulce 2.2.7.2.2.1 (viz 2.2.7.2.2.2 (a));
- (e) Jiné limity aktivity pro vyjmuté zásilky přístrojů nebo výrobků (viz 2.2.7.2.2.2 (b)).

Osvědčení musí potvrzovat, že příslušné požadavky jsou splněny a že pro schválení konstrukce byla konstrukci přidělena identifikační značka.

Osvědčení o schválení konstrukce kusu a osvědčení o schválení odeslání mohou být spojena do jednoho osvědčení.

Osvědčení a žádosti o tato osvědčení musí být v souladu s požadavky uvedenými v oddílu 6.4.23 ADR.

5.1.5.2.2 Odesílatel musí vlastnit kopii každého příslušného osvědčení.

5.1.5.2.3 Pro konstrukci kusu, u které není vyžadováno, aby příslušný orgán vydal osvědčení o schválení, musí odesílatel na požádání předložit příslušnému orgánu ke kontrole dokumentární evidenci o souladu konstrukce kusu se všemi příslušnými požadavky.

5.1.5.3 **Určení přepravního indexu (TI) a indexu bezpečné podkritičnosti (CSI)**

5.1.5.3.1 Přepravní index (TI) pro kus, přepravní obalový soubor nebo kontejner, nebo pro nezabalenou látku LSA-I nebo nezabalený předmět SCO-I nebo SCO-III je číslo, které se určí tímto postupem:

- (a) Zjistí se nejvyšší příkon dávkového ekvivalentu v jednotkách milisievertů za hodinu (mSv/h) ve vzdálenosti 1 m od vnějších povrchů kusu, přepravního obalového souboru, kontejneru, nebo nezabalených látek LSA-I a předmětů SCO-I nebo SCO-III. Takto zjištěná hodnota se vynásobí 100. U uranových a thoriových rud a jejich koncentrátů smějí být vzaty následující hodnoty pro nejvyšší dávkovou intenzitu v každém bodě vzdáleném 1 m od vnějšího povrchu nákladu: 0,4 mSv/h pro rudy a fyzikální koncentráty uranu a thoria;

0,3 mSv/h pro chemické koncentráty thoria;
0,02 mSv/h pro chemické koncentráty uranu, kromě hexafluoridu uranu;

- (b) Pro cisterny, kontejnery a nezabalené látky LSA-I a předměty SCO-I a SCO-III musí být hodnota zjištěná v kroku podle (a) výše vynásobena multiplikačním faktorem z tabulky 5.1.5.3.1;
- (c) Hodnota zjištěná v krocích podle (a) a (b) výše se zaokrouhluje nahoru na první desetinné místo (např. z 1,13 bude 1,2), s výjimkou toho, že hodnota 0,05 nebo nižší smí být považována za nulu a výsledné číslo je hodnota přepravního indexu (TI).

Tabulka 5.1.5.3.1: Multiplikační faktory pro cisterny, kontejnery a nebalené LSA-I, SCO-I a SCO-III

Velikost nákladu ^a	Multiplikační faktor
velikost nákladu $\leq 1 \text{ m}^2$	1
$1 \text{ m}^2 < \text{velikost nákladu} \leq 5 \text{ m}^2$	2
$5 \text{ m}^2 < \text{velikost nákladu} \leq 20 \text{ m}^2$	3
$20 \text{ m}^2 < \text{velikost nákladu}$	10

^a největší naměřená plocha příčného průřezu nákladu

5.1.5.3.2 Přepravní index pro každý přepravní obalový soubor, plavidlo nebo přepravní dopravní jednotku se určí součtem přepravních indexů všech obsažených kusů. Pro zásilky od jednoho odesílatele může odesílatel určit přepravní index přímým měřením příkonu dávkového ekvivalentu.

Přepravní index pro variabilní přepravní obalový soubor musí být určen pouze součtem přepravních indexů všech obsažených kusů v tomto přepravním obalovém souboru.

5.1.5.3.3 Index bezpečné podkritičnosti (CSI) pro každý přepravní obalový soubor, každé plavidlo nebo nákladní přepravní jednotku se určí jako součet CSI všech obsažených kusů. Stejný postup se musí použít pro určení celkového součtu CSI v zásilce nebo ve vozidle.

5.1.5.3.4 Kusy, přepravní obalové soubory a kontejnery musí být zařazeny do jedné z kategorií I-BÍLÁ, II-ŽLUTÁ nebo III-ŽLUTÁ v souladu s podmínkami stanovenými v tabulce 5.1.5.3.4 a podle následujících ustanovení:

- (a) Při určení příslušné kategorie pro kus, přepravní obalový soubor nebo kontejner musí být zohledněn jak přepravní index, tak příkon dávkového ekvivalentu na povrchu. Splňuje-li přepravní index podmínky pro jednu kategorii, ale příkon dávkového ekvivalentu na povrchu podmínky pro jinou kategorii, potom se kus, přepravní obalový soubor nebo kontejner zařadí do vyšší kategorie. Pro tento účel se nahlíží na kategorii I-BÍLÁ jako na nejnižší kategorii;
- (b) Přepravní index (TI) se určuje postupy stanovenými v pododdílech 5.1.5.3.1 a 5.1.5.3.2;
- (c) Je-li příkon dávkového ekvivalentu na povrchu větší než 2 mSv/h, musí být kus nebo přepravní obalový soubor přepravován za výlučného použití a podle ustanovení pododdílu 7.1.4.14.7.1.3 a 7.1.4.14.7.3.5 (a), jak je to vhodné;
- (d) Je-li kus přepravován na základě zvláštního ujednání, musí být zařazen do kategorie III-ŽLUTÁ, s výjimkou ustanovení uvedených v 5.1.5.3.5;
- (e) Přepravní obalový soubor nebo kontejner, který obsahuje kusy přepravované na základě zvláštního ujednání, musí být zařazen do kategorie III-ŽLUTÁ, s výjimkou ustanovení uvedených v 5.1.5.3.5.

Tabulka 5.1.5.3.4: Kategorie kusů, přepravních obalových souborů a kontejnerů

Podmínky		
Přepravní index	Nejvyšší příkon dávkového ekvivalentu v kterémkoli bodě vnějšího povrchu	Kategorie
0 ^a	nejvýše 0,005 mSv/h	I-BÍLÁ
více než 0, avšak nejvýše 1 ^a	více než 0,005 mSv/h, avšak nejvýše 0,5 mSv/h	II-ŽLUTÁ
více než 1, avšak nejvýše 10	více než 0,5 mSv/h, avšak nejvýše 2 mSv/h	III-ŽLUTÁ
více než 10	více než 2 mSv/h, avšak nejvýše 10 mSv/h	III-ŽLUTÁ ^b

- ^a *Není-li naměřený přepravní index větší než 0,05, smí být jeho hodnota v souladu s 5.1.5.3.1 (c) zaokrouhlена na nulu.*
- ^b *Musí být přepravován také za výlučného použití s výjimkou kontejnerů (viz tabulka D v 7.1.4.14.7.3.3)*

5.1.5.3.5 Ve všech případech mezinárodní přepravy kusů vyžadujících schválení konstrukčního vzoru kusu nebo schválení odeslání příslušným orgánem, pro něž se používají v různých zemích, jichž se přeprava týká, různé druhy schválení nebo povolení, musí být kategorizace v souladu s osvědčením země původu konstrukčního vzoru kusu.

5.1.5.4 ***Zvláštní ustanovení pro vyjmuté kusy s radioaktivními látkami třídy 7***

5.1.5.4.1 Vyjmuté kusy s radioaktivními látkami třídy 7 musí být na vnější straně obalu čitelně a trvanlivě označeny těmito údaji:

- (a) UN číslem s předřazenými písmeny „UN“;
- (b) identifikací buď odesílatele, nebo příjemce, nebo obou; a
- (c) povolenou celkovou (brutto) hmotností, jestliže překračuje 50 kg.

5.1.5.4.2 Požadavky na dokumentaci kapitoly 5.4 se na vyjmuté kusy s radioaktivními látkami třídy 7 nevztahují, kromě toho, že:

- (a) UN číslo s předřazenými písmeny „UN“ a jméno a adresa odesílatele a příjemce a, pokud je to vhodné, také identifikační značka každého schvalovacího osvědčení příslušného orgánu (viz 5.4.1.2.5.1 (g)), musí být uvedeny v přepravním dokladu, jako je nákladní list, letecký nákladní list nebo nákladní list CMR, CIM nebo CMNI;
- (b) pokud je to náležité, platí požadavky uvedené v 5.4.1.2.5.1 (g), 5.4.1.2.5.3 a 5.4.1.2.5.4;
- (c) platí požadavky oddílů 5.4.2 a 5.4.4.

5.1.5.4.3 Pokud je to náležité, platí požadavky uvedené v 5.2.1.7.8 a 5.2.2.1.11.5.

5.1.5.5 ***Přehled požadavků na schválení a oznámení před odesláním***

POZNÁMKA 1: *Před prvním odesláním každého kusu vyžadujícího schválení konstrukce příslušným orgánem musí odesílatel zajistit, aby kopie schvalovacího osvědčení této konstrukce byla zaslána příslušnému orgánu každého dotýčného státu, jímž bude přeprava probíhat (viz 5.1.5.1.4 (a)).*

POZNÁMKA 2: *Oznámení se vyžaduje, pokud obsah převyšuje $3 \times 10^3 A_1$ nebo $3 \times 10^3 A_2$ nebo 1000 TBq (viz 5.1.5.1.4 (b)).*

POZNÁMKA 3: *Vícestranné schválení odeslání se vyžaduje, pokud obsah převyšuje $3 \times 10^3 A_1$ nebo $3 \times 10^3 A_2$ nebo 1000 TBq, nebo jestliže je povoleno občasné řízené odvětrání (viz 5.1.5.1).*

POZNÁMKA 4: *Viz ustanovení o schválení a oznámení před odesláním vhodného kusu pro přepravu této látky.*

Předmět	UN číslo	Požadováno schválení příslušným orgánem		Požadováno oznámení odesílatele příslušným orgánům státu původu a dotčených států; před každým odesláním ^a	Odkaz
		státu původu	dotčených států ^a		
Výpočet neuvedených hodnot A ₁ a A ₂	-	Ano	Ano	Ne	2.2.7.2.2.2 (a), 5.1.5.2.1 (d)
Vyjmuté kusy - konstrukce kusu - odeslání	2908, 2909, 2910, 2911	Ne Ne	Ne Ne	Ne Ne	-
LSA látky ^b a SCO ^b Průmyslové kusy typ 1,2 nebo 3, neštěpné a štěpné vyjmuté - konstrukce kusu - odeslání	2912, 2913, 3321, 3322	Ne Ne	Ne Ne	Ne Ne	-
Kusy typu A ^b , neštěpné a štěpné vyjmuté - konstrukce kusu - odeslání	2915, 3332	Ne Ne	Ne Ne	Ne Ne	-
Kusy typu B(U) ^b , neštěpné a štěpné vyjmuté - konstrukce kusu - odeslání	2916	Ano Ne	Ne Ne	Viz pozn. 1 Viz pozn. 2	5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a) 6.4.22.2 (ADR)
Kusy typu B(M) ^b , neštěpné a štěpné vyjmuté - konstrukce kusu - odeslání	2917	Ano Viz pozn. 3	Ano Viz pozn. 3	Ne Ano	5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a), 5.1.5.1.2 6.4.22.3 (ADR)
Kusy typu C ^b , neštěpné a štěpné vyjmuté - konstrukce kusu - odeslání	3323	Ano Ne	Ne Ne	Viz pozn. 1 Viz pozn. 2	5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a) 6.4.22.2 (ADR)
Kusy pro štěpné látky - konstrukce kusu - odeslání - součet indexu bezpečné podkritičnosti nejvýše 50 - součet indexu bezpečné podkritičnosti větší než 50	2977, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330, 3331, 3333	Ano ^c Ne ^d Ano	Ano ^c Ne ^d Ano	Ne Viz pozn. 2 Viz pozn. 2	5.1.5.2.1 a), 5.1.5.1.2 6.4.22.4 (ADR)
Radioaktivní látky zvláštní formy - konstrukce kusu - odeslání	- Viz pozn. 4	Ano Viz pozn. 4	Ne Viz pozn. 4	Ne Viz pozn. 4	1.6.6.4, 5.1.5.2.1 a) 6.4.22.5 (ADR)
Radioaktivní látky s malou rozptýlitelností - konstrukce kusu - odeslání	- Viz pozn. 4	Ano Viz pozn. 4	Ne Viz pozn. 4	Ne Viz pozn. 4	5.1.5.2.1 a), 6.4.22.5 (ADR)
Kusy obsahující nejméně 0,1 kg hexafluoridu uranu - konstrukce kusu - odeslání	- Viz pozn. 4	Ano Viz pozn. 4	Ne Viz pozn. 4	Ne Viz pozn. 4	5.1.5.2.1 a), 6.4.22.1 (ADR)
Zvláštní ujednání - odeslání	2919, 3331	Ano	Ano	Ano	1.7.4.2, 5.1.5.2.1 b), 5.1.5.1.4 b)

Předmět	UN číslo	Požadováno schválení příslušným orgánem		Požadováno oznámení odesilatele příslušným orgánům státu původu a dotčených států; před každým odesláním ^a	Odkaz
		státu původu	dotčených států ^a		
Schválené konstrukce kusů podléhajících přechodným opatřením	-	Viz oddíl 1.6.6	Viz oddíl 1.6.6	Viz pozn. 1	1.6.6.2 (ADR) 5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a), 5.1.5.1.2 6.4.2.2.9 (ADR)
Alternativní limity aktivity pro vyjmuté zásilky přístrojů nebo předmětů	-	Ano	Ano	Ne	5.1.5.2.1 (e) 6.4.22.7 (ADR)
Štěpné látky vyňaté podle 2.2.7.2.3.5 (f)	-	Ano	Ano	Ne	5.1.5.2.1 (a) (iii) 6.4.22.6 (ADR)

^a Státy ze kterých, kterými nebo do kterých je zásilka přepravována.

^b Pokud jsou radioaktivním obsahem štěpné látky, které nejsou vyjmuty z ustanovení pro kusy obsahující štěpné látky, pak se na ně vztahují ustanovení pro kusy obsahující štěpné látky (viz oddíl 6.4.11 ADR).

^c Konstrukce kusů pro štěpné látky mohou též vyžadovat schválení podle jedné z jiných rubrik tabulky.

^d Pro odeslání se však mohou vyžadovat schválení podle jedné z jiných rubrik tabulky.

KAPITOLA 5.2

ZNAČENÍ A BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY

5.2.1 Značení kusů

POZNÁMKA 1: Pro značky s ohledem na konstrukci, zkoušení a schvalování obalů, velkých obalů, tlakových nádob a IBC, viz část 6 ADR.

POZNÁMKA 2: V souladu se systémem GHS musí být výstražný symbol GHS, který není vyžadován dohodou ADN uveden pouze jako součást úplného označení GHS a ne samostatně (viz GHS 1.4.10.4.4).

5.2.1.1 Pokud není v ADN jinak předepsáno, musí být každý kus zřetelně a trvanlivě označen UN číslem odpovídajícím obsaženým nebezpečným věcem, kterému jsou předřazena písmena „UN“. UN číslo a písmena „UN“ musí být nejméně 12 mm vysoká, s výjimkou kusů o vnitřním objemu nejvýše 30 l nebo 30 kg nejvyšší čisté (netto) hmotnosti a pro láhve nejvýše 60 l hydraulického vnitřního objemu, kdy musí být nejméně 6 mm vysoká, s výjimkou kusů o vnitřním objemu nejvýše 5 l nebo maximální čisté (netto) hmotnosti 5 kg, kdy musí mít odpovídající velikost.

5.2.1.2 Všechna označení kusů požadovaná touto kapitolou musí být:

- (a) zřetelně viditelná a čitelná;
- (b) odolná vůči vlivu povětrnosti bez podstatného zhoršení jejich čitelnosti.

5.2.1.3 Záchranné obaly, včetně velkých záchranných obalů a záchranné tlakové nádoby musí být kromě toho opatřeny nápisem „ZÁCHRANNÝ“. Výška písmen nápisu „ZÁCHRANNÝ“ musí být alespoň 12 mm.

5.2.1.4 Velké nádoby pro volně ložené látky (IBC) s vnitřním objemem větším než 450 litrů a velké obaly musí být označeny na dvou protilehlých stranách.

5.2.1.5 **Dodatečná ustanovení pro věci třídy 1**

Kusy s věcmi třídy 1 musí být kromě toho označeny oficiálním pojmenováním pro přepravu podle oddílu 3.1.2. Značka, která musí být dobře čitelná a nesmazatelná, musí být uvedena v jednom nebo více jazycích, z nichž jeden musí být francouzština, němčina nebo angličtina, pokud jiné dohody uzavřené mezi státy zainteresovanými na přepravě nestanoví jinak.

5.2.1.6 **Dodatečná ustanovení pro věci třídy 2**

Opakovaně plnitelné nádoby musí být opatřeny následujícími zřetelně čitelnými a trvanlivými údaji:

- (a) UN číslo a oficiální pojmenování pro přepravu plynu nebo směsi plynů, jak jsou uvedeny v oddílu 3.1.2.

U plynů přiřazených pod j.n. položku musí být dodatečně k UN číslu uveden pouze technický název¹.

U směsí plynů není třeba udávat více než dva komponenty, které představují největší nebezpečí;

¹ Místo technického názvu je dovoleno použít následujících pojmenování:

- Pro UN 1078 chladicí plyn, j.n.: směs F1, směs F2, směs F3;
- Pro UN 1060 methylacetylen a propadien, směs, stabilizované: směs P1, směs P2;
- Pro UN 1965 uhlovodíky plynné, směs, zkapalněná, j.n.: směs A nebo butan, směs A01 nebo butan, směs A02 nebo butan, směs A0 nebo butan, směs A1, směs B1, směs B2, směs B, směs C nebo propan.
- Pro UN 1010 butadieny, stabilizované: 1,2-butadien, stabilizovaný, 1,3-butadien, stabilizovaný.
- Pro UN 1012 buten: 1-buten, cis-2-buten, trans-2-buten, směsi butenů.

- (b) u stlačených plynů plněných hmotnostně a u zkapalněných plynů buď nejvyšší dovolená hmotnost plnění a vlastní hmotnost nádoby, včetně výbavy a příslušenství upevněných v době plnění, nebo celková (brutto) hmotnost;
- (c) datum (rok) příští periodické inspekce.

Tyto údaje mohou být buď vyraženy, nebo uvedeny na trvanlivém štítku nebo bezpečnostní značce upevněných na nádobě nebo uvedeny nalepeným a zřetelně čitelným nápisem, např. vytištěným nebo provedeným jiným rovnocenným způsobem.

POZNÁMKA 1: Viz také 6.2.2.7 ADR.

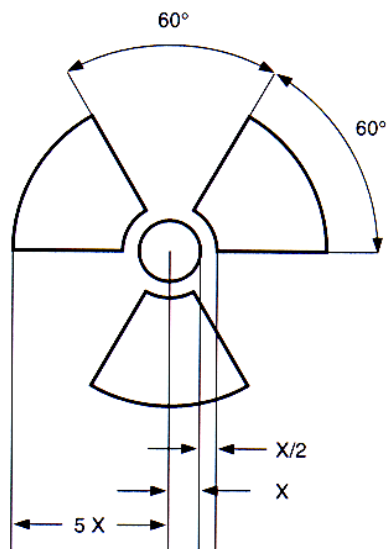
POZNÁMKA 2: K nádobám pro jedno použití, viz 6.2.2.8 ADR.

5.2.1.7 **Ustanovení o zvláštním značení pro radioaktivní látky**

- 5.2.1.7.1 Každý kus musí být označen na vnější straně obalu čitelně a trvale identifikací buď odesilatele, nebo příjemce, nebo obou. Každý přepravní obalový soubor musí být na své vnější straně čitelně a trvale označen identifikací buď odesilatele, nebo příjemce nebo obou, pokud značky každého kusu z přepravního obalového souboru nejsou jasně viditelná.
- 5.2.1.7.2 Kromě vyjmutých kusů musí být každý kus na vnější straně obalu označen čitelně a trvale UN číslem s předřazenými písmeny „UN“ a oficiálním pojmenováním pro přepravu. Označení vyjmutých kusů musí odpovídat označení vyžadovanému podle 5.1.5.4.1.
- 5.2.1.7.3 Každý kus s celkovou (brutto) hmotností větší než 50 kg musí mít na vnější straně obalu čitelně a trvale uvedenu dovolenou celkovou (brutto) hmotnost.
- 5.2.1.7.4 Každý kus, který odpovídá
 - (a) konstrukci kusu typu IP-1, kusu typu IP-2 nebo kusu typu IP-3, musí být na vnější straně obalu označen čitelně a trvale nápisem „TYP IP-1“, „TYP IP-2“ nebo případně „TYP IP-3“;
 - (b) konstrukci kusu typu A, musí být na vnější straně kusu čitelně a trvale označen nápisem „TYP A“;
 - (c) konstrukci kusu typu IP-2, kusu typu IP-3 nebo kusu typu A, musí být na vnější straně obalu označen čitelně a trvanlivě rozlišovací značkou používanou na vozidlech v mezinárodním silničním provozu² země původu konstrukčního vzoru kusu a buď jménem výrobce, nebo jinou identifikací obalu stanovenou příslušným orgánem země původu konstrukčního vzoru kusu.
- 5.2.1.7.5 Každý kus, který odpovídá konstrukci schválené podle jednoho nebo více odstavců v 5.1.5.2.1 těchto předpisů, 6.4.22.1 až 6.4.22.4, 6.4.23.4 až 6.4.23.7 a 6.4.24.2 ADR, musí být na vnější straně kusu čitelně a trvale označen následujícími údaji:
 - (a) identifikační značkou přidělenou konstrukci příslušným orgánem;
 - (b) sériovým číslem jednoznačně identifikujícím každý obal, který odpovídá této konstrukci;
 - (c) V případě konstrukce kusu typu B(U), typu B(M) nebo typu C, údajem „TYP B(U)“, „TYP B(M)“ nebo „TYP C“;
- 5.2.1.7.6 Každý kus, který odpovídá konstrukci kusu typu B(U), typu B(M) nebo typu C, musí být označen na vnější straně nejzevnější nádoby odolné vůči ohni a vodě vyrytím, vyražením nebo jiným způsobem odolným vůči ohni a vodě trojlístkovým symbolem uvedeným na obrázku níže.

² Rozlišovací značka státu registrace používaná na motorových a přípojných vozidlech v mezinárodním silničním provozu, např. podle Ženevské úmluvy o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňské úmluvy o silničním provozu z roku 1968.

Základní symbol trojlístku s rozměry vycházejícími ze střední kružnice o poloměru X. Nejmenší dovolený rozměr X musí být 4 mm.



Jakákoli značka na kusu vyznačená v souladu s požadavky 5.2.1.7.4 (a) a (b) a 5.2.1.7.5 (c) vztahující se k typu kusu, která nesouvisí s UN číslem a oficiálním pojmenováním pro přepravu přiděleným zásilce, musí být odstraněna nebo zakryta.

- 5.2.1.7.7 Jestliže jsou látky LSA-I nebo SCO-I obsaženy v nádobách nebo obalových materiálech a jsou přepravovány za výlučného použití dovoleného podle 4.1.9.2.4 ADR, vnější povrch těchto nádob nebo obalových materiálů smí být opatřen značkou "RADIOAKTIVNÍ LSA-I" nebo "RADIOAKTIVNÍ SCO-I".
- 5.2.1.7.8 Ve všech případech mezinárodní přepravy kusů vyžadující schválení konstrukčního vzoru kusu nebo schválení odeslání příslušným orgánem, pro které se užívají různé typy schválení nebo povolení v různých zemích, jichž se přeprava týká, musí být označení v souladu s osvědčením země původu konstrukčního vzoru kusu.
- 5.2.1.8 ***Ustanovení o zvláštním označení pro látky ohrožující životní prostředí***
- 5.2.1.8.1 Kusy obsahující látky ohrožující životní prostředí splňující kritéria uvedená v 2.2.9.1.10 musí být trvanlivě označeny značkou pro látky ohrožující životní prostředí vyobrazenou v 5.2.1.8.3, s výjimkou samostatných obalů a skupinových obalů, pokud takové samostatné obaly nebo vnitřní obaly takových skupinových obalů mají:
- množství nejvýše 5 litrů pro kapaliny, nebo
 - čistou hmotnost nejvýše 5 kg pro tuhé látky.
- 5.2.1.8.2 Značka pro látky ohrožující životní prostředí musí být umístěna v bezprostřední blízkosti značek vyžadovaných podle 5.2.1.1. Požadavky uvedené v 5.2.1.2 a 5.2.1.4 musí být splněny.
- 5.2.1.8.3 Značka pro látky ohrožující životní prostředí musí odpovídat obrázku 5.2.1.8.3.

Obrázek 5.2.1.8.3



Značka pro látky ohrožující životní prostředí

Značka musí mít tvar čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45° (tvar diamantu). Symbol (ryba a strom) musí být černý na bílém nebo vhodném kontrastním podkladu. Minimální rozměry musí být 100 × 100 mm a minimální šířka čáry tvořící diamant musí být 2 mm. Jestliže to vyžaduje velikost kusu, rozměry/tloušťka čáry mohou být zmenšeny, pokud značky zůstanou jasně viditelné. Tam, kde nejsou udány rozměry, musí všechny prvky proporčně odpovídat uvedenému obrázku.

POZNÁMKA: Ustanovení o označování bezpečnostními značkami v 5.2.2 platí dodatečně k jakémukoli požadavku na označení kusů značkou pro látky ohrožující životní prostředí.

5.2.1.9 Značka pro baterie

5.2.1.9.1 Kusy, které obsahují lithiové články nebo baterie nebo sodík-iontové články nebo baterie připravené v souladu se zvláštními ustanoveními 188 nebo 400 kapitoly 3.3, musí být označeny tak, jak je znázorněno na obrázku 5.2.1.9.2.

5.2.1.9.2 Značení musí zahrnovat UN číslo s předřazenými písmeny „UN“, tj. UN 3090 pro baterie nebo články lithiové kovové, UN 3480 pro baterie nebo články lithium-iontové, nebo UN 3551 pro sodík-iontové články nebo baterie. V případě, že jsou články nebo baterie obsaženy nebo zabaleny v zařízení, musí být uvedeno UN číslo s předřazenými písmeny UN, tj. UN 3091, UN 3481 nebo UN 3552, jak je to vhodné. V případě, že kus obsahuje články nebo baterie různých UN čísel, musí být na jedné nebo více značkách uvedena všechna použitelná UN čísla.

Obrázek 5.2.1.9.2



Značka pro baterie

* Místo pro UN číslo(a)

Značka musí být ve tvaru obdélníku nebo čtverce se šrafovaným okrajem. Značka musí být minimálně 100 mm široká × 100 mm vysoká a minimální šířka šrafování musí být 5 mm. Symbol (skupina baterií, jedna poškozená se šlehajícím plamenem, nad UN číslem (číslu) musí být černý na bílém nebo vhodně kontrastním podkladu. Šrafování musí být červené. Vyžaduje-li to velikost kusu, rozměry mohou být zmenšeny na nejméně 100 mm šířky × 70 mm výšky. Tam, kde rozměry nejsou uvedeny, musí všechny prvky proporcčně odpovídat uvedenému obrázku.

5.2.1.10

Orientační šipky

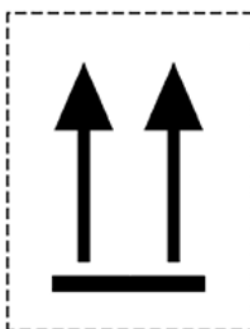
5.2.1.10.1

S výjimkou ustanovení v 5.2.1.10.2:

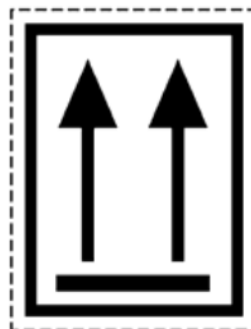
- (a) skupinové obaly s vnitřními obaly obsahujícími kapaliny;
- (b) samostatné obaly opatřené odvětrávacími otvory;
- (c) uzavřené nebo otevřené kryogenní nádoby určené k přepravě hluboce zchlazených zkapalněných plynů a
- (d) stroje nebo přístroje obsahující kapalné nebezpečné věci, pokud je nutné zajistit, aby kapalné nebezpečné věci zůstaly v požadované poloze (viz zvláštní ustanovení 301 kapitoly 3.3),

musí být zřetelně označeny orientačními šipkami, které jsou podobné vyobrazením uvedeným níže nebo které odpovídají specifikacím v normě ISO 780:1997. Orientační šipky musí být umístěny na dvou protilehlých svislých stranách kusu se šipkami směřujícími správně směrem nahoru. Musí být pravoúhlé a velikosti, která je zřetelně viditelná s ohledem na velikost kusu. Vyznačení pravoúhlého orámování kolem šipek je nepovinné.

Obrázek 5.2.1.10.1.1



Obrázek 5.2.1.10.1.2



nebo

Dvě černé nebo červené šipky na bílém nebo vhodném kontrastním podkladu.
Pravoúhlé orámování není povinné.

Všechny prvky musí být v proporcích přibližně odpovídajících zobrazeným rozměrům.

5.2.1.10.2

Orientační šipky se nevyžadují:

- (a) na vnějších obalech obsahujících tlakové nádoby, s výjimkou uzavřených nebo otevřených kryogenních nádob;
- (b) na vnějších obalech obsahujících nebezpečné věci ve vnitřních obalech, z nichž každý obsahuje nejvýše 120 ml, s dostatečným množstvím absorpčního materiálu mezi vnitřními a vnějšími obaly, aby zcela pohltil kapalný obsah;
- (c) na vnějších obalech obsahujících infekční látky třídy 6.2 v primárních nádobách, z nichž každá obsahuje nejvýše 50 ml;
- (d) na kusech typu IP-2, IP-3, Typu A, Typu B(U), Typu B(M) nebo Typu C obsahujících radioaktivní látky třídy 7;
- (e) na vnějších obalech obsahujících předměty, které jsou těsné v každé poloze (např. alkohol nebo rtuť v teploměrech, aerosoly atd.); nebo
- (f) na vnějších obalech obsahujících nebezpečné věci v hermeticky uzavřených vnitřních obalech, z nichž každý obsahuje nejvýše 500 ml.

5.2.1.10.3 Orientační šipky pro jiné účely, než pro udání správné orientace kusu nesmějí být na kuse označeném podle tohoto pododdílu použity.

5.2.2 Označování kusů

5.2.2.1 Ustanovení o označování bezpečnostními značkami

5.2.2.1.1 Pro každý předmět nebo látku uvedený v tabulce A kapitoly 3.2 musí být pro označení použity bezpečnostní značky uvedené ve sloupci (5), pokud není stanoveno jinak zvláštním ustanovením uvedeným ve sloupci (6).

5.2.2.1.2 Místo bezpečnostních značek mohou být použity nesmazatelné značky nebezpečí odpovídající přesně předepsaným vzorům bezpečnostních značek.

5.2.2.1.3 až 5.2.2.1.5 (Vyhrazeno)

5.2.2.1.6 S výhradou ustanovení uvedených v 5.2.2.2.1.2, musí být každá bezpečnostní značka:

- (a) umístěna na tentýž povrch kusu, pokud to dovolují rozměry kusu; u kusů třídy 1 a 7 musí být v blízkosti oficiálního pojmenování pro přepravu;
- (b) umístěna na kusu tak, aby ji nezakrývala nebo nezastiňovala jiná část nebo příslušenství obalu nebo jiná bezpečnostní značka nebo nápis;
- (c) umístěna přímo jedna vedle druhé, pokud se vyžaduje více než jedna bezpečnostní značka.

Jestliže je kus nepravidelného tvaru nebo je malých rozměrů, takže bezpečnostní značka nemůže být umístěna uspokojivým způsobem, může být bezpečnostní značka bezpečně připevněna např. provázkem nebo jiným vhodným prostředkem.

5.2.2.1.7 IBC s vnitřním objemem větším než 450 litrů a velké obaly musí být opatřeny bezpečnostními značkami na dvou protilehlých stranách.

5.2.2.1.8 (Vyhrazeno)

5.2.2.1.9 *Zvláštní ustanovení pro označování samovolně se rozkládajících látek a organických peroxidů bezpečnostními značkami*

- (a) Bezpečnostní značka podle vzoru č. 4.1 také ukazuje, že produkt může být hořlavý, a proto se nevyžaduje žádná bezpečnostní značka podle vzoru č. 3. Kromě toho musí být použita bezpečnostní značka podle vzoru č. 1 pro samovolně se rozkládající látky typu B, ledaže příslušný orgán povolil nepoužití této bezpečnostní značky vzhledem ke zvláštnímu obalu, protože zkušební výsledky prokázaly, že samovolně se rozkládající látka v takovém obalu nevykazuje výbušnou vlastnost.
- (b) Bezpečnostní značka podle vzoru č. 5.2 ukazuje také, že produkt může být hořlavý, a proto se nevyžaduje žádná bezpečnostní značka podle vzoru č. 3. Kromě toho se musí použít následující bezpečnostní značky:
 - (i) bezpečnostní značka podle vzoru č. 1 pro organické peroxidy typu B, ledaže příslušný orgán povolil nepoužití této bezpečnostní značky vzhledem ke zvláštnímu obalu, protože zkušební výsledky prokázaly, že organický peroxid v takovém obalu nevykazuje výbušnou vlastnost.
 - (ii) bezpečnostní značka podle vzoru č. 8 se vyžaduje, pokud jsou splněna kritéria pro obalovou skupinu I nebo II třídy 8.

Bezpečnostní značky, které musí být použity pro jmenovitě uvedené samovolně se rozkládající látky a organické peroxidy, jsou uvedeny v seznamu v pododdílu 2.2.41.4, popřípadě 2.2.52.4.

5.2.2.1.10 Zvláštní ustanovení pro označování kusů obsahujících infekční látky bezpečnostními značkami

Kromě bezpečnostní značky podle vzoru č. 6.2 musí být kusy obsahující infekční látky označeny jakoukoli jinou požadovanou bezpečnostní značkou podle povahy jejich obsahu.

5.2.2.1.11 Zvláštní ustanovení pro označování kusů obsahujících radioaktivní látky bezpečnostními značkami

5.2.2.1.11.1 S výjimkou případů, kdy jsou použity zvětšené bezpečnostní značky podle 5.3.1.1.3, každý kus, přepravní obalový soubor a kontejner obsahující radioaktivní látku, musí být opatřen bezpečnostními značkami odpovídajícími vzorům č. 7A, 7B nebo 7C podle příslušné kategorie. Bezpečnostní značky musí být umístěny vně na dvě protilehlé strany kusu nebo přepravního obalového souboru nebo na

všechny čtyři strany kontejneru nebo cisterny. Kromě toho každý kus, přepravní obalový soubor a kontejner obsahující štěpnou látku, jinou než štěpnou látku vyjmutou podle ustanovení v 2.2.7.2.3.5, musí být opatřeny navíc bezpečnostními značkami podle vzoru č. 7E; pokud je potřebné, musí být tyto bezpečnostní značky umístěny bezprostředně vedle bezpečnostních značek odpovídajících příslušnému vzoru č. 7A, 7B nebo 7C. Bezpečnostní značky nesmějí zakrývat značky uvedené v oddílu 5.2.1. Všechny bezpečnostní značky, které se nevztahují k obsahu, se musí odstranit nebo zakrýt.

5.2.2.1.11.2 Každá bezpečnostní značka podle příslušného vzoru č. 7A, 7B nebo 7C musí být doplněna následujícími údaji:

(a) *Obsah:*

(i) Kromě látek LSA-I pojmenování radionuklidu(ů) převzatých z tabulky 2.2.7.2.2.1 s použitím symbolů v ní předepsaných. Pro směsi radionuklidů musí být uvedeny nuklidy s nejomezenější hodnotou, pokud to dovoluje místo v řádku. Za pojmenováním radionuklidu(ů) musí být uvedena skupina LSA nebo SCO. Pro tento účel se musí použít označení "LSA-II", "LSA-III", "SCO-I" a "SCO-II".

(ii) Pro látky LSA-I je nezbytné jen označení "LSA-I"; pojmenování radionuklidu není nutné.

(b) *Aktivita:* Maximální aktivita radioaktivního obsahu během přepravy vyjádřená v becquerelech (Bq) s příslušným symbolem SI předpony (viz 1.2.2.1). U štěpných látek může být udána místo aktivity celková hmotnost štěpných nuklidů v gramech (g) nebo jejich násobcích.

(c) U přepravních obalových souborů a kontejnerů musí být údaje "Obsah" a "Aktivita" požadované v odstavcích (a) a (b) výše uvedeny na bezpečnostní značce, přičemž celkový obsah přepravního obalového souboru nebo kontejneru se počítá; výjimkou jsou bezpečnostní značky pro přepravní obalové soubory nebo kontejnery obsahující smíšené náklady kusů s různými radionuklidy, jejichž údaje mohou znít "Viz přepravní doklady".

(d) *Přepravní index (TI):* viz 5.1.5.3.1 a 5.1.5.3.2 (kromě kategorie I-BÍLÁ).

5.2.2.1.11.3 Každá bezpečnostní značka podle vzoru č. 7E musí být doplněna indexem bezpečné podkritičnosti (CSI), jak je uvedeno v osvědčení o schválení platném v zemích, přes které nebo do kterých je zásilka přepravována, a vydaném příslušným orgánem nebo jak je uvedeno v 6.4.11.2 nebo 6.4.11.3 ADR.

5.2.2.1.11.4 U přepravních obalových souborů a kontejnerů musí být na bezpečnostní značce č. 7E uveden součet indexů bezpečné podkritičnosti všech kusů obsažených uvnitř.

5.2.2.1.11.5 Ve všech případech mezinárodní přepravy kusů vyžadující schválení konstrukčního vzoru kusu nebo schválení odeslání příslušným orgánem, pro které se užívají různé typy schválení nebo povolení v různých zemích, jichž se přeprava týká, musí být označení bezpečnostními značkami v souladu s osvědčením země původu konstrukčního vzoru kusu.

5.2.2.1.12 Zvláštní ustanovení pro označování předmětů obsahujících nebezpečné věci přepravované pod UN čísla 3537, 3538, 3539, 3540, 3541, 3542, 3543, 3544, 3545, 3546, 3547 a 3548.

5.2.2.1.12.1 Kusy obsahující předměty nebo nebalené předměty musí být opatřeny bezpečnostními značkami podle 5.2.2.1, které zahrnují nebezpečí stanovená podle oddílu 2.1.5 s tím rozdílem, že u předmětů, které navíc obsahují lithiové baterie nebo sodík-iontové baterie, není vyžadována značka pro baterie nebo bezpečnostní značka podle vzoru 9A.

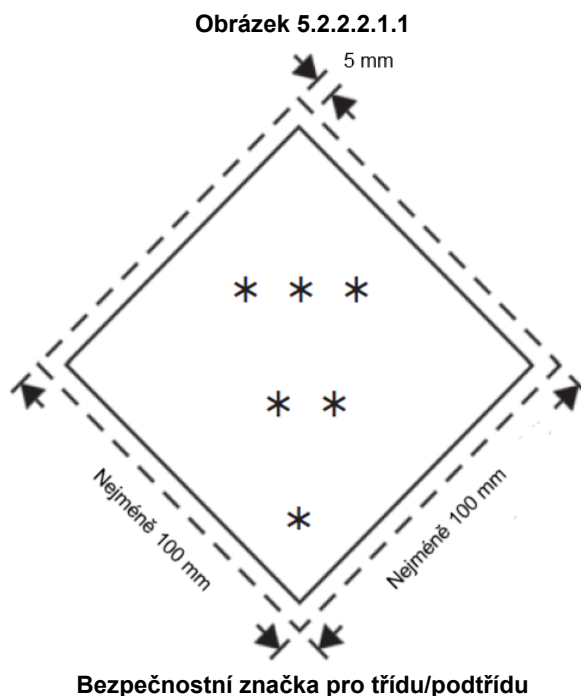
5.2.2.1.12.2 Je-li vyžadováno, aby předměty obsahující kapalné nebezpečné věci zůstaly v požadované orientaci, musí být na nejméně dvou protilehlých svislých stranách obalu nebo nebaleného předmětu umístěny směrové šipky, které splňují požadavky pododdílu 5.2.1.10.1, pokud je to možné, šipky směřují správně směrem nahoru.

5.2.2.2 ***Ustanovení o bezpečnostních značkách***

5.2.2.2.1 Bezpečnostní značky musí splňovat dále uvedená ustanovení a odpovídat barvami, symboly a tvarem vzorům uvedeným v 5.2.2.2.2. Odpovídající vzory vyžadované pro jiné druhy dopravy, s menšími modifikacemi, které neovlivňují zřejmý význam bezpečnostní značky, jsou také dovoleny.

POZNAMKA: V určitých případech jsou bezpečnostní značky v odstavci 5.2.2.2.2 znázorněny s vytečkovaným vnějším orámováním dle odstavce 5.2.2.1.1. Toto se nevyžaduje, je-li bezpečnostní značka umístěna na podkladu v kontrastní barvě.

5.2.2.2.1.1 Bezpečnostní značky musí odpovídat obrázku 5.2.2.2.1.1



Bezpečnostní značka pro třídu/podtřídu

- * V dolním rohu musí být uvedeno číslo třídy nebo, pro třídy 4.1, 4.2 a 4.3, číslice „4“ nebo, pro třídy 6.1 a 6.2, číslice „6“.
- ** V dolní polovině musí být (pokud je to povinné) nebo smí být (pokud je to nepovinné) uveden dodatečný text/číslo/symbol /písmena.
- *** V horní polovině musí být uveden symbol třídy nebo, pro podtřídy 1.4, 1.5 a 1.6, číslo podtřídy a pro vzor č. 7E nápis „FISSILE“.

5.2.2.2.1.1.1 Bezpečnostní značky musí být umístěny na podkladu v kontrastní barvě, nebo musí být orámovány buď vytečkovanou, nebo plnou čarou.

5.2.2.2.1.1.2 Bezpečnostní značka musí mít tvar čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45° (tvar diamantu). Minimální rozměry musí být 100 × 100 mm. Uvnitř hrany musí být čára tvořící diamant, která musí být rovnoběžná s vnějším okrajem a přibližně 5 mm od vnější strany této čáry k okraji bezpečnostní značky. V horní polovině bezpečnostní značky musí mít vnitřní čára stejnou barvu jako symbol a v dolní polovině musí mít stejnou barvu jako číslo třídy nebo podtřídy v dolním rohu. Tam, kde nejsou udány rozměry, musí všechny prvky proporčně odpovídat uvedenému obrázku.

5.2.2.2.1.1.3 Jestliže to vyžaduje velikost kusu, smějí být rozměry bezpečnostní značky proporcionálně zmenšeny, pokud zůstanou symboly a další prvky bezpečnostní značky zřetelně viditelné. Rozměry bezpečnostních značek pro láhve musí být v souladu s pododdílem 5.2.2.2.1.2.

5.2.2.2.1.2 Plynové láhve pro třídu 2 mohou být vzhledem ke svému tvaru, pozici a fixačním systémům pro přepravu, opatřeny bezpečnostními značkami podobnými těm, které jsou předepsány v tomto oddílu a bezpečnostními značkami pro látky ohrožující životní prostředí, je-li to náležité, ale s rozměry zmenšenými podle normy ISO 7225:2005 “Gas cylinders - Precautionary labels” (Plynové láhve - Výstražné bezpečnostní značky), aby mohly být umístěny na necylindrickou část (hrdla) takových lahví.

POZNÁMKA: Je-li průměr lahve příliš malý, aby bylo označení uvedená možné umístit bezpečnostní značky zmenšené velikosti na necylindrickou horní část lahve, mohou být zmenšené bezpečnostní značky umístěny na válcové části

Bez ohledu na ustanovení v 5.2.2.1.6 se bezpečnostní značky a značka pro látky ohrožující životní prostředí (viz 5.2.1.8.3) mohou překrývat v rozsahu stanoveném normou ISO 7225:2005. Avšak ve všech případech bezpečnostní značka hlavního nebezpečí a číslice uvedené na jakékoli bezpečnostní značce musí zůstat plně viditelné a symboly rozeznatelné.

Prázdné nevyčištěné tlakové nádoby pro plyny třídy 2 mohou být přepravovány se zastaralými nebo poškozenými bezpečnostními značkami za účelem nového naplnění, popřípadě prohlídky a umístění nové bezpečnostní značky v souladu s platnými předpisy, nebo likvidace tlakové nádoby.

5.2.2.2.1.3 S výjimkou bezpečnostních značek pro podtřídy 1.4, 1.5 a 1.6 třídy 1 musí horní polovina bezpečnostní značky obsahovat obrazový symbol a dolní polovina musí obsahovat:

- (a) pro třídy 1, 2, 3, 5.1, 5.2, 7, 8 a 9 číslo třídy;
- (b) pro třídy 4.1, 4.2 a 4.3 číslici „4“;
- (c) pro třídy 6.1 a 6.2 číslici „6“.

Avšak v případě bezpečnostní značky č. 9A, musí horní polovina značky obsahovat pouze sedm svislých pruhů a dolní polovina symbol skupiny baterií a číslo třídy.

S výjimkou bezpečnostní značky č. 9A, bezpečnostní značky smějí obsahovat text, jako je UN číslo nebo slova popisující nebezpečí (např. „hořlavý“) podle 5.2.2.2.1.5, pokud tento text nezakrývá nebo nesnižuje význam jiných informací, které musí být na bezpečnostní značce.

5.2.2.2.1.4 Kromě toho musí být na bezpečnostních značkách pro třídu 1, s výjimkou podtříd 1.4, 1.5 a 1.6, uvedeno v jejich dolní polovině, nad číslem třídy, číslo podtřídy a písmeno skupiny snášenlivosti pro látku nebo předmět. Na bezpečnostních značkách pro podtřídy 1.4, 1.5 a 1.6 musí být v jejich horní polovině uvedeno číslo podtřídy a v dolní polovině číslo třídy a písmeno skupiny snášenlivosti.

5.2.2.2.1.5 Na bezpečnostních značkách, s výjimkou bezpečnostních značek pro třídu 7, musí být uveden jakéhokoli případného textu (jiného než číslo třídy) v prostoru pod symbolem omezeno na údaje o povaze nebezpečí a o bezpečnostních opatřeních při manipulaci.

5.2.2.2.1.6 Symboly, text a čísla musí být dobře čitelné a nesmazatelné a na všech bezpečnostních značkách musí být uvedeny v černé barvě, kromě:

- (a) bezpečnostní značky třídy 8, na které jsou eventuální text a číslo třídy uvedeny v barvě bílé;
- (b) bezpečnostních značek s plným zeleným, červeným nebo modrým podkladem, na kterých symboly, text čísla mohou být uvedeny v barvě bílé.
- (c) bezpečnostní značky třídy 5.2, na které smí být symbol v bílé barvě; a
- (d) bezpečnostní značky podle vzoru č. 2.1 umístěné na lahve a malé nádoby obsahující zkapalněné ropné plyny, kde mohou být uvedeny na podkladové barvě nádoby, jestliže je zajištěn jejich dostatečný kontrast.

5.2.2.2.1.7 Všechny bezpečnostní značky musí být schopné odolat povětrnostním účinkům bez podstatného snížení jejich čitelnosti.

5.2.2.2.2 Vzory bezpečnostních značek

Bezpečnostní značka	Podtřída nebo kategorie	Symbol a barva symbolu	Podklad	Číslice ve spodním rohu (a barva číslice)	Vzory bezpečnostních značek	Poznámka
Nebezpečí třídy 1: Výbušné látky a předměty						
1	Podtřída 1.1, 1.2, 1.3	Vybuchující puma: černá	oranžový	1 (černá)		** Podtřída – neudává se, je-li výbušnost vedlejším nebezpečím * Skupina snášenlivosti – neudává se, je-li výbušnost vedlejším nebezpečím
1.4	Podtřída 1.4	1.4: černá Výška číslic musí být přibližně 30 mm a Tloušťka čáry přibližně 5 mm (u bezpečnostní značky o rozměrech 100 mm × 100 mm)	oranžový	1 (černá)		* Skupina snášenlivosti
1.5	Podtřída 1.5	1.5: černá Výška číslic musí být přibližně 30 mm a Tloušťka čáry přibližně 5 mm (u bezpečnostní značky o rozměrech 100 mm × 100 mm)	oranžový	1 (černá)		* Skupina snášenlivosti
1.6	Podtřída 1.6	1.6: černá Výška číslic musí být přibližně 30 mm a Tloušťka čáry přibližně 5 mm (u bezpečnostní značky o rozměrech 100 mm × 100 mm)	oranžový	1 (černá)		* Skupina snášenlivosti

Bezpečnostní značka	Podtřída nebo kategorie	Symbol a barva symbolu	Podklad	Číslice ve spodním rohu (a barva číslice)	Vzory bezpečnostních značek		Poznámka
Nebezpečí třídy 2: Plyny							
2.1	Hořlavé plyny	Plamen: černý nebo bílý (s výjimkou případů uvedených v 5.2.2.2.1.6 (d))	Červený	2 (černá nebo bílá) (s výjimkou případů uvedených v 5.2.2.2.1.6 (d))			-
2.2	Nehořlavé, netoxické plyny	Plynová láhev: černá nebo bílá	Zelený	2 (černá nebo bílá)			-
2.3	Toxické plyny	Lebka na zkřížených kostech: černá	Bílý	2 (černá)			-
Nebezpečí třídy 3: Hořlavé kapaliny							
3	-	Plamen: černý nebo bílý	Červený	3 (černá nebo bílá)			-

Bezpečnostní značka	Podtřída nebo kategorie	Symbol a barva symbolu	Podklad	Číslice ve spodním rohu (a barva číslice)	Vzory bezpečnostních značek	Poznámka
Nebezpečí třídy 4.1: Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky, polymerizující látky a znečistlivěné tuhé výbušné látky						
4.1	-	Plamen: černý	Bílý se sedmi svislými červenými pruhy	4 (černá)		-
Nebezpečí třídy 4.2: Samozápalné látky						
4.2	-	Plamen: černý	Horní polovina bílá, dolní polovina červená	4 (černá)		-
Nebezpečí třídy 4.3: Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny						
4.3	-	Plamen: černý nebo bílý	Modrý	4 (černá nebo bílá)		-
Nebezpečí třídy 5.1: Látky podporující hoření						
5.1	-	Plamen nad kruhem: černá	Žlutý	5.1 (černá)		-

Bezpečnostní značka	Podtřída nebo kategorie	Symbol a barva symbolu	Podklad	Číslice ve spodním rohu (a barva číslice)	Vzory bezpečnostních značek		Poznámka
Nebezpečí třídy 5.2: Organické peroxidy							
5.2	-	Plamen: černý nebo bílý	Horní polovina červená, dolní polovina žlutá	5.2 (černá)			-
Nebezpečí třídy 6.1: Toxické látky							
6.1	-	Lebka na zkřížených kostech: černá	Bílý	6 (černá)			-
Nebezpečí třídy 6.2: Infekční látky							
6.2		Kruh, který je překryt třemi srpky měsíce: černý	Bílý	6 (černá)			V dolní polovině bezpečnostní značky mohou být uvedeny nápisy: "INFEKČNÍ LÁTKA" a "Při poškození nebo úniku uvědomte neprodleně veřejné zdravotnické orgány": černě
Nebezpečí třídy 7: Radioaktivní látky							
7A	Kategorie I - BÍLÁ	Symbol záření (trojlístek): černý	Bílý	7 (černá)			Text (předepsaný), černý v dolní polovině bezpečnostní značky: "RADIOACTIVE" "CONTENTS ..." "ACTIVITY ..." Za výrazem "RADIOACTIVE" následuje svislý červený pruh

Bezpečnostní značka	Podtřída nebo kategorie	Symbol a barva symbolu	Podklad	Číslice ve spodním rohu (a barva číslice)	Vzory bezpečnostních značek	Poznámka
7B	Kategorie II - ŽLUTÁ	Symbol záření (trojlístek): černý	Horní polovina žlutá s bílým okrajem, dolní polovina bílá	7 (černá)		Text (předepsaný), černý v dolní polovině bezpečnostní značky: "RADIOACTIVE" "CONTENTS ..." "ACTIVITY ..." V černě orámovaném poli: "TRANSPORT INDEX"; Za výrazem "RADIOACTIVE" následují dva svislé červené pruhy
7C	Kategorie III - ŽLUTÁ	Symbol záření (trojlístek): černý	Horní polovina žlutá s bílým okrajem, dolní polovina bílá	7 (černá)		Text (předepsaný), černý v dolní polovině bezpečnostní značky: "RADIOACTIVE" "CONTENTS ..." "ACTIVITY ..." V černě orámovaném poli: "TRANSPORT INDEX"; Za výrazem "RADIOACTIVE" následují tři svislé červené pruhy
7E	Štěpné látky	-	Bílý	7 (černá)		Text (předepsaný), černý v dolní polovině bezpečnostní značky: "FISSILE" V černě orámovaném poli v dolní polovině bezpečnostní značky: "CRITICALITY SAFETY INDEX"

Bezpečnostní značka	Podtřída nebo kategorie	Symbol a barva symbolu	Podklad	Číslice ve spodním rohu (a barva číslice)	Vzory bezpečnostních značek	Poznámka
Nebezpečí třídy 8: Žíravé látky						
8	-	Kapky padající z jedné zkumavky na kov a z druhé zkumavky na ruku: černá	Horní polovina bílá, dolní polovina černá s bílým okrajem	8 (bílá)		-
Nebezpečí třídy 9: Jiné nebezpečné látky a předměty						
9	-	Sedm svislých černých pruhů v horní polovině: černá	Bílý	9 podtržená (černá)		-
9A	-	Sedm svislých černých pruhů v horní polovině, skupina baterií, jedna poškozená se šlehajícím plamenem v dolní polovině: černá	Bílý	9 podtržená (černá)		-

KAPITOLA 5.3

OSNAČOVÁNÍ KONTEJNERŮ, KONTEJNERŮ PRO VOLNĚ LOŽENÉ LÁTKY, MEGC, MEMU, CISTERNOVÝCH KONTEJNERŮ, PŘEMÍSTITELNÝCH CISTEREN, VOZIDEL A ŽELEZNIČNÍCH VOZŮ VELKÝMI BEZPEČNOSTNÍMI ZNAČKAMI A NÁPISY

POZNÁMKA 1: K označování kontejnerů, kontejnerů pro volně ložené látky, MEGC, cisternových kontejnerů a přemístitelných cisteren nápisy a velkými bezpečnostními značkami pro přepravu v přepravním řetězci zahrnujícím námořní dopravu viz též 1.1.4.2.1. Jestliže se použijí ustanovení 1.1.4.2.1 (c), smí se použít pouze ustanovení 5.3.1.3 a 5.3.2.1.1 této kapitoly.

POZNÁMKA 2: V souladu se systémem GHS smí být výstražný symbol GHS, který není vyžadován dohodou ADN uveden pouze jako součást úplného označení GHS a ne samostatně (viz GHS 1.4.10.4.4).

POZNÁMKA 3: Odnímatelné skipové nádoby, které neodpovídají kapitole 6.11, se považují za kontejnery podle této kapitoly

5.3.1 Označování velkými bezpečnostními značkami

5.3.1.1 Všeobecná ustanovení

5.3.1.1.1 Pokud to vyžadují ustanovení tohoto oddílu, musí být velké bezpečnostní značky umístěny na vnější povrch kontejnerů, kontejnerů pro volně ložené látky, MEGC, MEMU, cisternových kontejnerů, přemístitelných cisteren, vozidel a železničních vozů. Velké bezpečnostní značky musí odpovídat bezpečnostním značkám požadovaným ve sloupci (5) a popřípadě sloupci (6) tabulky A kapitoly 3.2 pro nebezpečné věci obsažené v kontejneru, kontejneru pro volně ložené látky, MEGC, MEMU, cisternovém kontejneru, přemístitelné cisterně, vozidle nebo železničním voze a současně odpovídat specifikacím uvedeným v pododdílu 5.3.1.7. Velké bezpečnostní značky musí být umístěny na podkladu v kontrastní barvě, nebo musí být ohraničeny buď vytečkovanou, nebo plnou čarou. Velké bezpečnostní značky musí být odolné proti povětrnostním podmínkám a musí zaručovat trvanlivé označení po celou dobu přepravy.

5.3.1.1.2 Pro třídu 1 nesmí být na velkých bezpečnostních značkách uvedeny skupiny snášenlivosti, pokud vozidlo nebo železniční vůz nebo kontejner nebo zvláštní komory MEMU přepravují látky nebo předměty spadající do dvou nebo více skupin snášenlivosti. Vozidla nebo železniční vozy nebo kontejnery nebo zvláštní komory MEMU přepravující látky nebo předměty různých podtříd musí být označeny pouze velkými bezpečnostními značkami odpovídajícími vzoru nejnebezpečnější podtřídy v tomto pořadí:

1.1 (nejnebezpečnější), 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4 (nejméně nebezpečné).

Jsou-li látky klasifikačního kódu 1.5 D přepravovány s látkami nebo předměty podtřídy 1.2, musí být vozidlo, železniční vůz nebo kontejner označeny velkou bezpečnostní značkou pro podtřídu 1.1.

Velké bezpečnostní značky se nevyžadují pro přepravu výbušných látek a předmětů podtřídy 1.4, skupiny snášenlivosti S.

5.3.1.1.3 Pro třídu 7 musí velká bezpečnostní značka pro hlavní nebezpečí odpovídat vzoru č. 7D popsanému v 5.3.1.7.2. Tato velká bezpečnostní značka se nevyžaduje pro vozidla, železniční vozy nebo kontejnery přepravující vyjmuté kusy a pro malé kontejnery.

Pokud je předepsáno pro třídu 7 umístění jak bezpečnostních značek, tak také velkých bezpečnostních značek na vozidla, železniční vozy, kontejnery, MEGC, cisternové kontejnery nebo přemístitelné cisterny, mohou být označeny zvětšenou bezpečnostní značkou odpovídající požadované bezpečnostní značce podle vzoru č. 7A, 7B nebo 7C namísto velké bezpečnostní značky podle vzoru č. 7D, aby se splnily oba účely. V tomto případě nesmějí být rozměry menší než 250 × 250 mm.

- 5.3.1.1.4 Pro třídu 9 musí velká bezpečnostní značka pro označování vozidel odpovídat vzoru bezpečnostní značky č. 9, jak je uvedeno v pododdílu 5.2.2.2.2; Bezpečnostní značka podle vzoru č. 9A nesmí být použita pro účely označování vozidel.
- 5.3.1.1.5 Kontejnery, MEGC, MEMU, cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny, vozidla nebo železniční vozy, které obsahují věci více tříd, nemusí být opatřeny velkou bezpečnostní značkou pro vedlejší nebezpečí, jestliže nebezpečí označené touto velkou bezpečnostní značkou je již uvedeno velkou bezpečnostní značkou pro hlavní nebo vedlejší nebezpečí.
- 5.3.1.1.6 Velké bezpečnostní značky, která se nevztahují na přepravované nebezpečné věci nebo jejich zbytky, musí být odstraněny nebo zakryty.
- 5.3.1.1.7 Jsou-li velké bezpečnostní značky připevněny na sklopných panelech, musí být konstruovány a zajištěny tak, aby se nemohly rozevřít nebo se uvolnit z držáku během přepravy (zejména jako výsledek rázů nebo neúmyslných činností).

5.3.1.2 Umístění velkých bezpečnostních značek na kontejnery, kontejnery pro volně ložené látky, MEGC, cisternové kontejnery a přemístitelné cisterny

POZNÁMKA: Tento pododíl se nevztahuje na výměnné nástavby, kromě cisternových výměnných nástaveb přepravovaných na vozidlech s oranžovým označením uvedeným v 5.3.2.

Velké bezpečnostní značky se umísťují na obě podélné strany a na každý konec kontejneru, kontejneru pro volně ložené látky, MEGC, cisternového kontejneru nebo přemístitelné cisterny a na dvě protilehlé strany v případě flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky.

Vícekomorový cisternový kontejner nebo vícekomorová přemístitelná cisterna, kterými se přepravují dvě nebo více nebezpečných látek, musí být opatřeny příslušnými velkými bezpečnostními značkami na obou bočních stranách příslušných komor a na obou koncích velkou bezpečnostní značkou každého vzoru, jímž jsou opatřeny jednotlivé komory na bocích. V případě, že všechny komory musí být označeny stejnými velkými bezpečnostními značkami, tyto velké bezpečnostní značky mohou být umístěny pouze jednou po obou stranách a na obou koncích cisternového kontejneru nebo přemístitelné cisterny.

5.3.1.3 Umístění velkých bezpečnostních značek na vozidla a železniční vozy přepravující kontejnery, kontejnery pro volně ložené látky, MEGC, cisternové kontejnery a přemístitelné cisterny

POZNÁMKA: Tento pododíl se nevztahuje na výměnné nástavby, kromě cisternových výměnných nástaveb přepravovaných na vozidlech s oranžovým označením uvedeným v 5.3.2.

Pokud velké bezpečnostní značky umístěné na kontejnerech, kontejnerech pro volně ložené látky, MEGC, cisternových kontejnerech nebo na přemístitelných cisternách nejsou viditelné zvnějšku je přepravujících vozidel nebo železničních vozů, tytéž velké bezpečnostní značky musí být umístěny na obou bočních stranách a na zadní straně vozidla nebo železničního vozu. Jinak nemusí být na nosném vozidle nebo železničním voze žádná velká bezpečnostní značka.

5.3.1.4 Umístění velkých bezpečnostních značek na vozidla a železniční vozy pro přepravu ve volně loženém stavu, na cisternová vozidla, cisternové vozy, bateriová vozidla, bateriové vozy, MEMU, na vozidla a železniční vozy se snímatelnými cisternami

- 5.3.1.4.1 Velké bezpečnostní značky musí být umístěny na obou bočních stranách a na zadní straně vozidla, nebo pro železniční vozy, na obou bočních stranách.

Pokud má cisternové vozidlo, cisternový vůz, snímatelná cisterna přepravovaná na vozidle nebo snímatelná cisterna přepravovaná na železničním voze více komor, kterými se přepravují dvě nebo více nebezpečných látek, musí být opatřeny příslušnými velkými bezpečnostními značkami na každé straně příslušné komory a (jen vozidla) na zadní straně vozidla velkou bezpečnostní značkou každého vzoru, jímž jsou opatřeny jednotlivé komory na bocích. V případě, že všechny komory musí být označeny stejnými velkými bezpečnostními značkami, tyto velké bezpečnostní značky mohou být umístěny pouze po jedné na každé boční straně a (jen vozidla) na zadní straně vozidla.

Pokud je požadováno více než jedna velká bezpečnostní značka na jednu a tutéž komoru, musí být tyto velké bezpečnostní značky umístěny bezprostředně vedle sebe.

POZNÁMKA: Pokud je cisternový návěs odpojen od svého tahače pro naložení na námořní nebo vnitrozemské plavidlo, velké bezpečnostní značky musí být umístěny též na přední straně návěsu.

5.3.1.4.2 MEMU s cisternami a kontejnery pro volně ložené látky musí být opatřeny velkými bezpečnostními značkami podle 5.3.1.4.1 pro látky, které obsahují. Pro cisterny o vnitřním objemu menším než 1 000 litrů smějí být velké bezpečnostní značky nahrazeny bezpečnostními značkami podle 5.2.2.2.

5.3.1.4.3 Na MEMU přepravujících kusy obsahující látky nebo předměty třídy 1 (kromě podtřídy 1.4, skupiny snášenlivosti S) musí být velké bezpečnostní značky umístěny na obou bočních stranách a na zadní straně MEMU.

Zvláštní komory pro výbušniny musí být označeny velkými bezpečnostními značkami podle ustanovení v 5.3.1.1.2. Poslední věta v 5.3.1.1.2 se nepoužije.

5.3.1.5 Umístění velkých bezpečnostních značek na vozidla přepravující pouze kusy

POZNÁMKA: Tento pododdíl se vztahuje též na vozidla nebo železniční vozy přepravující výměnné nástavby naložené kusy.

5.3.1.5.1 Na vozidlech přepravujících kusy obsahující látky nebo předměty třídy 1 (jiné než látky nebo předměty podtřídy 1.4, skupiny snášenlivosti S) musí být velké bezpečnostní značky umístěny na obou bočních stranách a na zadní straně vozidla.

5.3.1.5.2 Na vozidlech přepravujících radioaktivní látky třídy 7 v kusech nebo IBC (kromě vyjmutých kusů) musí být velké bezpečnostní značky umístěny na obou bočních stranách a na zadní straně vozidla.

POZNÁMKA: Jestliže je vozidlo přepravující kusy s nebezpečnými věcmi tříd jiných než tříd 1 a 7 naloženo na plavidlo pro přepravu podle ADN předcházející plavbě po moři, velké bezpečnostní značky musí být umístěny na obou bočních stranách a na zadní straně vozidla. Takové velké bezpečnostní značky mohou zůstat umístěny na vozidle pro přepravu podle ADN následující po plavbě po moři.

5.3.1.5.3 U železničních vozů přepravujících kusy musí být velké bezpečnostní značky odpovídající přepravovaným věcem umístěny na obou bočních stranách.

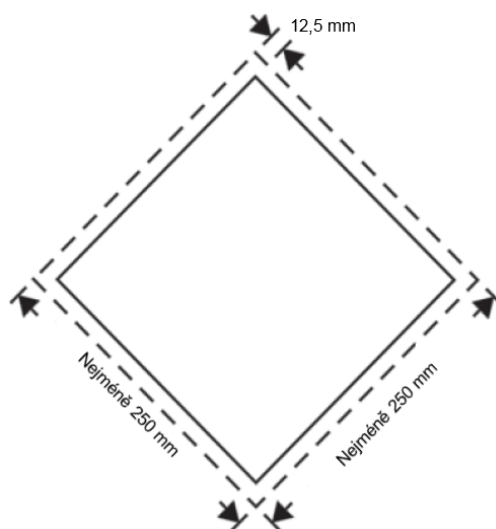
5.3.1.6 Umístění velkých bezpečnostních značek na prázdná(é) cisternová vozidla, cisternové vozy, vozidla se snímatelnými cisternami, železniční vozy se snímatelnými cisternami, bateriová vozidla, bateriové vozy, MEGC, MEMU, cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny a prázdná(é) vozidla, železniční vozy a kontejnery pro přepravu volně ložených látek

5.3.1.6.1 Cisternová vozidla, cisternové vozy, vozidla se snímatelnými cisternami, železniční vozy se snímatelnými cisternami, bateriová vozidla, bateriové vozy, MEGC, MEMU, cisternové kontejnery a přemístitelné cisterny, vesměs prázdné, nevyčištěné a neodplynované, jakož i vozidla, železniční vozy a kontejnery pro přepravu volně ložených látek, prázdné a nevyčištěné, musí být označena(y) velkými bezpečnostními značkami vyžadovanými pro předchozí náklad.

5.3.1.7 Specifikace velkých bezpečnostních značek

5.3.1.7.1 Kromě velké bezpečnostní značky pro třídu 7 specifikované v 5.3.1.7.2 a značky pro látky ohrožující životní prostředí specifikované v 5.3.6.2, musí velká bezpečnostní značka odpovídat obrázku 5.3.1.7.1.

Obrázek 5.3.1.7.1



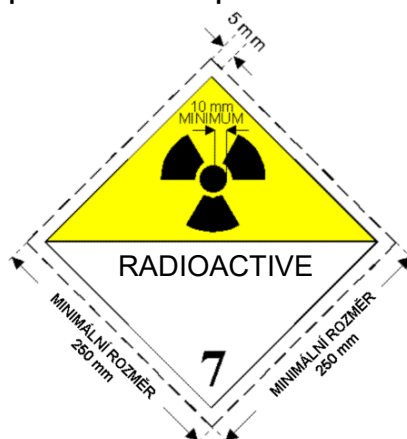
Velká bezpečnostní značka (kromě třídy 7)

Velká bezpečnostní značka musí mít tvar čtverce postaveného na vrchol pod úhlem 45° (tvar diamantu). Minimální rozměry musí být 250 × 250 mm (k okraji značky). Vnitřní čára značky musí být rovnoběžná s vnějším okrajem a musí od něj být vzdálena 12,5 mm. Symbol a vnitřní čára musí odpovídat barvě bezpečnostní značky pro příslušnou třídu nebo podtřídu nebezpečných věcí. Symbol/číslo třídy nebo podtřídy musí být umístěny a dimenzovány v rozměrech dle 5.2.2.2 pro odpovídající třídu nebo podtřídu příslušných nebezpečných věcí. Na velké bezpečnostní značce musí být číslo třídy nebo podtřídy (a pro věci třídy 1, písmeno skupiny snášenlivosti) příslušných nebezpečných věcí způsobem předepsaným v 5.2.2.2 pro odpovídající bezpečnostní značku, s výškou písma nejméně 25 mm. Tam, kde nejsou udány rozměry, musí všechny prvky proporčně odpovídat uvedenému obrázku.

5.3.1.7.2

Velká bezpečnostní značka pro třídu 7 nesmí být menší než 250 mm × 250 mm a černá čára, která probíhá paralelně s okrajem uvnitř, musí být od okraje ve vzdálenosti 5 mm; jinak musí velká bezpečnostní značka odpovídat níže uvedenému vyobrazení (vzor č. 7D). Číslice „7“ musí mít výšku nejméně 25 mm. Podkladová barva horní poloviny velké bezpečnostní značky musí být žlutá a spodní polovina bílá, barva trojlístku a nápisu musí být černá. Použití výrazu „RADIOACTIVE“ ve spodní polovině je dobrovolné, aby bylo možno použít toto místo k uvedení příslušného UN čísla zásilky.

Velká bezpečnostní značka pro radioaktivní látky třídy 7



(č. 7 D)

Symbol (trojlístek): černý; Podklad: horní polovina žlutá s bílým okrajem, spodní polovina bílá;
Ve spodní polovině musí být uvedeno slovo „RADIOACTIVE“ nebo alternativně, příslušné UN číslo a číslice „7“ v dolním rohu.

5.3.1.7.3 Pro cisterny s vnitřním objemem nejvýše 3 m³ a pro malé kontejnery mohou být velké bezpečnostní značky nahrazeny bezpečnostními značkami odpovídajícími pododdílu 5.2.2.2. Nejsou-li tyto bezpečnostní značky zvnějšku nosného vozidla nebo železničního vozu viditelné, musí být na obou bočních stranách železničního vozu a na obou bočních stranách a na zadní straně vozidla umístěny také velké bezpečnostní značky podle 5.3.1.7.1.

5.3.1.7.4 Pro třídy 1 a 7, jsou-li rozměry a konstrukce vozidla takové, že disponibilní plocha povrchu je nedostačující pro umístění předepsaných velkých bezpečnostních značek, jejich rozměry mohou být zmenšeny až na 100 mm na každé straně. Rozměry velkých bezpečnostních značek pro železniční vozy smějí být zmenšeny na 150 mm × 150 mm. V tomto případě ostatní rozměry předepsané pro trojlístek, čáry, číslice a písmena neplatí.

5.3.2 Označování oranžovými tabulkami

5.3.2.1 Všeobecná ustanovení pro označování oranžovými tabulkami

5.3.2.1.1 Dopravní jednotky přepravující nebezpečné věci musí být opatřeny dvěma pravoúhlými oranžovými tabulkami odpovídajícími ustanovením v 5.3.2.2.1, umístěnými ve svislé rovině. Musí být umístěny jedna na přední a druhá na zadní straně dopravní jednotky, obě kolmo k podélné ose dopravní jednotky. Musí být zřetelně viditelné.

Je-li přípojné vozidlo obsahující nebezpečné věci během přepravy odpojeno od svého motorového vozidla, musí oranžová tabulka zůstat umístěna na zadní straně přípojného vozidla. Pokud jsou cisterny označeny podle 5.3.2.1.3, musí oranžová tabulka odpovídat nejvíce nebezpečné látce přepravované v cisterně nebo UN č. 3475, jak je to vhodné.

5.3.2.1.2 Pokud je ve sloupci (20) tabulky A kapitoly 3.2 ADR uvedeno identifikační číslo nebezpečnosti, cisternová vozidla, bateriová vozidla nebo dopravní jednotky s jednou nebo více cisternami přepravující nebezpečné věci musí být kromě toho opatřeny na obou bočních stranách každé cisterny nebo každé komory cisterny nebo každého článku bateriových vozidel zřetelně viditelnými a rovnoběžně s podélnou osou vozidla umístěnými oranžovými tabulkami předepsanými v 5.3.2.1.1. Na těchto oranžových tabulkách musí být uvedeno identifikační číslo nebezpečnosti a UN číslo předepsané ve sloupcích (20), popřípadě (1) tabulky A kapitoly 3.2 ADR pro každou z látek přepravovaných v cisterně, v komoře cisterny nebo v článku bateriového vozidla.

Ustanovení tohoto odstavce se vztahují rovněž na cisternové vozy, bateriové vozy a železniční vozy s mobilními cisternami. V tomto posledním případě je identifikačním číslem nebezpečnosti, které je nutno použít, číslo, které je uvedeno ve sloupci (20) tabulky A kapitoly 3.2 RID. Pro MEMU se tyto požadavky vztahují jen na cisterny o vnitřním objemu 1000 litrů nebo větším a na kontejnery pro volně ložené látky.

5.3.2.1.3 Na cisternových vozidlech nebo dopravních jednotkách s jednou nebo více cisternami přepravujících látky UN čísel 1202, 1203, 1223 nebo 3475 nebo letecké palivo zařazené pod UN čísla 1268 nebo 1863, ale ne jinou nebezpečnou látku, oranžové tabulky předepsané v 5.3.2.1.2 nemusí být umístěny, jestliže je tabulkách umístěných vpředu a vzadu podle 5.3.2.1.1 uvedeno identifikační čísla nebezpečnosti a UN číslo předepsané pro nejnebezpečnější přepravovanou látku, tj. látku s nejnižším bodem vzplanutí a UN číslo předepsané:

(a) Pro UN č. 3475; nebo

(b) pro nejnebezpečnější přepravovanou látku, tj. látku s nejnižším bodem vzplanutí, pokud není žádná látka zařazená pod UN č. 3475.

5.3.2.1.4 Pokud je ve sloupci (20) tabulky A kapitoly 3.2 ADR uvedeno identifikační číslo nebezpečnosti, vozidla, kontejnery a kontejnery pro volně ložené látky přepravující nebalené tuhé látky nebo předměty nebo balenou radioaktivní látku s jediným UN číslem vyžadujícím přepravu za výlučného použití a žádné jiné nebezpečné věci, musí být kromě toho opatřeny na obou bočních stranách každého vozidla kontejneru nebo kontejneru pro volně ložené látky zřetelně viditelnými a rovnoběžně s podélnou osou vozidla umístěnými oranžovými tabulkami předepsanými v 5.3.2.1.1. Na těchto oranžových tabulkách musí být uvedeno identifikační číslo nebezpečnosti a UN číslo předepsané ve sloupcích (20), popřípadě (1) tabulky A kapitoly 3.2 ADR pro každou z látek ve volně loženém stavu nebo pro balenou radioaktivní látku, vyžaduje-li přepravu za výlučného použití, přepravovaných ve vozidle, v kontejneru nebo kontejneru pro volně ložené látky.

Ustanovení tohoto odstavce se vztahují rovněž na železniční vozy pro přepravu volně ložených látek a na vozové zásilky kusů obsahujících pouze jednu látku. V posledním případě musí být použito identifikační číslo nebezpečnosti uvedené ve sloupci (20) tabulky A kapitoly 3.2 RID.

- 5.3.2.1.5 Pokud oranžové tabulky předepsané v 5.3.2.1.2 a 5.3.2.1.4, umístěné na kontejnerech, kontejnerech pro volně ložené látky, cisternových kontejnerech, MEGC nebo na přemístitelných cisternách nejsou dobře viditelné zvnějšku je přepravujícího vozidla, musí být tytéž tabulky umístěny na obou bočních stranách vozidla.

POZNÁMKA: Tento pododdíl se nemusí použít pro vozidla nebo vozy přepravující kontejnery pro přepravu ve volně loženém stavu, cisterny a MEGC s maximálním objemem 3 000 litrů.

- 5.3.2.1.6 Pro dopravní jednotky přepravující pouze jednu nebezpečnou látku a žádnou látku, která není nebezpečná, nejsou oranžové tabulky předepsané v 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 a 5.3.2.1.5 nezbytné, pokud je na oranžových tabulkách umístěných vpředu a vzadu podle 5.3.2.1.1 uvedeno identifikační číslo nebezpečnosti a UN číslo pro tuto látku předepsané ve sloupcích (20), popřípadě (1) tabulky A kapitoly 3.2 ADR.

- 5.3.2.1.7 Požadavky uvedené v 5.3.2.1.1 až 5.3.2.1.5 se vztahují také na nesnímatelné nebo snímatelné cisterny, bateriová vozidla, cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny, MEGC, cisternové vozy, bateriové vozy a železniční vozy se snímatelnými cisternami, vesměs prázdné, nevyčištěné, neodplyněné nebo nedekontaminované, MEMU, nevyčištěné jakož i na vozidla a kontejnery pro přepravu volně ložených látek, vesměs prázdné, nevyčištěné nebo nedekontaminované.

- 5.3.2.1.8 Oranžové tabulky, které se nevztahují na přepravované nebezpečné věci nebo jejich zbytky, musí být odstraněny nebo zakryty. Pokud jsou oranžové tabulky zakryty, jejich kryty musí být celistvé a musí zůstat účinné po 15 minutách přímého působení ohně.

5.3.2.2 Specifikace oranžových tabulek

- 5.3.2.2.1 Oranžové tabulky musí být reflexivní a musí být 40 cm široké a 30 cm vysoké; musí mít černý okraj 15 mm široký. Použitý materiál musí být odolný proti povětrnosti a musí zaručovat trvanlivé označení. Tabulka se nesmí uvolnit ze svého držáku po 15 minutách přímého působení ohně. Musí zůstat upevněna bez ohledu na orientaci vozidla nebo železničního vozu. Tyto oranžové tabulky mohou být ve středu rozděleny vodorovnou černou čarou o tloušťce 15 mm.

Jestliže rozměry a konstrukce vozidla jsou takové, že disponibilní povrch je nedostačující pro umístění těchto oranžových tabulek, jejich rozměry mohou být zmenšeny na minimální šířku 300 mm, výšku 120 mm a šířku černého okraje 10 mm. V takovém případě smí mít dvě oranžové tabulky popsané v 5.3.2.1.1 různé rozměry v předepsaných mezích.

V případě použití zmenšených oranžových tabulek pro balenou radioaktivní látku přepravovanou za vylučného použití se vyžaduje jen UN číslo a velikost číslic předepsaných v 5.3.2.2.2 smí být zmenšena na 65 mm výšky a 10 mm tloušťky čáry.

Pro železniční vozy je povolena nereflexní barva.

Na kontejnerech přepravujících nebezpečné tuhé látky ve volně loženém stavu a na cisternových kontejnerech, MEGC a přemístitelných cisternách mohou být oranžové tabulky předepsané v 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 a 5.3.2.1.5 nahrazeny samolepicí fólií, barevným nátěrem nebo jakýmkoli jiným rovnocenným způsobem.

Toto alternativní označení musí odpovídat specifikacím uvedeným v tomto pododdílu, s výjimkou ustanovení týkajících se odolnosti proti ohni uvedených v 5.3.2.2.1 a 5.3.2.2.2.

POZNÁMKA: Barva oranžových tabulek v podmínkách normálního užívání musí mít souřadnice barevnosti ležící uvnitř plochy diagramu barevnosti vytvořeného spojením následujících souřadnic:

Souřadnice barevnosti bodů v rozích plochy diagramu barevnosti				
X	0,52	0,52	0,578	0,618
Y	0,38	0,40	0,422	0,38

Koeficient jasu odrážející (reflexní) barvy: $\beta > 0,12$.

Koeficient jasu nereflexní barvy (železniční vozy): $\beta \geq 0,22$.

Vztažný střed E, standardní světelný zdroj C, normální dopad 45° pod zorným úhlem 0° .

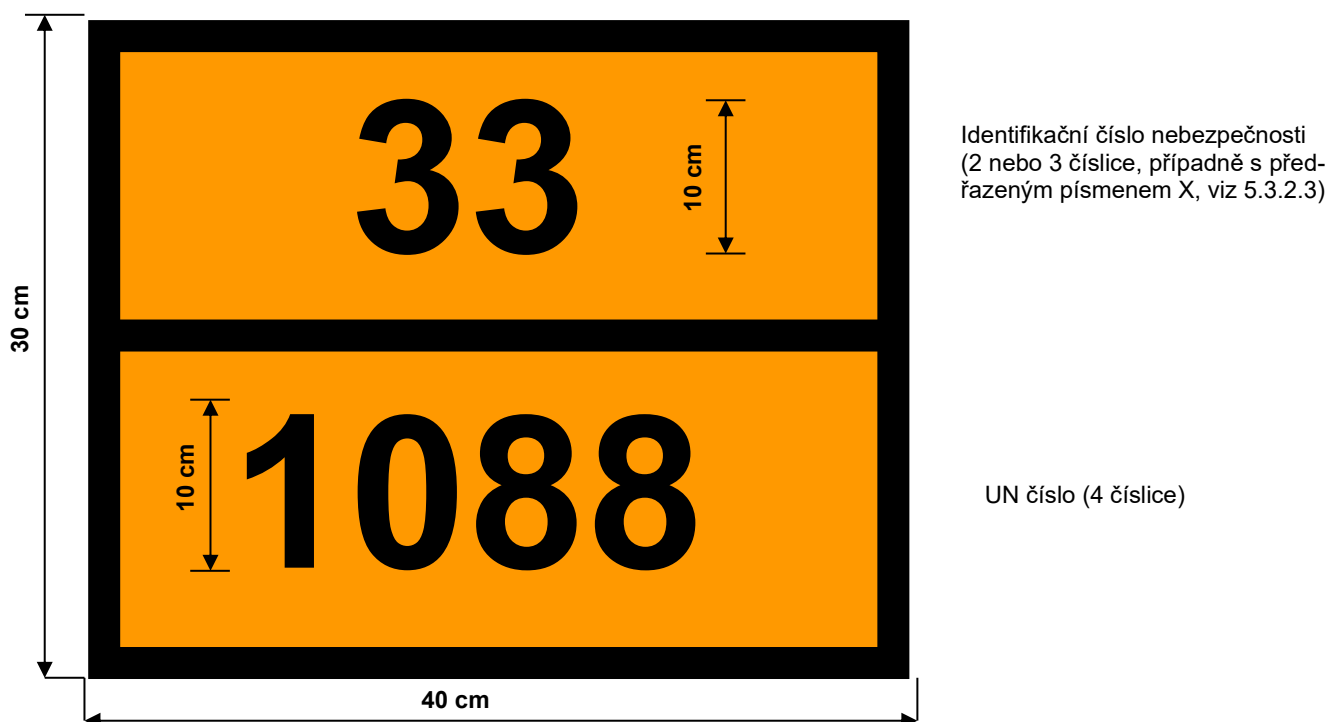
Koeficient odrazové svítivosti při úhlu osvětlení 5° pod zorným úhlem $0,2^\circ$: nejméně 20 candel na lux a m^2 (nevyžaduje se pro železniční vozy).

5.3.2.2.2

Identifikační číslo nebezpečnosti a UN číslo sestávají z černých číslic o výšce 100 mm a tloušťce čáry 15 mm. Identifikační číslo nebezpečnosti musí být uvedeno v horní části tabulky a UN číslo v dolní části; obě čísla musí být od sebe oddělena vodorovnou černou čarou o tloušťce 15 mm, vedenou v polovině výšky tabulky od jednoho jejího okraje k druhému (viz 5.3.2.2.3). Identifikační číslo nebezpečnosti a UN číslo musí být nesmazatelná a musí zůstat čitelná po 15 minutách přímého působení ohně. Vyměnitelná čísla a písmena na tabulkách představující identifikační číslo nebezpečnosti a UN číslo musí zůstat na místě během přepravy a bez ohledu na orientaci železničního vozu nebo vozidla.

5.3.2.2.3

Příklad oranžové tabulky s identifikačním číslem nebezpečnosti a UN číslem



Podklad oranžový.

Okraj, vodorovná čára a číslice černé, tloušťka 15 mm.

5.3.2.2.4

Dovolené tolerance pro rozměry stanovené v tomto pododdílu jsou $\pm 10\%$.

5.3.2.2.5

Jsou-li oranžové tabulky připevněny na sklopných panelech, musí být konstruovány a zajištěny tak, aby se nemohly rozevřít nebo se uvolnit z držáku během přepravy (zejména jako výsledek rázů nebo neúmyslných činností).

5.3.2.3

Význam identifikačních čísel nebezpečnosti

5.3.2.3.1

Identifikační číslo nebezpečnosti sestává ze dvou nebo třech číslic. Obecně označují číslice tato nebezpečí:

2	Únik plynu tlakem nebo chemickou reakcí
3	Hořlavost kapalin (par) a plynů nebo kapalin schopných samoohřevu
4	Hořlavost tuhých látek nebo tuhých látek schopných samoohřevu
5	Podpora hoření

6	Toxicita nebo nebezpečí infekce
7	Radioaktivita
8	Žíravost
9	Nebezpečí prudké samovolné reakce

POZNÁMKA: Nebezpečí prudké samovolné reakce ve významu číslice 9 zahrnuje z povahy látky vyplývající možnost nebezpečí výbuchu, rozpadu nebo polymerační reakce za uvolňování značného tepla nebo hořlavých a/nebo toxických plynů.

Zdvojení číslice označuje zvýšení příslušného nebezpečí.

Postačuje-li k označení nebezpečnosti látky jediná číslice, doplní se tato číslice na druhém místě nulou.

Následující kombinace číslic však mají zvláštní význam: 22, 323, 333, 362, 382, 423, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842, 90 a 99 (viz 5.3.2.3.2 dále).

Pokud je před identifikačním číslem nebezpečnosti uvedeno písmeno „X“, znamená to, že látka reaguje nebezpečně s vodou. Pro takové látky smí být použita voda pouze po schválení znalci.

Pro látky třídy 1 se jako identifikační číslo nebezpečnosti použije klasifikační kód podle sloupce (3b) tabulky A kapitoly 3.2. Klasifikační kód sestává z:

- čísla podtřídy podle 2.2.1.1.5; a
- písmene skupiny snášenlivosti podle 2.2.1.1.6.

5.3.2.3.2 Identifikační čísla nebezpečnosti uvedená ve sloupci (20) tabulky A kapitoly 3.2 ADR nebo RID mají tento význam:

20	dusivý plyn nebo plyn bez vedlejšího nebezpečí
22	hluboce zchlazený zkapalněný plyn; dusivý
223	hluboce zchlazený zkapalněný plyn, hořlavý
225	hluboce zchlazený zkapalněný plyn, podporující hoření
23	hořlavý plyn
238	hořlavý plyn, žíravý
239	hořlavý plyn, který může vyvolat samovolně prudkou reakci
25	plyn podporující hoření
26	toxický plyn
263	toxický plyn, hořlavý
265	toxický plyn, podporující hoření
268	toxický plyn, žíravý
28	žíravý plyn
285	žíravý plyn, podporující hoření
30	hořlavá kapalina (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně) nebo hořlavá kapalina nebo tuhá látka v roztaveném stavu s bodem vzplanutí vyšším než 60 °C, ohřátá na teplotu rovnou nebo vyšší než její bod vzplanutí, nebo kapalina schopná samoohřevu
323	hořlavá kapalina reagující s vodou a vyvíjející hořlavé plyny
X323	hořlavá kapalina reagující nebezpečně s vodou a vyvíjející hořlavé plyny ¹

¹ Voda nesmí být použita bez schválení znalci

33	velmi hořlavá kapalina (bod vzplanutí pod 23 °C)
333	pyroforní kapalina
X333	pyroforní kapalina reagující nebezpečně s vodou ¹
336	velmi hořlavá kapalina, toxická
338	velmi hořlavá kapalina, žíravá
X338	velmi hořlavá kapalina, žíravá, reagující nebezpečně s vodou ¹
339	velmi hořlavá kapalina, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
36	hořlavá kapalina (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně), slabě toxická nebo kapalina schopná samoohřevu, toxická
362	hořlavá kapalina, toxická, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
X362	hořlavá kapalina, toxická, reagující nebezpečně s vodou, vyvíjející hořlavé plyny ²¹
368	hořlavá kapalina, toxická, žíravá
38	hořlavá kapalina (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně), slabě žíravá, nebo kapalina schopná samoohřevu, žíravá
382	hořlavá kapalina, žíravá, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
X382	hořlavá kapalina, žíravá, reagující nebezpečně s vodou, vyvíjející hořlavé plyny ¹
39	hořlavá kapalina, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
40	hořlavá tuhá látka nebo samovolně se rozkládající látka nebo látka schopná samoohřevu, nebo polymerizující látka
423	tuhá látka, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny nebo hořlavá tuhá látka, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny nebo tuhá látka schopná samoohřevu, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
X423	tuhá látka, reagující nebezpečně s vodou, vyvíjející hořlavé plyny nebo hořlavá tuhá látka, reagující nebezpečně s vodou, vyvíjející hořlavé plyny nebo tuhá látka schopná samoohřevu, reagující nebezpečně s vodou, vyvíjející hořlavé plyny ¹
43	samozápalná (pyroforní) tuhá látka
X432	samozápalná (pyroforní) tuhá látka, reagující nebezpečně s vodou, vyvíjející hořlavé plyny ¹
44	hořlavá tuhá látka, která je při zvýšené teplotě v roztaveném stavu
446	hořlavá tuhá látka, toxická, která je při zvýšené teplotě v roztaveném stavu
46	hořlavá tuhá látka nebo tuhá látka schopná samoohřevu, toxická
462	toxická tuhá látka, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
X462	tuhá látka, nebezpečně reagující s vodou, vyvíjející toxické plyny ¹
48	hořlavá tuhá látka nebo tuhá látka schopná samoohřevu, žíravá
482	žíravá tuhá látka, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
X482	tuhá látka, nebezpečně reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny ¹
50	látka podporující hoření
539	hořlavý organický peroxid

¹ Voda nesmí být použita bez schválení znalci

55	látko silnē podporující hoření
556	látko silnē podporující hoření, toxická
558	látko silnē podporující hoření, žíravá
559	látko silnē podporující hoření, která může vyvolat samovolnē prudkou reakci
56	látko podporující hoření, toxická
568	látko podporující hoření, toxická, žíravá
58	látko podporující hoření, žíravá
59	látko podporující hoření, která může vyvolat samovolnē prudkou reakci
60	toxická nebo slabē toxická látko
606	infekční látko
623	toxická kapalina, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
63	toxická látko, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetnē)
638	toxická látko, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetnē), žíravá
639	toxická látko, hořlavá (s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C), která může vyvolat samovolnē prudkou reakci
64	toxická tuhá látko, hořlavá nebo schopná samoohřevu
642	toxická tuhá látko, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
65	toxická látko, podporující hoření
66	velmi toxická látko
663	velmi toxická látko, hořlavá (s bodem vzplanutí nejvýše 60 °C)
664	velmi toxická tuhá látko, hořlavá nebo schopná samoohřevu
665	velmi toxická látko, podporující hoření
668	velmi toxická látko, žíravá
X668	velmi toxická látko, žíravá, která reaguje nebezpečnē s vodou ¹
669	velmi toxická látko, která může vyvolat samovolnē prudkou reakci
68	toxická látko, žíravá
687	toxická látko, žíravá, radioaktivní
69	toxická nebo slabē toxická látko, která může vyvolat samovolnē prudkou reakci
70	radioaktivní látko
768	radioaktivní látko, toxická, žíravá
80	žíravá nebo slabē žíravá látko
X80	žíravá nebo slabē žíravá látko, která nebezpečnē reaguje s vodou ¹
823	žíravá kapalina, reagující s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
83	žíravá nebo slabē žíravá látko, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetnē)
X83	žíravá nebo slabē žíravá látko, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetnē), nebezpečnē reagující s vodou ¹
836	Žíravá nebo slabē žíravá látko, hořlavá (bod vzplanutí 23 °C až 60 °C včetnē) a toxická

¹ Voda nesmí být použita bez schválení znalci.

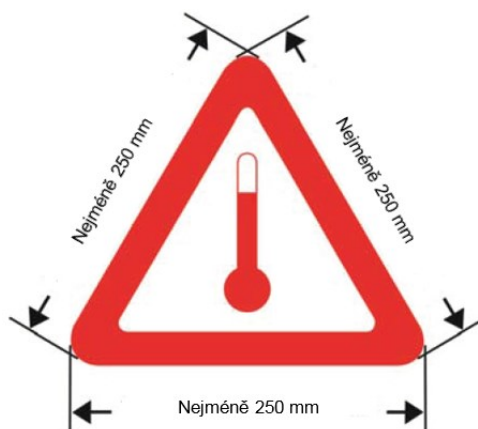
- 839 žíravá nebo slabě žíravá látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně), která může vyvolat samovolně prudkou reakci
- X839 žíravá nebo slabě žíravá látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně), která může vyvolat samovolně prudkou reakci a nebezpečně reagující s vodou¹
- 84 žíravá tuhá látka, hořlavá nebo schopná samoohřevu
- 842 žíravá tuhá látka, která reaguje s vodou, vyvíjející hořlavé plyny
- 85 žíravá nebo slabě žíravá látka, podporující hoření
- 856 žíravá nebo slabě žíravá látka, podporující hoření a toxická
- 86 žíravá nebo slabě žíravá látka, toxická
- 88 silně žíravá látka
- X88 silně žíravá látka, která nebezpečně reaguje s vodou¹
- 883 silně žíravá látka, hořlavá (bod vzplanutí od 23 °C do 60 °C včetně)
- 884 silně žíravá tuhá látka, hořlavá nebo schopná samoohřevu
- 885 silně žíravá látka, podporující hoření
- 886 silně žíravá látka, toxická
- X886 silně žíravá látka, toxická, nebezpečně reagující s vodou³¹
- 89 žíravá nebo slabě žíravá látka, která může vyvolat samovolně prudkou reakci
- 90 látka ohrožující životní prostředí; jiné nebezpečné látky
- 99 jiné nebezpečné látky přepravované v zahřátém stavu.

5.3.3

Značka pro zahřáté látky

Cisternová vozidla, cisternové železniční vozy, cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny, speciální vozidla, speciální železniční vozy nebo speciální kontejnery nebo speciálně vybavená vozidla, speciálně vybavené železniční vozy nebo speciálně vybavené kontejnery obsahující látku, která je přepravována nebo podávána k přepravě v kapalném stavu při teplotě 100 °C nebo vyšší nebo v pevném stavu při teplotě 240 °C nebo vyšší, musí být opatřeny na obou bočních stranách pro železniční vozy, na obou bočních stranách a na zadní straně pro vozidla a na obou bočních stranách a na obou koncích pro kontejnery, cisternové kontejnery a přemístitelné cisterny značkou uvedenou na obrázku 5.3.3.

Obrázek 5.3.3



Značka pro přepravu zahřátých látek

¹ Voda nesmí být použita bez schválení znalci

Značka musí mít tvar rovnostranného trojúhelníka. Barva značky musí být červená. Minimální rozměry stran musí být 250 mm. Tam, kde nejsou udány rozměry, musí všechny prvky proporčně odpovídat uvedenému obrázku. Pro cisternové kontejnery nebo přemístitelné cisterny s vnitřním objemem nejvýše 3 000 litrů, kde je disponibilní plocha povrchu nedostačující pro umístění předepsaných značek, mohou být minimální rozměry stran zmenšeny na 100 mm. Značka musí být odolná proti povětrnostním podmínkám a musí zaručovat trvanlivé označení po celou dobu přepravy.

5.3.4 Označování pro přepravu v přepravním řetězci zahrnujícím námořní dopravu

5.3.4.1 Pro přepravu v přepravním řetězci zahrnujícím námořní dopravu nemusí být kontejnery, přemístitelné cisterny a MEGC označeny oranžovými tabulkami podle oddílu 5.3.2, pokud mají označení předepsané v oddílu 5.3.2 IMDG Code, kde:

- (a) oficiální pojmenování pro přepravu obsahu je trvale vyznačeno alespoň na dvou stranách:
- přemístitelných cisteren a MEGC,
 - kontejnerů pro volně ložené látky,
 - kontejnerů obsahujících nebezpečné věci v kusech jen s jedinou látkou, pro kterou IMDG Code nevyžaduje velkou bezpečnostní značku nebo značku pro látky znečišťující moře;
- (b) UN číslo pro věci je uvedeno černými číslicemi o výšce nejméně 65 mm:
- buď na bílém podkladu v dolní polovině velkých bezpečnostních značek umístěných na nákladní dopravní jednotce;
 - nebo na oranžové pravoúhlé tabulce o výšce nejméně 120 mm a šířce nejméně 300 mm, s černým lemem o šířce 10 mm, která musí být umístěna bezprostředně vedle velkých bezpečnostních značek nebo značek pro látky znečišťující moře podle IMDG Code, nebo pokud není velká bezpečnostní značka nebo značka pro látky znečišťující moře předepsána, vedle oficiálního pojmenování pro přepravu.

Příklad označení přemístitelné cisterny přepravující acetal, třídy 3, UN 1088 podle IMDG Code

PRVNÍ VARIANTA



černý plamen na
červeném podkladu

DRUHÁ VARIANTA



černý plamen na
červeném podkladu



oranžový podklad,
lem a číslice černé

5.3.4.2 Jestliže jsou přemístitelné cisterny, MEGC nebo kontejnery označené podle 5.3.4.1 přepravovány plavidlem naložené na vozidlech, vztahuje se na nosná vozidla pouze pododdíl 5.3.2.1.1.

5.3.4.3 Navíc k velkým bezpečnostním značkám, oranžovým tabulkám a značkám předepsaným nebo dovoleným ADN mohou být nákladní dopravní jednotky opatřeny dodatečnými značkami (nápis), velkými bezpečnostními značkami a jiným označeními předepsanými, kde je to vhodné, podle IMDG Code, například značkou pro látky znečišťující moře nebo nápisem „LIMITED QUANTITIES“.

5.3.5 (Vyhrazeno)

5.3.6 Značka pro látky ohrožující životní prostředí

5.3.6.1 Je-li podle ustanovení oddílu 5.3.1 vyžadováno umístění velké bezpečnostní značky, musí být kontejnery, kontejnery pro volně ložené látky, MEGC, cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny a vozidla obsahující látky ohrožující životní prostředí splňující kritéria uvedená v 2.2.9.1.10 označeny značkou pro látky ohrožující životní prostředí vyobrazenou v 5.2.1.8.3. Nevztahuje se na výjimky uvedené v 5.2.1.8.1.

5.3.6.2 Značka pro látky ohrožující životní prostředí pro kontejnery, kontejnery pro volně ložené látky, MEGC, cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny, železniční vozy a vozidla musí odpovídat popisu v 5.2.1.8.3 a Obrázku 5.2.1.8.3, kromě požadavků na rozměry, které musí být minimálně 250 × 250 mm. Pro cisternové kontejnery nebo přemístitelné cisterny s vnitřním objemem nejvýše 3 000 litrů, kde je disponibilní plocha povrchu nedostačující pro umístění předepsaných značek, mohou být minimální rozměry zmenšeny na 100 mm × 100 mm. Ostatní ustanovení oddílu 5.3.1 týkající se velkých bezpečnostních značek se vztahují s patřičnými změnami na tuto značku.

KAPITOLA 5.4

PRŮVODNÍ DOKLADY

5.4.0 Všeobecně

5.4.0.1 Pokud není stanoveno jinak, musí být každá přeprava věcí podléhající ADN doprovázena doklady předepsanými v této kapitole, jak je to náležité.

POZNÁMKA: Seznam dokladů, které musí být na plavidle, viz 8.1.2.

5.4.0.2 Použití technik elektronického zpracování dat (EDP) nebo elektronické výměny dat (EDI) jako pomůcky nebo místo papírových dokladů je dovoleno, pokud tyto postupy používané pro sběr, uchovávání a zpracovávání elektronických dat splňují legislativní požadavky z hlediska průkaznosti a přístupnosti dat během přepravy způsobem nejméně rovnocenným s papírovými doklady. Údaje vyžadované v této kapitole týkající se přepravovaných nebezpečných věcí musí být během přepravy k dispozici tak, aby bylo možné v dokladech identifikovat zboží na plavidle a plavidlo.

5.4.0.3 Jsou-li informace o nebezpečných věcech poskytovány dopravci technikami EDP nebo EDI, musí být odesílatel schopen dodat tyto informace dopravci v papírové formě s údaji uvedenými v pořadí vyžadovaném touto kapitolou.

5.4.1 Přepravní doklad pro nebezpečné věci a předepsané údaje

5.4.1.1 Všeobecné údaje předepsané pro přepravní doklad

5.4.1.1.1 Všeobecné údaje předepsané pro přepravní doklad při přepravě ve volně loženém stavu nebo v kusech

Přepravní doklad(y) musí obsahovat dále uvedené údaje pro každou nebezpečnou látku, materiál nebo předmět podaný k přepravě:

- (a) UN číslo s předřazenými písmeny „UN“ nebo identifikační číslo látky;
- (b) oficiální pojmenování pro přepravu případně doplněné (viz 3.1.2.8.1) technickým názvem v závorkách (viz 3.1.2.8.1.1), jak je uvedeno v oddílu 3.1.2;
- (c) pro látky a předměty třídy 1: klasifikační kód uvedený ve sloupci (3b) tabulky A kapitoly 3.2;

- Pokud jsou ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 uvedena čísla vzorů bezpečnostních značek jiná než 1, 1.4, 1.5 a 1.6, musí být tato čísla vzorů bezpečnostních značek uvedena v závorkách za klasifikačním kódem;
- pro radioaktivní látky třídy 7: číslo třídy „7“;

POZNÁMKA: K radioaktivním látkám s vedlejším nebezpečím viz též zvláštní ustanovení 172 v kapitole 3.3.

- pro baterie UN čísel 3090, 3091, 3480, 3481, 3551 a 3552, jakož i pro vozidla poháněná bateriemi UN č. 3556, 3557 a 3558: číslo třídy „9“;
- pro jiné látky a předměty: čísla vzorů bezpečnostních značek uvedená ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 nebo vyžadovaná podle zvláštního ustanovení uvedeného ve sloupci (6). Pokud je uvedeno více čísel vzorů bezpečnostních značek, čísla následující za prvním číslem musí být uvedena v závorkách. Pro látky a předměty, pro které nejsou ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 uvedeny žádné vzory bezpečnostních značek, musí být místo nich uvedena jejich třída podle sloupce (3a);
- (d) kde je to stanoveno, obalová skupina pro látku, které mohou předcházet písmena „OS“ (např. „OS II“) nebo počáteční písmena odpovídající slovům „Obalová skupina“ v jazycích používaných podle 5.4.1.4.1;

POZNÁMKA: Pro radioaktivní látky třídy 7 s vedlejším nebezpečím, viz zvláštní ustanovení 172 (d) v kapitole 3.3.

- (e) počet a popis kusů, pokud je to aplikovatelné. UN kódy obalů smějí být použity pouze k doplnění popisu druhu kusu (např. jedna bedna (4G));

POZNÁMKA: *Počet, druh a vnitřní objem každého vnitřního obalu ve vnějším obalu skupinového obalu není nutno uvádět.*

- (f) celkové množství každé položky nebezpečných věcí označené různým UN číslem, oficiálním pojmenováním pro přepravu [jako objem nebo celková (brutto) hmotnost, nebo případně jako čistá (netto) hmotnost];

POZNÁMKA: *Pro nebezpečné věci ve strojích nebo zařízeních specifikovaných v těchto Pravidlech musí být uvedené množství celkové množství nebezpečných věcí, které jsou v nich obsaženy, v kilogramech nebo litrech, jak je to náležité.*

- (g) jméno a adresa odesilatele;
- (h) jméno a adresa příjemce(ů);
- (i) prohlášení vyžadované podmínkami případné zvláštní dohody;
- (j) pokud sloupec (11) v tabulce A kapitoly 3.2 obsahuje dodatečný požadavek „ST01“, potvrzení o stabilizaci (viz 7.1.6.11).

Umístění a pořadí předepsaných údajů v přepravním dokladu je libovolné, kromě údajů uvedených výše pod písmeny (a), (b), (c) a (d), které musí být uvedeny v tom pořadí, v jakém jsou uváděny výše (tj. (a), (b), (c), (d)) s žádnými vloženými údaji, kromě dovolených podle ADN.

Příklady takových dovolených zápisů nebezpečných věcí jsou:

„UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), I“ nebo
„UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), OS I“

Údaje vyžadované v přepravním dokladu musí být čitelné.

Ačkoli jsou velká písmena používána v kapitole 3.1 a v tabulce A kapitoly 3.2 pro uvedení údajů, které musí být součástí oficiálního pojmenování pro přepravu, a ačkoli jsou velká a malá písmena používána v této kapitole pro uvedení údajů požadovaných v přepravním dokladu, je použití velkých a malých písmen pro uvedení údajů v přepravním dokladu libovolné.

5.4.1.1.2

Všeobecné údaje předepsané pro přepravní doklad při přepravě v tankových plavidlech

Přepravní doklad(y) musí obsahovat dále uvedené údaje pro každou nebezpečnou látku nebo předmět podaný k přepravě:

- (a) UN číslo s předřazenými písmeny „UN“ nebo identifikační číslo látky;
- (b) oficiální pojmenování pro přepravu uvedené ve sloupci (2) tabulky C kapitoly 3.2, případně doplněné technickým názvem v závorkách;
- (c) údaje uvedené ve sloupci (5) tabulky C kapitoly 3.2. Je-li v ní uvedeno více než jen jedno číslo, musí být čísla za prvním číslem uvedena v závorkách. Pro látky jmenovitě neuvedené v tabulce C (přiřazené pod druhovou položku nebo J.N. položku, a pro které je použitelný postupový diagram v 3.2.3.3) musí být uvedeny pouze příslušné nebezpečné vlastnosti látky.
- (d) kde je to stanoveno, obalová skupina pro látku, které mohou předcházet písmena „OS“ (např. „OS II“) nebo počáteční písmena odpovídající slovům „Obalová skupina“ v jazycích používaných podle 5.4.1.4.1;
- (e) hmotnost v tunách;
- (f) jméno a adresa odesilatele;
- (g) jméno a adresa příjemce(ů);

- (h) informace požadované ve sloupci (20) Tabulky C, poznámce 3, poznámce 17, poznámce 22, poznámce 39 (b), poznámce 42 nebo poznámce 47.

Umístění a pořadí předepsaných údajů v přepravním dokladu je libovolné, kromě údajů uvedených výše pod písmeny (a), (b), (c) a (d), které musí být uvedeny v tom pořadí, v jakém jsou uváděny výše (tj. (a), (b), (c), (d)) s žádnými vloženými údaji, kromě dovolených podle ADN.

Příklady takových dovolených zápisů nebezpečných věcí jsou:

„UN 1203 BENZÍN, 3 (N2, CMR, F), II“ nebo
„UN 1203, BENZÍN, 3 (N2, CMR, F), OS II“

Údaje vyžadované v přepravním dokladu musí být čitelné.

Ačkoli jsou velká písmena používána v kapitole 3.1 a v tabulce C kapitoly 3.2 pro uvedení údajů, které musí být součástí oficiálního pojmenování pro přepravu, a ačkoli jsou velká a malá písmena používána v této kapitole pro uvedení údajů požadovaných v přepravním dokladu, je použití velkých a malých písmen pro uvedení údajů v přepravním dokladu libovolné.

5.4.1.1.3 Zvláštní ustanovení pro odpady

- 5.4.1.1.3.1 Jsou-li přepravovány odpady obsahující nebezpečné látky (kromě radioaktivních odpadů), musí být před oficiálním pojmenováním pro přepravu uvedeno slovo „**ODPAD**“, pokud toto slovo není již částí oficiálního pojmenování pro přepravu, např.

„UN 1230 ODPAD METHANOL, 3 (6.1), II,“ nebo
„UN 1230 ODPAD METHANOL, 3 (6.1), OS II nebo
„UN 1993 ODPAD LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N., (toluen a ethylalkohol), 3, II,“ nebo
„UN 1993 ODPAD LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N., (toluen a ethylalkohol), 3, OS II“.

Je-li použito ustanovení pro odpady uvedené v 2.1.3.5.5, musí se za popis nebezpečných věcí požadovaný v 5.4.1.1.1 (a) až (d) pro přepravu ve volně loženém stavu nebo v kusech a v 5.4.1.1.2 (a) až (d) pro přepravu v tankových plavidlech doplnit tyto údaje:

„ODPAD PODLE 2.1.3.5.5“ (např. „UN 3264 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N., 8, II ODPAD PODLE 2.1.3.5.5“).

Technický název, jak je předepsán v kapitole 3.3 zvláštním ustanovením 274, v případě přepravy ve volně loženém stavu nebo v kusech, nebo jak je předepsán v 3.2.3.1, poznámka 27 ve sloupci (20) Tabulky C kapitoly 3.2, v případě přepravy v tankových plavidlech, nemusí být doplněn.

- 5.4.1.1.3.2 Pokud není možné stanovit přesné množství odpadu v místě nakládky, může být množství podle 5.4.1.1.1 (f) odhadnuto pro následující případy za těchto podmínek:

- (a) pro obaly je v přepravním dokladu doplněn seznam obalů včetně typu a jmenovitého objemu;
- (b) pro kontejnery je odhad založen na jejich jmenovitém objemu a dalších dostupných informacích (např. druh odpadu, průměrná hustota, stupeň naplnění);
- (c) pro cisterny pro podtlakové vyčerpávání odpadů je odhad opodstatněný (např. pomocí odhadu poskytnutého odesílatelem nebo vybavením vozidla).

Takový odhad množství není povolen pro:

- vynětí z platnosti, pro které je nezbytné přesné množství (např. 1.1.3.6 RID nebo ADR);
- odpad obsahující látky uvedené v 2.1.3.5.3 (s výjimkou UN č. 3291 „ODPAD KLINICKÝ, NESPECIFIKOVANÝ, J.N.“ nebo „ODPAD (BIO)MEDICÍNSKÝ, J.N.“ nebo „ODPAD MEDICÍNSKÝ REGULOVANÝ, J.N.“ v obalech odpovídajících pokynům pro balení P621 ADR) nebo látky třídy 4.3;
- cisterny jiné než pro podtlakové vyčerpávání odpadů.

V přepravním dokladu musí být uveden tento zápis:

„MNOŽSTVÍ ODHADNUTÉ PODLE 5.4.1.1.3.2“.

5.4.1.1.3.3 Zvláštní ustanovení pro přepravu odpadů ve vnitřních obalech zabalených společně ve vnějším obalu

V případě přepravy podle 4.1.1.5.3 ADR musí být v přepravním dokladu uvedeno následující prohlášení: "Přeprava podle 4.1.1.5.3 ADR". Dodatečné prohlášení předepsané v 5.4.1.1.3.2 není nutné. Například:

„UN 1993 ODPAD LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N., 3, III, PŘEPRAVA PODLE 4.1.1.5.3 ADR“.

Údaje v přepravním dokladu podle 5.4.1.1 musí vycházet z položky nebo položek přiřazených vnějšímu obalu podle 4.1.1.5.3 (d) ADR. Technický název, jak je předepsán v kapitole 3.3, zvláštní ustanovení 274, není třeba doplňovat.

5.4.1.1.4 Zvláštní ustanovení pro odpady kontaminované volným azbestem (UN č. 2212 a 2590)

Při použití zvláštního ustanovení 678 kapitoly 3.3 musí být v přepravním dokladu uvedeno následující prohlášení „Přeprava podle zvláštního ustanovení 678“.

K popisu nebezpečných věcí požadovanému v 5.4.1.1.1 (a) až (d) se přidá popis odpadů přepravovaných v souladu se zvláštním ustanovením 678 (b) kapitoly 3.3. Přepravní doklad musí být rovněž doprovázen následujícími dokumenty:

(a) Kopie technického listu použitého typu kontejnerového pytle na hlavičkovém papíře výrobce nebo distributora s uvedením rozměrů obalu a jeho maximální hmotnosti;

(b) Kopie postupu vykládky podle zvláštního ustanovení CV38 v 7.5.11 ADR, pokud je to relevantní.

5.4.1.1.5 *Zvláštní ustanovení pro záchranné obaly, včetně velkých záchranných obalů a záchranné tlakové nádoby*

Jsou-li nebezpečné věci přepravovány v záchranných obalech podle 4.1.1.19 ADR, včetně velkých záchranných obalů, v obalech větších rozměrů nebo ve velkých obalech vhodného typu a parametrů, které mají být použity jako záchranný obal, musí být v přepravním dokladu za popisem věcí uvedena slova „**ZÁCHRANNÝ OBAL**“.

Jsou-li nebezpečné věci přepravovány v záchranných tlakových nádobách podle 4.1.1.20 ADR, musí být v přepravním dokladu za popisem věcí uvedena slova „**ZÁCHRANNÁ TLAKOVÁ NÁDOBA**“.

5.4.1.1.6 *Zvláštní ustanovení pro prázdné nevyčištěné obalové, přepravní, dopravní prostředky a pro prázdné nevyčištěné nákladní tanky tankových plavidel*

5.4.1.1.6.1 Pro prázdné nevyčištěné obalové, přepravní a dopravní prostředky, které obsahují zbytky nebezpečných věcí jiných tříd než třídy 7, musí mít před nebo za popisem nebezpečných věcí stanoveným v 5.4.1.1.1 (a) až (d), uvedena slova „PRÁZDNÝ, NEVYČIŠTĚNÝ“ nebo „ZBYTEK, POSLEDNÍ OBSAH“. Kromě toho 5.4.1.1.1 (f) neplatí.

5.4.1.1.6.2 Zvláštní ustanovení 5.4.1.1.6.1 může být nahrazeno ustanoveními v 5.4.1.1.6.2.1, 5.4.1.1.6.2.2 nebo popřípadě 5.4.1.1.6.2.3.

5.4.1.1.6.2.1 Pro prázdné nevyčištěné obaly, které obsahují zbytky nebezpečných věcí jiných tříd než třídy 7, včetně prázdných nevyčištěných nádob na plyny s vnitřním objemem nejvýše 1000 litrů, jsou údaje podle odstavce 5.4.1.1.1 (a), (b), (c), (d), (e) a (f) nahrazeny zápisem „PRÁZDNÝ OBAL“, „PRÁZDNÁ NÁDOBA“, „PRÁZDNÁ IBC“ nebo popřípadě „PRÁZDNÝ VELKÝ OBAL“, následovaným údajem o posledně naložených nebezpečných věcech, jak je předepsáno v 5.4.1.1.1 (c).

Viz například:

„**PRÁZDNÝ OBAL, 6.1 (3)**“.

Kromě toho mohou být:

(a) v případě, že jsou posledními naloženými věcmi věci třídy 2, informace předepsané v odstavci 5.4.1.1.1 (c) nahrazeny číslem třídy „2“.

- (b) v případě, že jsou posledními naloženými věcmi věci tříd 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 8 nebo 9, informace o naposledy naložených věcech, jak je předepsáno v 5.4.1.1.1 (c) nahrazeny slovy „SE ZBYTKY [...]“ následované třídou(ami) a vedlejším(i) nebezpečím(i) odpovídající různým zbytkům, v pořadí číslování tříd.

Příklad: Prázdné nevyčištěné obaly, které obsahovaly látky třídy 3 přepravované společně s prázdnými nevyčištěnými obaly, které obsahovaly látky třídy 8 s vedlejším nebezpečím látek třídy 6.1, mohou být uvedeny v přepravním dokladu jako:

„PRÁZDNÉ OBALY, SE ZBYTKY 3, 6.1, 8“.

- 5.4.1.1.6.2.2 Pro prázdné nevyčištěné přepravní a dopravní prostředky jiné než obaly, které obsahují zbytky nebezpečných věcí jiných tříd než třídy 7, a pro prázdné nevyčištěné nádoby na plyny s vnitřním objemem větším než 1000 litrů je před údaje podle 5.4.1.1.1 (a) až (d) předřazen zápis „PRÁZDNÝ CISTERNOVÝ VŮZ“, „PRÁZDNÉ CISTERNOVÉ VOZIDLO“, PRÁZDNÁ SNÍMATELNÁ CISTERNA“, „PRÁZDNÝ CISTERNOVÝ KONTEJNER“, „PRÁZDNÁ PŘEMÍSTITELNÁ CISTERNA“, „PRÁZDNÝ BATERIOVÝ VŮZ“, „PRÁZDNÉ BATERIOVÉ VOZIDLO“, „PRÁZDNÝ MEGC“, „PRÁZDNÝ VŮZ“, „PRÁZDNÉ VOZIDLO“, „PRÁZDNÝ KONTEJNER“ nebo „PRÁZDNÁ NÁDOBA“, následované slovy „POSLEDNÍ NÁKLAD“. Kromě toho odstavec 5.4.1.1.1 (f) neplatí

Viz například:

„**PRÁZDNÝ CISTERNOVÝ KONTEJNER, POSLEDNÍ NÁKLAD: UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), I**“ nebo

„**PRÁZDNÝ CISTERNOVÝ KONTEJNER, POSLEDNÍ NÁKLAD: UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), OS I**“.

- 5.4.1.1.6.2.3 Jestliže se prázdné nevyčištěné obaly, přepravní nebo dopravní prostředky, které obsahují zbytky nebezpečných věcí jiných tříd než třídy 7, vracejí odeslateli, mohou se použít také přepravní doklady vystavené pro přepravu s nákladem těchto nebezpečných věcí. V takových případech je třeba údaj o množství odstranit (jeho vymazáním, škrtnutím nebo jiným způsobem) a nahradit jej slovy „PRÁZDNÝ, NEVYČIŠTĚNÝ ZPĚT“.

- 5.4.1.1.6.3 (a) Jsou-li prázdné nevyčištěné cisterny, bateriová vozidla, bateriové železniční vozy a MEGC přepravovány do nejbližšího místa, kde může být provedeno vyčištění nebo oprava podle ustanovení uvedených v 4.3.2.4.3 ADR nebo RID, musí být v přepravním dokladu uveden tento dodatečný zápis: „**Přeprava podle 4.3.2.4.3 ADR (nebo RID)**“.

- (b) Jsou-li prázdná nevyčištěná vozidla, železniční vozy a kontejnery přepravovány do nejbližšího místa, kde může být provedeno vyčištění nebo oprava podle ustanovení uvedených v 7.5.8.1 ADR nebo RID, musí být v přepravním dokladu uveden tento dodatečný zápis: „**Přeprava podle 7.5.8.1 ADR (nebo RID)**“.

- 5.4.1.1.6.4 Pro přepravu cisternových železničních vozů, nesnímatelných cisteren (cisternových vozidel), železničních vozů se snímatelnými cisternami, vozidel se snímatelnými cisternami, bateriových železničních vozů, bateriových vozidel, cisternových kontejnerů a MEGC za podmínek uvedených v 4.3.2.4.4 ADR nebo RID musí být v přepravním dokladu uveden tento zápis: „**Přeprava podle 4.3.2.4.4 ADR (nebo RID)**“, jak je to náležité.

- 5.4.1.1.6.5 Pro tanková plavidla s prázdnými nákladními tanky nebo nákladními tanky, které byly vyprázdněny, se pro účely požadovaných přepravních dokladů považuje velitel plavidla za odesílatele. V tomto případě musí být v přepravním dokladu uvedeny pro každý prázdný nákladní tank nebo nákladní tank, který byl vyprázdněn, tyto údaje:

- (a) číslo nákladního tanku;
- (b) UN číslo s předřazenými písmeny „UN“ nebo identifikační číslo látky;
- (c) oficiální pojmenování pro přepravu poslední přepravované látky, třída a popřípadě obalová skupina podle 5.4.1.1.2.

- 5.4.1.1.7 *Zvláštní ustanovení pro přepravu v přepravním řetězci s námořní, silniční, železniční nebo leteckou dopravou*

Při přepravě podle 1.1.4.2.1 musí být v přepravním dokladu uveden tento zápis: „**Přeprava podle 1.1.4.2.1**“.

- 5.4.1.1.8 (Vyhrazeno)
- 5.4.1.1.9 (Vyhrazeno)
- 5.4.1.1.10 (Vypuštěno)
- 5.4.1.1.11 *Zvláštní ustanovení pro přepravu IBC, cisteren, bateriových vozidel, přemístitelných cisteren a MEGC po uplynutí data platnosti poslední periodické zkoušky nebo inspekce*
- Pro přepravu podle 4.1.2.2 (b), 4.3.2.3.7 (b), 6.7.2.19.6.1 (b), 6.7.3.15.6.1 (b) nebo 6.7.4.14.6.1 (b) ADR (nebo RID) musí být v tomto smyslu uveden v přepravním dokladu tento zápis:
- „PŘEPRAVA PODLE 4.1.2.2 (b) ADR (nebo RID)“,
 „PŘEPRAVA PODLE 4.3.2.3.7 (b) ADR (nebo RID)“,
 „PŘEPRAVA PODLE 6.7.2.19.6.1 (b) ADR (nebo RID)“,
 „PŘEPRAVA PODLE 6.7.3.15.6.1 (b) ADR (nebo RID)“, nebo
 „PŘEPRAVA PODLE 6.7.4.14.6.1 (b) ADR (nebo RID)“, jak je to náležité.
- 5.4.1.1.12 (Vyhrazeno)
- 5.4.1.1.13 (Vyhrazeno)
- 5.4.1.1.14 *Zvláštní ustanovení pro přepravu zahřátých látek*
- Pokud oficiální pojmenování pro přepravu látky, která je přepravována nebo předávána k přepravě v kapalném stavu při teplotě rovné nebo vyšší než 100 °C, nebo v tuhém stavu při teplotě rovné nebo vyšší než 240 °C, neobsahuje podmínku zvýšené teploty (např. použitím termínu „**ROZTAVENÁ**“ nebo „**V ZAHŘÁTÉM STAVU**“ jako součástí oficiálního pojmenování pro přepravu), musí být slovo „**ZAHŘÁTÁ**“ uvedeno bezprostředně před oficiálním pojmenováním pro přepravu.
- 5.4.1.1.15 *Zvláštní ustanovení pro přepravu látek stabilizovaných a s řízenou teplotou*
- Pokud již není součástí oficiálního pojmenování pro přepravu, musí být k oficiálnímu pojmenování pro přepravu přidáno slovo „**STABILIZOVANÝ**“, pokud je použita stabilizace, a slova „**S ŘÍZENÍM TEPLITY**“, pokud je stabilizace prováděna řízením teploty nebo kombinací chemické stabilizace a řízením teploty (viz 3.1.2.6).
- Pokud jsou součástí oficiálního pojmenování pro přepravu slova „**S ŘÍZENÍM TEPLITY**“ (viz také 3.1.2.6), musí být v přepravním dokladu uvedeny řízené a kritické teploty (viz 7.1.7) takto:
- „ŘÍZENÁ TEPLOTA: °C KRITICKÁ TEPLOTA: °C“**
- 5.4.1.1.16 (Vypuštěno)
- 5.4.1.1.17 *Zvláštní ustanovení pro přepravu tuhých látek v kontejnerech pro volně ložené látky odpovídajících oddílu 6.11.4 ADR*
- Jestliže jsou tuhé látky přepravovány v kontejnerech pro volně ložené látky odpovídajících oddílu 6.11.4, musí být v přepravním dokladu uveden tento zápis (viz POZNÁMKA na začátku oddílu 6.11.4 ADR):
- “Kontejner pro volně ložené látky BK(x)¹ schválený příslušným orgánem”
- 5.4.1.1.18 *Zvláštní ustanovení pro přepravu látek ohrožujících životní prostředí (vodní prostředí)*
- Jestliže látka spadající do jedné ze tříd 1 až 9 splňuje kritéria uvedená v 2.2.9.1.10, musí být v přepravním dokladu uveden doplňkový zápis „OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ“ nebo „LÁTKA ZNEČIŠŤUJÍCÍ MOŘE/OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ“. Tento dodatečný požadavek se nevztahuje na UN čísla 3077 a 3082 a na výjimky uvedené v 5.2.1.8.1.
- Zápis „MARINE POLLUTANT“ („LÁTKA ZNEČIŠŤUJÍCÍ MOŘE“) (podle 5.4.1.4.3 IMDG Codu) je dovolen pro přepravu v přepravním řetězci zahrnujícím námořní dopravu.
- 5.4.1.1.19 *Zvláštní ustanovení pro přepravu vyražených, prázdných, nevyčištěných obalů (UN 3059)*

¹ (x) musí být nahrazeno číslem „1“ nebo „2“, jak je to vhodné.

Pro vyřazené, prázdné, nevyčištěné obaly musí být oficiální pojmenování pro přepravu uvedené v 5.4.1.1.1 (b) doplněno slovy „(SE ZBYTKY [...])“ následované uvedením tříd(y) a vedlejšího(ch) nebezpečí odpovídajících zbytkům v pořadí tříd. Kromě toho se nepoužije 5.4.1.1.1 (f).

Příklad: Pro vyřazené, prázdné, nevyčištěné obaly, které obsahovaly věci třídy 4.1 zabalené společně s vyřazenými, prázdnými, nevyčištěnými obaly, které obsahovaly látky třídy 3 s vedlejším nebezpečím třídy 6.1, bude v přepravním dokladu uvedeno:

„UN 3509 OBALY, VYŘAZENÉ, PRÁZDNÉ, NEVYČIŠTĚNÉ (SE ZBYTKY 3, 4.1 a 6.1), 9“.

5.4.1.1.20 *Zvláštní ustanovení pro přepravu látek klasifikovaných v souladu s pododdílem 2.1.2.8*

Pro přepravu v souladu s 2.1.2.8 musí být v přepravním dokladu uveden tento zápis „Klasifikováno v souladu s 2.1.2.8.“

5.4.1.1.21 *Informace požadované ve specifických případech definovaných v jiných částech ADN*

Pokud jsou v souladu s ustanoveními kapitol 3.3, 3.5, 4.1 ADR, 4.2 ADR, 4.3 ADR a 5.5 nezbytné informace, musí být zahrnuty do informací o přepravě.

5.4.1.1.22 *Zvláštní ustanovení pro přepravu v kalových plavidlech a zásobovacích plavidlech*

Ustanovení 5.4.1.1.2 a 5.4.1.1.6.5 se nevztahují na kalová plavidla a zásobovací plavidla.

5.4.1.1.23 *Zvláštní ustanovení pro přepravu látek přepravovaných v roztaveném stavu*

Pokud je látka, která je tuhá podle definice v 1.2.1, předávána k přepravě v roztaveném stavu, musí být jako součást oficiálního pojmenování pro přepravu doplněno upřesňující slovo „**ROZTAVENÝ**“, pokud již není součástí oficiálního pojmenování pro přepravu (viz 3.1.2.5).

5.4.1.1.24 *Zvláštní ustanovení pro opakovaně plnitelné tlakové nádoby schválené Ministerstvem dopravy Spojených států amerických*

Při přepravě podle 1.1.4.7 musí být v přepravním dokladu uveden tento zápis:

„**PŘEPRAVA PODLE 1.1.4.7.1**“ nebo
„**PŘEPRAVA PODLE 1.1.4.7.2**“, jak je to náležité.

5.4.1.2 *Dodatečné nebo zvláštní údaje vyžadované pro určité třídy*

5.4.1.2.1 *Zvláštní ustanovení pro třídu 1*

(a) V přepravním dokladu musí být, dodatečně k požadavkům uvedeným v 5.4.1.1.1 (f), uvedeno:

- celková čistá hmotnost výbušného obsahu² pro každou látku nebo předmět označené svým UN číslem, v kg;
- celková čistá hmotnost výbušného obsahu² všech látek a předmětů uvedených v přepravním dokladu, v kg.

(b) Pro společné balení dvou různých věcí musí popis věcí v přepravním dokladu obsahovat UN čísla a oficiální pojmenování vytištěná velkými písmeny ve sloupcích (1) a (2) tabulky A kapitoly 3.2 obou látek nebo předmětů. Jestliže jsou obsaženy v jednom kusu více než dvě různé věci v souladu se zvláštními ustanoveními MP1, MP2 a MP20 až MP24 uvedenými v ustanoveních o společném balení v oddílu 4.1.10 ADR, musí být v přepravním dokladu uvedena v popise věci UN čísla všech látek a předmětů obsažených v kusu touto formou „**Věci UN čísel ...**“.

(c) Při přepravě látek a předmětů přiřazených k j.n. položce nebo k položce „0190 VZORKY, VÝBUŠNÉ“, nebo balených podle pokynu pro balení P101 uvedeného v 4.1.4.1 ADR musí být připojena k přepravnímu dokladu kopie schválení příslušného orgánu s podmínkami pro přepravu. Musí být v úředním jazyce odesílající země a též, jestliže tento jazyk není angličtina, francouzština nebo němčina, v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud případné dohody uzavřené mezi státy zainteresovanými na přepravě nestanoví jinak.

² Pro předměty se pojmem „výbušný obsah“ rozumí výbušná látka obsažená v předmětu.

- (d) Pokud jsou kusy obsahující látky a předměty skupin snášenlivosti B a D naloženy společně do jednoho vozidla nebo železničního vozu podle požadavků uvedených v 7.5.2.2 ADR nebo RID, musí být k přepravnímu dokladu připojeno osvědčení o schválení ochranné komory nebo kontejmentového systému podle 7.5.2.2 poznámky ^a pod tabulkou ADR nebo RID. Musí být vystaveno v úředním jazyce odesílající země a též, pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud případné dohody uzavřené mezi zeměmi zainteresovanými na přepravě nestanoví jinak.
- (e) Pokud jsou výbušné látky nebo předměty přepravovány v obalech podle pokynu pro balení P101 ADR, musí být v přepravním dokladu uveden zápis „**Obal schválen příslušným orgánem.....**“ (viz 4.1.1.1, pokyn pro balení P101).
- (f) (Vyhrazeno)
- (g) Pokud jsou přepravovány výrobky zábavné pyrotechniky UN čísel 0333, 0334, 0335, 0336 a 0337, v přepravním dokladu musí být uveden zápis:

„Klasifikace zábavné pyrotechniky příslušným orgánem XX s osvědčením zábavné pyrotechniky XX/YYZZZZ“.

Osvědčení o schválení klasifikace nemusí doprovázet zásilku, ale odesílatel musí být schopen je poskytnout dopravci nebo příslušnému orgánu ke kontrolním účelům. Osvědčení o schválení klasifikace nebo jeho kopie musí být v oficiálním jazyce země odeslání, a pokud tímto jazykem není němčina, angličtina nebo francouzština, též v němčině, angličtině nebo francouzštině.

POZNÁMKA 1: V přepravním dokladu může být uveden obchodní nebo technický název věci dodatečně k oficiálnímu pojmenování pro přepravu.

POZNÁMKA 2: Číslo osvědčení o klasifikaci musí sestávat ze smluvní strany ADN, v níž byl schválen klasifikační kód podle zvláštního ustanovení 645 oddílu 3.3.1, uvedené rozlišovací značkou používanou na vozidlech v mezinárodním silničním provozu (XX)³, z identifikace příslušného orgánu (YY) a z jediného sériového čísla jednatého (ZZZZ). Příklady takových čísel osvědčení o klasifikaci jsou:

GB/HSE123456
D/BAM1234.

5.4.1.2.2 Dodatečná ustanovení pro třídu 2

- (a) Při přepravě směsí (viz 2.2.2.1.1) v cisternách (snímatelných cisternách, nesnímatelných cisternách, cisternových železničních vozech, přemístitelných cisternách, cisternových kontejnerech nebo čluncích bateriových vozidel nebo bateriových vozů nebo MEGC), musí být uvedeno složení směsi v % obj. nebo % hm. Složky o obsahu nižším než 1 % nemusí být uváděny (viz též 3.1.2.8.1.2). Složení směsi nemusí být uvedeno, jsou-li použity jako doplněk k oficiálnímu pojmenování pro přepravu technické názvy dovolené podle zvláštních ustanovení 581, 582 nebo 583;
- (b) Při přepravě lahví, trubkových nádob, tlakových sudů, kryogenních nádob a svazků lahví podle podmínek uvedených v 4.1.6.10 ADR, musí být v přepravním dokladu uveden tento zápis: „**Přeprava podle 4.1.6.10 ADR**“.
- (c) Vyhrazeno
- (d) V případě cisternových vozů, cisternových kontejnerů nebo přemístitelných cisteren pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů musí odesílatel uvést do přepravního dokladu datum, ke kterému skončí skutečná zádržná doba, v následujícím formátu:

„Konec zádržné doby: (DD/MM/RRRR)“.

Pokud je upuštěno od výpočtu skutečné zádržné doby podle 4.2.3.7.1 nebo 4.3.3.5 ADR, toto ustanovení se nepoužije;

³ Rozlišovací značka státu registrace používaná na motorových a přípojných vozidlech v mezinárodním silničním provozu, např. podle Ženevské úmluvy o silničním provozu z roku 1949 nebo Vídeňské úmluvy o silničním provozu z roku 1968.

- (e) Pro přepravu UN 1012 musí přepravní doklad obsahovat název konkrétního přepravovaného plynu (viz zvláštní ustanovení 398 kapitoly 3.3) v závorce za oficiálním pojmenováním pro přepravu.

5.4.1.2.3 *Dodatečná ustanovení pro samovolně se rozkládající látky a polymerizující látky třídy 4.1 a organické peroxidy třídy 5.2*

- 5.4.1.2.3.1 Při přepravě samovolně se rozkládajících látek nebo polymerizujících látek třídy 4.1 a organických peroxidů třídy 5.2, které vyžadují řízení teploty během přepravy (pro samovolně se rozkládající látky viz 2.2.41.1.17; pro organické peroxidy viz 2.2.52.1.15, pro polymerizující látky viz 2.2.41.1.21), musí být v přepravním dokladu uvedeny řízená teplota a kritická teplota takto:

„Řízená teplota: °C“

„Kritická teplota: °C“.

- 5.4.1.2.3.2 Pokud pro určité samovolně se rozkládající látky třídy 4.1 a určité organické peroxidy třídy 5.2 příslušný orgán povolil, aby nebyla použita bezpečnostní značka podle vzoru č. 1 pro zvláštní obal (viz 5.2.2.1.9), musí o tom být v přepravním dokladu uveden tento zápis: „**Bezpečnostní značka podle vzoru č. 1 není vyžadována**“.

- 5.4.1.2.3.3 Pokud jsou organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky přepravovány za podmínek, kdy se vyžaduje schválení (pro organické peroxidy viz 2.2.52.1.8, 4.1.7.2.2 a zvláštní ustanovení TA2 uvedené v 6.8.4 ADR; pro samovolně se rozkládající látky viz 2.2.41.1.13 a 4.1.7.2.2 ADR), v přepravním dokladu o tom musí být uvedena poznámka, např. „**Přeprava podle 2.2.52.1.8**“. Musí být vystaveno v úředním jazyce odesílající země a též, pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud případné dohody uzavřené mezi zeměmi zainteresovanými na přepravě nestanoví jinak.

K přepravnímu dokladu musí být připojena kopie schválení příslušného orgánu s podmínkami pro přepravu.

- 5.4.1.2.3.4 Pokud je přepravován vzorek organického peroxidu (viz 2.2.52.1.9) nebo samovolně se rozkládající látky (viz 2.2.41.1.15), v přepravním dokladu o tom musí být uvedena poznámka, např. „**Přeprava podle 2.2.52.1.9**“.

- 5.4.1.2.3.5 Pokud jsou přepravovány samovolně se rozkládající látky typu G (viz Příručka zkoušek a kritérií, část II, odst. 20.4.2 (g)), v přepravním dokladu o tom musí být uvedena poznámka: „**Není látkou samovolně se rozkládající třídy 4.1**“.

Pokud jsou přepravovány organické peroxidy typu G (viz Příručka zkoušek a kritérií, část II, odst. 20.4.3 (g)), v přepravním dokladu o tom musí být uvedena poznámka: „**Není látkou třídy 5.2**“.

5.4.1.2.4 *Dodatečná ustanovení pro třídu 6.2*

Kromě údajů o příjemci (viz 5.4.1.1.1 (h)) musí být uvedeno jméno a telefonní číslo odpovědné osoby.

5.4.1.2.5 *Dodatečná ustanovení pro třídu 7*

- 5.4.1.2.5.1 V přepravním dokladu musí být pro každou zásilku látek třídy 7 uvedeny, pokud je to vhodné, v uvedeném pořadí a bezprostředně po údajích předepsaných v 5. 4. 1.1.1 (a) až (c) tyto údaje:

- název nebo symbol každého radionuklidu nebo, pro směsi radionuklidů, vhodný všeobecný popis nebo seznam nejvíce omezujících nuklidů;
- popis fyzikálního a chemického stavu látky, nebo údaj o tom, že látka je zvláštní formou radioaktivní látky nebo radioaktivní látkou s malou rozptýlitelností. Druhový chemický popis se připouští pro chemický stav. Pro radioaktivní látky s vedlejším nebezpečím viz pododstavec (c) zvláštního ustanovení 172 kapitoly 3.3;
- nejvyšší aktivita radioaktivního obsahu během přepravy vyjádřená v becquerelech (Bq) s příslušným symbolem předpony SI (viz 1.2.2.1). U štěpných látek smí být místo aktivity udána hmotnost štěpných látek (nebo hmotnost každého štěpného nuklidu pro směsi, pokud je to náležité) v gramech (g) nebo jejich vhodném násobku;
- kategorie kusu, přepravního obalového souboru nebo kontejneru přiřazené podle 5.1.5.3.4, t.j. I-BÍLÁ, II-ŽLUTÁ, III- ŽLUTÁ;
- přepravní index určený podle 5.1.5.3.1 a 5.1.5.3.2 (kromě kategorie I- BÍLÁ);

- (f) pro štěpné látky:
 - (i) odesílané podle jednoho z vyjmutí dle 2.2.7.2.3.5 (a) až (f), odkaz na tento odstavec;
 - (ii) odesílané podle 2.2.7.2.3.5 (c) až (e), celková hmotnost štěpných nuklidů;
 - (iii) obsažené v kusu, pro který platí jeden z odstavců 6.4.11.2 (a) až (c) nebo 6.4.11.3 ADR, odkaz na tento odstavec;
 - (iv) kde je to náležité, index bezpečné podkritičnosti;
- (g) identifikační značka každého schvalovacího osvědčení příslušného orgánu (zvláštní forma radioaktivní látky, radioaktivní látka s malou rozpítlitlností, štěpná látka vyjmutá podle 2.2.7.2.3.5 (f), zvláštní ujednání, konstrukce kusu nebo odeslání) vztahující se na zásilku;
- (h) pro zásilky více než jednoho kusu údaje požadované v 5.4.1.1.1 a v (a) až (g) musí být uvedeny pro každý kus. Pro kusy v přepravním obalovém souboru, kontejneru nebo dopravním prostředku musí zahrnovat podrobný popis obsahu každého kusu uvnitř přepravního obalového souboru, kontejneru nebo dopravního prostředku, a pokud je to vhodné, každého přepravního obalového souboru, kontejneru nebo dopravního prostředku. Jestliže kusy mají být vyjmuty z přepravního obalového souboru, z kontejneru nebo z dopravního prostředku v místě jejich překládky, musí být k dispozici příslušné přepravní doklady;
- (i) pokud se vyžaduje, aby zásilka byla odeslána za výlučného použití, poznámka „ODESLÁNÍ ZA VÝLUČNÉHO POUŽITÍ“; a
- (j) pro látky LSA-II a LSA-III, SCO-I, SCO-II a SCO-III celková aktivita zásilky jako násobek A_2 . Pro radioaktivní látky, pro něž je hodnota A_2 neomezena, musí být násobek A_2 nula.

5.4.1.2.5.2 Odesílatel musí uvést v přepravních dokladech prohlášení týkající se případných činností, které jsou požadovány od dopravce. Prohlášení musí být v jazycích považovaných dopravcem nebo zainteresovanými orgány za nezbytné, a musí obsahovat nejméně následující údaje:

- (a) dodatečné požadavky na nakládku, uložení, přepravu, manipulaci a vykládku kusu, přepravního obalového souboru nebo kontejneru včetně ustanovení o zvláštním uložení pro bezpečný odvod tepla (viz 7.1.4.14.7.3.2), nebo prohlášení, že takové požadavky nejsou nezbytné;
- (b) omezení z hlediska způsobu přepravy nebo vozidla nebo železničního vozu a všechny nezbytné údaje o dopravní cestě;
- (c) nouzová opatření vhodná pro zásilku.

5.4.1.2.5.3 Ve všech případech mezinárodní přepravy kusů vyžadující schválení konstrukčního vzoru kusu nebo povolení odeslání příslušným orgánem, pro než se používají v různých zemích, jichž se přeprava týká, různé druhy schválení nebo povolení, musí být UN číslo a oficiální pojmenování pro přepravu, vyžadované v 5.4.1.1.1, v souladu s osvědčením země původu konstrukčního vzoru kusu.

5.4.1.2.5.4 Příslušná osvědčení příslušného orgánu nemusí nutně doprovázet zásilku. Odesílatel je musí dát k dispozici dopravci(ům) před nakládkou a vykládkou.

5.4.1.3 (Vyhrazeno)

5.4.1.4 Formát a jazyk

5.4.1.4.1 Doklad obsahující údaje uvedené v pododdílech 5.4.1.1 a 5.4.1.2 může být takový, jaký je již vyžadován jinými platnými předpisy pro přepravu jiným druhem dopravy. V případě více příjemců jméno a adresa příjemců a dodávaná množství umožňující kdykoli vyhodnotit povahu a přepravované množství, mohou být uvedeny v jiných dokladech, které jsou používány nebo v jiných povinných dokladech předepsaných jinými zvláštními předpisy a které musí být během přepravy na plavidle.

Údaje uvedené v dokladu musí být v úředním jazyce odesílající země a pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, též v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud dohody uzavřené mezi zeměmi zainteresovanými na přepravě nestanoví jinak.

5.4.1.4.2 Jestliže z důvodu rozměru nákladu nemůže být celá zásilka naložena do jedné dopravní jednotky, musí být vyhotoveno nejméně tolik oddělených přepravních dokladů nebo kopií jednoho přepravního dokladu, kolik je naložených dopravních jednotek. Kromě toho ve všech případech musí být

vyhotoveny přepravní doklady pro zásilky nebo části zásilek, které nemohou být naloženy společně do jednoho vozidla z důvodů zákazů uvedených v oddílu 7.5.2 ADR.

Údaje týkající se rizik přepravovaných věcí (jak je uvedeno v 5.4.1.1) mohou být zapsány nebo kombinovány s údaji v existujícím přepravním nebo nákladním dokladu. Uvedení údajů v dokladu (nebo pokyn pro přenos odpovídajících dat systémem elektronického zpracování dat (EDP) nebo systémem elektronické výměny dat (EDI)) musí být provedeno podle 5.4.1.1.1 nebo popřípadě 5.4.1.1.2.

Pokud existující přepravní doklad nebo nákladní doklad nemůže být použit jako doklad o nebezpečných věcech pro multimodální dopravu, je považováno za vhodné použití dokladů odpovídajících příkladu uvedenému v 5.4.5⁴.

5.4.1.5 Věci nepovažované za nebezpečné

Pokud věci uvedené jmenovitě v tabulce A kapitoly 3.2 nepodléhají ADN, protože nejsou považovány za nebezpečné podle části 2, odesílatel může uvést v přepravním dokladu zápis v tomto smyslu, např. „**Věci nespádající do třídy ...**“.

⁴ Pokud je tento způsob použit, je možno získat informace z příslušných doporučení Střediska OSN pro zjednodušení formalit v mezinárodním obchodu (UN/CEFACT), zejména Doporučení č.1 (United Nations Layout Key for Trade Documents - Dispoziční klíč pro obchodní dokumenty Spojených národů) (ECE/TRADE/137, vydání 81.3), UN Layout Key for Trade Documents – Guidelines for Applications (Dispoziční klíč pro obchodní dokumenty Spojených národů – Směrnice pro aplikaci) (ECE/TRADE 270, vydání 2002), Doporučení č. 11 (Documentary Aspects of the International Transport of Dangerous Goods - Aspekty dokumentace mezinárodní přepravy nebezpečných věcí) (ECE/TRADE/204, vydání 96.1- nyní v revizi) a Doporučení č. 22 (Layout Key for Standard Consignment Instructions - Dispoziční klíč pro standardní pokyny pro zásilky) (ECE/TRADE/168, vydání 1989). Viz též UN/CEFACT Summary of Trade Facilitation Recommendations (Přehled doporučení pro usnadnění obchodu) (ECE/TRADE/346, vydání 2006) a United Nations Trade Data Elements Directory (UNTDDED) (Seznam prvků obchodních údajů) (ECE/TRADE/362, vydání 2005).

POZNÁMKA: Toto ustanovení může být použito zejména tehdy, jestliže odesílatel usoudí, že vzhledem k chemické povaze přepravovaných věcí (např. roztoky nebo směsi) nebo vzhledem ke skutečnosti, že takové věci jsou považovány za nebezpečné podle jiných předpisů, by zásilka mohla být podrobena kontrole během přepravy.

5.4.2

Osvědčení o naložení kontejneru, vozidla nebo železničního vozu

Poznámka: Pro účely tohoto oddílu zahrnuje termín "vozidlo" také železniční vůz.

Jestliže přeprava nebezpečných věcí v kontejneru předchází přepravě po moři, musí být osvědčení o naložení kontejneru/vozidla odpovídající oddílu 5.4.2 IMDG Code^{5, 6} předáno námořnímu dopravci osobami odpovědnými za naložení kontejneru.

Formuláře přepravního dokladu požadovaného v oddílu 5.4.1 a osvědčení o naložení kontejneru/vozidla mohou být spojeny do jednoho dokladu (viz například 5.4.5). Jestliže jsou tyto formuláře spojeny do jednoho dokladu, vložení poznámky, že naložení kontejneru nebo vozidla bylo provedeno podle příslušných modálních předpisů s uvedením osoby odpovědné za osvědčení o naložení kontejneru, musí být dostatečné.

Jestliže přeprava nebezpečných věcí ve vozidle předchází přepravě po moři, může také být přepravní doklad doprovázen „osvědčením o naložení kontejneru/vozidla“ podle oddílu 5.4.2 IMDG Code^{5, 6}

⁵ Pokyny pro použití v praxi a při školení o nakládání věcí do dopravních jednotek byly zpracovány též Mezinárodní námořní organizací (IMO), Mezinárodní organizací práce (ILO) a Evropskou hospodářskou komisí Organizace spojených národů (EHK OSN) a byly uveřejněny IMO („IMO/ILO/UNECE Praktická instrukce pro nakládání nákladních dopravních jednotek (CTU Code).“)

⁶ Oddíl 5.4.2 IMDG Code (změna 40-20) vyžaduje následující:

5.4.2 Osvědčení o naložení kontejneru/vozidla

5.4.2.1 Jestliže jsou nebezpečné věci baleny nebo naloženy do kontejneru nebo vozidla, musí osoby odpovědné za naložení kontejneru nebo vozidla vystavit „osvědčení o naložení kontejneru/vozidla“ uvádějící identifikační číslo(a) kontejneru/vozidla a osvědčující, že operace byly provedeny podle následujících podmínek:

- .1 Kontejner/vozidlo byl(o) čistý(é), suchý(é) a prokazatelně připraven(o) pro uložení věcí;
- .2 Kusy, které je třeba oddělit podle příslušných požadavků na oddělené uložení, nesmějí být společně naloženy na nebo do jednoho kontejneru/vozidla [pokud to není schváleno příslušným orgánem podle 7.3.4.1 (IMDG Code)];
- .3 Všechny kusy byly zvnějšku prohlédnuty na poškození a byly naloženy pouze nepoškozené kusy;
- .4 Sudy byly uloženy nastojato, ledaže by bylo schváleno příslušným orgánem, a všechny věci byly správně naloženy a, pokud je to nezbytné, přiměřeně fixovány zajišťujícím materiálem vyhovujícím druhu(ům) dopravy po zamýšlené přepravní trase;
- .5 Věci naložené jako volně ložené látky musí být rovnoměrně rozloženy v kontejneru/vozidle;
- .6 Pro zásilky obsahující věci třídy 1, kromě podtřídy 1.4 je kontejner/vozidlo konstrukčně provozuschopné podle 7.1.2 (IMDG Code) (Změna 39-18);
- .7 Kontejner/vozidlo a kusy byly správně popsány, označeny bezpečnostními značkami a popřípadě velkými bezpečnostními značkami;
- .8 Pokud jsou pro účely chlazení nebo kondicionování použity látky představující riziko udušení (jako např. suchý led (UN 1845) nebo dusík, hluboce zchlazený, kapalný (UN 1977) nebo argon, hluboce zchlazený, kapalný (UN 1951)), kontejner/vozidlo je zvnějšku označen(o) v souladu s 5.5.3.6 (IMDG Code); a
- .9 Přepravní doklad pro nebezpečné věci, předepsaný v 5.4.1 (IMDG Code), byl obdržen pro každou zásilku nebezpečných věcí naložených v kontejneru/vozidle.

POZNÁMKA: Osvědčení o naložení kontejneru/vozidla se nevyžaduje pro přemístitelné cisterny.

5.4.2.2 Údaje požadované v přepravním dokladu pro nebezpečné věci a v osvědčení o naložení kontejneru/vozidla mohou být spojeny do jednoho dokladu; pokud tomu tak není, musí být tyto doklady připojeny. Jestliže tyto údaje jsou spojeny do jednoho dokladu, doklad musí obsahovat podepsané prohlášení takové jako „Prohlašuji se, že naložení věcí do kontejneru/vozidla bylo provedeno podle příslušných ustanovení“. V dokladu musí být uvedeno datum a identifikace osoby, která prohlášení podepsala. Faksimile podpisů jsou přípustné, pokud příslušné právní předpisy uznávají legální platnost faksimilí podpisů.

5.4.2.3 Je-li osvědčení o naložení kontejneru/vozidla předáváno dopravci pomocí techniky přenosu dat v systému EDP nebo EDI, smí (smějí) být elektronické podpis(y) nahrazen(y) jménem (jmény) (velkými písmeny) osob(y) oprávněné (oprávněných) k podpisu.

5.4.2.4 Je-li osvědčení o naložení kontejneru/vozidla předáváno dopravci pomocí techniky přenosu dat v systému EDP nebo EDI a následně jsou nebezpečné věci předány dopravci, který požaduje osvědčení o naložení kontejneru/vozidla. v papírové formě, musí tento dopravce zajistit, aby papírový doklad obsahoval zápis „Originál obdržen elektronicky“ a jméno podpisu musí být uvedeno velkými písmeny.

5.4.3 Písemné pokyny

- 5.4.3.1** Jako pomoc během nehodové nouzové situace, k níž může dojít nebo která může vzniknout během přepravy, musí být písemné pokyny ve formě stanovené v 5.4.3.4 při přepravě v kormidelně a musí být snadno přístupné.
- 5.4.3.2** Tyto pokyny musí dopravce poskytnout před nakládkou veliteli plavidla v jazyce (jazycích), ve kterém (kterých) jsou velitel plavidla a odborník schopni je přečíst a porozumět jim. Velitel plavidla musí zajistit, aby každý dotčený člen posádky a jakákoliv další osoba na palubě pokynům porozuměl(a) a byl(a) schopen (schopna) podle nich správně postupovat.
- 5.4.3.3** Před nakládkou se musí členové posádky informovat o nebezpečných věcech, které se mají nakládat, a nahlédnout do písemných pokynů k podrobnostem o činnostech, které je třeba vykonat v případě nehody nebo nouzové situace.
- 5.4.3.4** Pokyny musí odpovídat následujícímu čtyřstránkovému vzoru, jak pokud jde o jejich formu, tak i obsah.

Činnosti v případě nehody nebo mimořádné události

V případě nehody nebo mimořádné události, k níž může dojít během přepravy, musí členové posádky plavidla učinit následující opatření, pokud je lze bezpečně a prakticky provést:

- Informovat všechny ostatní osoby na plavidle o mimořádné události a nepouštět je, pokud je to možné, do nebezpečné zóny. Varovat jiná plavidla v blízkosti;
- Vyloučit zápalné zdroje, zejména nekouřit, nepoužívat elektronické cigarety nebo podobná zařízení a nezapínat nebo nevypínat žádné elektrické zařízení, které nesplňuje požadavky pro použití v zóně 1 (tj. žádná zařízení nebo vybavení označená červeně podle 9.1.0.52.1, 9.3.1.52.2, 9.3.2.52.2 nebo 9.3.3.52.2) a není určeno pro použití v nouzových situacích;
- Informovat příslušné orgány a poskytnout jim co možno nejvíce informací o nehodě nebo mimořádné události a o příslušných látkách;
- Uchovávat přepravní doklady a plán uložení nákladu snadno přístupné pro zásahové jednotky při jejich příjezdu;
- Nešlapat do vyteklych nebo vysypaných látek, ani se jich nedotýkat, a vyhnout se vdechnutí výparů, kouře, prachu a par zdržováním se na návětrné straně;
- Kde je to vhodné a bezpečné hasit malé/začínající požáry;
- Kde je to vhodné a bezpečné, použít vybavu plavidla k zamezení úniků do vodního prostředí a k zadržení – zachycení uniklých látek
- Kde je to nutné a bezpečné, zajistit plavidlo proti vybočení;
- Kde je to vhodné, vzdálit se z blízkosti místa nehody nebo mimořádné události, upozornit jiné osoby, aby se vzdálily, a řídit se pokyny příslušného orgánu;
- Odložit všechno kontaminované oblečení a použité kontaminované ochranné prostředky, bezpečně je zlikvidovat a umýt si tělo vhodnými prostředky;
- Řídit se dodatečnými pokyny odpovídajícími danému nebezpečí všech dotčených věcí uvedených v následující tabulce. Pro přepravu v kusech nebo ve volně loženém stavu odpovídají nebezpečí číslu vzoru bezpečnostní značky; pro přepravu v tankových plavidlech údajům podle 5.4.1.1.2 (c).

Dodatečné poučení pro členy posádky o nebezpečných vlastnostech nebezpečných věcí podle tříd a o činnostech za obvyklých okolností, které je třeba vykonat		
Bezpečnostní značky a velké bezpečnostní značky, popis nebezpečí	Charakteristiky nebezpečí	Dodatečné opatření
(1)	(2)	(3)
Výbušné látky a předměty  1 1.5 1.6	Mohou mít řadu vlastností a účinků, jako jsou hromadný výbuch; rozlet úlomků; intenzivní oheň/tepelné záření; vytváření jasného světla, hlasitého zvuku nebo kouře. Citlivé na otřesy a/nebo nárazy a/nebo teplo.	Chránit se, ale držet se co nejdále od oken. Kormidlovat plavidlo co možno nejdále od infrastruktury a obydlených oblastí.
Výbušné látky a předměty  1.4	Malé nebezpečí výbuchu a ohně.	Chránit se.
Hořlavé plyny  2.1	Nebezpečí ohně. Nebezpečí výbuchu. Mohou být pod tlakem. Nebezpečí udušení. Mohou způsobit popáleniny a/nebo omrzliny. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.
Nehořlavé, netoxické plyny  2.2	Nebezpečí udušení. Mohou být pod tlakem. Mohou způsobit omrzliny. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.
Toxické plyny  2.3	Nebezpečí otravy. Mohou být pod tlakem. Mohou způsobit popáleniny a/nebo omrzliny. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Použít únikový prostředek. Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.
Hořlavé kapaliny  3	Nebezpečí ohně. Nebezpečí výbuchu. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.
Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky, polymerizující látky a znečistitelné tuhé výbušné látky  4.1	Nebezpečí ohně. Hořlavé nebo zápalné, mohou být zapáleny teplem, jiskrami nebo plameny. Mohou obsahovat samovolně se rozkládající látky, které jsou náchylné k exotermickému rozkladu v případě přívodu tepla, styku s jinými látkami (jako jsou kyseliny, sloučeniny těžkých kovů nebo aminy), tření nebo otřesu. Toto může vést k vyvíjení škodlivých a hořlavých plynů nebo par nebo samovznícení. Obsah může při zahřátí vybuchnout. Nebezpečí výbuchu znečistitelných výbušných látek po ztrátě flegmatizátoru.	
Samozápalné látky  4.2	Nebezpečí ohně samovznícením, jsou-li kusy poškozeny, nebo jejich obsah vyteče nebo se vysype. Mohou prudce reagovat s vodou.	Uniklé látky musí být udržovány v suchém stavu jejich zakrytím.
Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny  4.3	Nebezpečí ohně a výbuchu ve styku s vodou.	Uniklé látky musí být udržovány v suchém stavu jejich zakrytím.

Bezpečnostní značky a velké bezpečnostní značky, popis nebezpečí	Charakteristiky nebezpečí	Dodatečné opatření
(1)	(2)	(3)
Látky podporující hoření  5.1	Nebezpečí prudké reakce, vznícení a výbuchu ve styku se zápalnými nebo hořlavými látkami.	Vyvarovat se smíchání s hořlavými nebo zápalnými látkami (např. pilinami).
Organické peroxidy  5.2	Nebezpečí exotermického rozkladu při zvýšených teplotách, styku s jinými látkami (jako jsou kyseliny, sloučeniny těžkých kovů nebo aminy), tření nebo otřesu. Toto může vést k vyvíjení škodlivých a hořlavých plynů nebo par nebo samovznícení.	Vyvarovat se smíchání s hořlavými nebo zápalnými látkami (např. pilinami).
Toxické látky  6.1	Nebezpečí otravy vdechnutím, dotykem s pokožkou nebo požitím. Nebezpečí pro vodní prostředí a kanalizační systém.	Použít únikový prostředek.
Infekční látky  6.2	Nebezpečí infekce. Mohou způsobit vážnou nemoc u lidí nebo zvířat. Nebezpečí pro vodní prostředí a kanalizační systém.	
Radioaktivní látky  7A 7B 7C 7D	Nebezpečí absorpce a vnějšího ozáření.	Omezit dobu expozice.
Štěpné látky  7E	Nebezpečí jaderné řetězové reakce.	
Žravé látky  8	Nebezpečí popálenin poleptáním. Mohou prudce reagovat spolu vzájemně, s vodou a s jinými látkami. Rozlita nebo rozsypaná látka může vyvíjet žravé páry. Nebezpečí pro vodní prostředí.	
Jiné nebezpečné látky a předměty  9 9A	Nebezpečí popálenin. Nebezpečí ohně. Nebezpečí výbuchu. Nebezpečí pro vodní prostředí.	

POZNÁMKA:

- Pro nebezpečné věci s více nebezpečími a pro smíšené náklady se musí dodržet každá aplikovatelná položka.
- Dodatečné poučení uvedené v tabulce ve sloupci (3) smí být přizpůsobeno tak, aby odráželo třídy nebezpečných věcí, které se mají přepravovat, a jejich dopravní prostředky.
- K nebezpečím viz rovněž zápisy v přepravním dokladu, jakož i kapitolu 3.2, tabulku C, sloupec (5).

Dodatečné poučení pro členy posádky o nebezpečných vlastnostech nebezpečných věcí, označených značkami, a o činnostech, které je třeba vykonat za obvyklých okolností		
Značka (1)	Charakteristiky nebezpečí (2)	Dodatečná opatření (3)
Látky ohrožující životní prostředí 	Nebezpečí pro vodní prostředí.	
Zahřáté látky 	Nebezpečí popálenin horkem.	Vyvarovat se kontaktu s horkými částmi dopravní jednotky a s rozlitou nebo rozsypanou látkou.

Vybava pro osobní a obecnou ochranu při provádění všeobecných činností a specifických nouzových činností s ohledem na nebezpečí, která musí být při přepravě na plavidle podle oddílu 8.1.5 ADN Vybava vyžadovaná podle kapitoly 3.2, tabulky A, sloupce (9) a tabulky C, sloupce (18) musí být při přepravě na plavidle pro všechna nebezpečí uvedená v přepravním dokladu.

- 5.4.3.5** Smluvní strany poskytnou sekretariátu OSN oficiální překlad písemných pokynů ve svém úředním jazyku (jazycích) podle tohoto oddílu. Sekretariát OSN dá národní verze písemných pokynů, které obdržel, k dispozici všem smluvním stranám.

5.4.4 Uchovávání informací o přepravě nebezpečných věcí

5.4.4.1 Odesílatel a dopravce musí uchovávat kopii přepravního dokladu k nebezpečným věcem a dodatečné informace a dokumentaci, jak je uvedena v ADN, po dobu nejméně tří měsíců.

5.4.4.2 Jsou-li dokumenty uchovávány v elektronické formě nebo v počítačovém systému, musí být odesílatel a dopravce schopni je reprodukovat v tištěné formě.

5.4.5 Příklad formuláře pro multimodální přepravu nebezpečných věcí

Příklad vzorového formuláře, který může být použit zároveň jako deklarace nebezpečných věcí a zároveň jako osvědčení o naložení kontejneru pro multimodální přepravu nebezpečných věcí.

TISKOPIS PRO MULTIMODÁLNÍ PŘEPRAVU NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ (pravý okraj černě šrafovaný)

1. Odesílatel		2. Číslo přepravního dokladu		
		3. Strana 1 z stran	4. Referenční číslo odesílatele	
			5. Referenční číslo zasílatele	
6. Příjemce		7. Dopravce (vyplněno dopravcem)		
		PROHLÁŠENÍ ODESILATELE Tímto prohlašuji, že obsah zásilky je úplně a přesně popsán níže uvedeným oficiálním pojmenováním a že je správně klasifikován, zabalen, označen, polepen a opatřen nápisy a bezpečnostními značkami (velkými bezpečnostními značkami) a jsou v každém ohledu splněny všechny příslušné mezinárodní a národní předpisy a věci se nacházejí ve stavu způsobilém pro přepravu		
8. Tato zásilka odpovídá předepsaným mezním hodnotám pro (nehodící se škrtnout)		9. Dodatečná informace pro manipulaci		
OSOBNÍ A NÁKLADNÍ LETADLO		JEN NÁKLADNÍ LETADLO		
10. Loď / číslo letu a datum	11. Přístav / Místo nakládky			
12. Přístav / místo vykládky	13. Místo určení			
14. Označení pro přepravu * Počet a druh kusů, popis věci Hmotnost brutto (kg) Hmotnost netto Objemový prostor (m³)				
* PRO NEBEZPEČNÉ VĚCI: Udává se: oficiální pojmenování; třída nebezpečnosti, UN číslo, obalová skupina (pokud je určena) a všechny ostatní informace, které jsou předepsány platnými národními nebo mezinárodními předpisy.				
15. Identifikační číslo kontejneru/registrační značka vozidla		16. Číslo(o) plomb(y)	17. Rozměry a typ kontejneru/vozidla	18. Tara (kg)
19. Celková brutto hmotnost (včetně tary) (kg)				
OSVĚDČENÍ O NALOŽENÍ KONTEJNERU/VOZIDLA Tímto prohlašuji, že výše popsané věci do výše uvedeného kontejneru/do výše uvedeného vozidla byly naloženy podle platných předpisů ** MUSÍ BÝT VYPLNĚN A PODEPSÁN PRO KAŽDÝ NÁKLAD V KONTEJNERU (VOZIDLE) OSOBOU ODPOVĚDNOU ZA NAKLÁDKU		21. POTVRZENÍ PŘÍJMU Výše uvedený počet kusů /kontejnerů/ přívěsů je přijat ve zřejmém dobrém stavu, s výjimkou:		
20. Jméno firmy		Jméno dopravce	22. Jméno firmy (ODESÍLATELE, KTERÝ TENTO DOKUMENT PŘIPRAVUJE)	
Jméno a funkce deklaranta		Registrační značka vozidla	Jméno a funkce deklaranta	
Místo a datum		Podpis a datum	Místo a datum	
Podpis deklaranta		PODPIS ŘIDIČE VOZIDLA	Podpis deklaranta	

** Viz oddíl 5.4.2

TISKOPIS PRO MULTIMODÁLNÍ PŘEPRUVU NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ
(pravý okraj černě šrafovaný)

Pokračování

1. Odesílatel	2. Číslo přepravního dokladu		
	3. Strana 2 z stran	4. Referenční číslo odesílatele	
		5. Referenční číslo zasílatele	
14. Označení pro přepravu * Počet a druh kusů, popis věci Hmotnost brutto (kg) Hmotnost netto Objemový prostor (m³)			
* PRO NEBEZPEČNÉ VĚCI: Udává se: oficiální pojmenování; třída nebezpečnosti, UN číslo, obalová skupina (pokud je určena) a všechny ostatní informace, které jsou předepsány platnými národními nebo mezinárodními předpisy.			

KAPITOLA 5.5

ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ

5.5.1 (Vypuštěno)

5.5.2 **Zvláštní ustanovení pro zaplynované nákladní (přepravní) dopravní jednotky (UN 3359)**

5.5.2.1 **Všeobecně**

5.5.2.1.1 Zaplynované nákladní dopravní (přepravní) jednotky (UN 3359), které neobsahují žádné jiné nebezpečné věci, nepodléhají žádným jiným ustanovením ADN, než jsou ustanovení tohoto oddílu.

5.5.2.1.2 Jsou-li zaplynované nákladní dopravní (přepravní) jednotky naloženy nebezpečnými věcmi, navíc k zaplynovacímu prostředku, použijí se všechna ustanovení ADN týkající se těchto věcí (včetně označování velkými bezpečnostními značkami, značení a dokumentace) navíc k ustanovením tohoto oddílu.

5.5.2.1.3 Pro přepravu nákladu pod zaplynováním se musí použít pouze nákladní dopravní (přepravní) jednotky, které mohou být uzavřeny takovým způsobem, že je únik plynu omezen na minimum.

5.5.2.2 **Školení**

Osoby zabývající se manipulací se zaplynovanými nákladními dopravními (přepravními) jednotkami musí být vyškoleny přiměřeně ke svým odpovědnostem.

5.5.2.3 **Označování**

5.5.2.3.1 Zaplynovaná nákladní dopravní (přepravní) jednotka musí být označena výstražnou značkou uvedenou v 5.5.2.3.2, na každém přístupovém místě tam, kde bude snadno viditelné osobami otevírajícími nákladní dopravní (přepravní) jednotku nebo do ní vstupujícími. Tato značka musí zůstat na nákladní dopravní (přepravní) jednotce, dokud nebyla provedena následující opatření:

- (a) zaplynovaná nákladní dopravní (přepravní) jednotka byla vyvětrána, aby se odstranily škodlivé koncentrace zaplynovacího plynu; a
- (b) zaplynované věci nebo materiály byly vyloženy.

5.5.2.3.2

Výstražná značka pro zaplynovanou jednotku musí odpovídat obrázku 5.5.2.3.2



Výstražná značka pro zaplynovanou jednotku

Značka musí být pravoúhlá. Musí být minimálně 400 mm široká a 300 mm vysoká a šířka vnější čáry musí být minimálně 2 mm. Nápis musí být černé barvy na bílém podkladu s písmeny nejméně 25 mm vysokými. Tam, kde nejsou udány rozměry, musí všechny prvky proporčně odpovídat uvedenému obrázku.

5.5.2.3.3

Jestliže byla zaplynovaná nákladní dopravní (přepravní) jednotka úplně vyvětrána buď otevřením dveří jednotky, nebo mechanickou ventilací po zaplynování, musí být datum vyvětrání vyznačeno na výstražné značce pro zaplynovanou jednotku.

5.5.2.3.4

Jestliže byla zaplynovaná nákladní dopravní (přepravní) jednotka vyvětrána a vyložena, musí být výstražná značka pro zaplynovanou jednotku odstraněna.

5.5.2.3.5

Na zaplynovanou nákladní dopravní (přepravní) jednotku se nemusí umístit velké bezpečnostní značky podle vzoru č. 9 (viz 5.2.2.2.2), pokud nejsou vyžadovány pro jiné látky nebo předměty třídy 9, které jsou v této jednotce naloženy.

5.5.2.4

Dokumentace

5.5.2.4.1

Doklady spojené s přepravou nákladních dopravních (přepravních) jednotek, které byly zaplynovány a nebyly úplně vyvětrány před přepravou, musí obsahovat následující informace:

- (a) „UN 3359, zaplynovaná nákladní dopravní (přepravní) jednotka, 9“, nebo „UN 3359, zaplynovaná nákladní dopravní (přepravní) jednotka, třída 9“;
- (b) datum a čas zaplynování; a
- (c) druh a množství použitého zaplňovacího prostředku.

Tyto údaje musí být napsány v oficiálním jazyce země odeslání, a pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, též v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud případné dohody uzavřené mezi zeměmi, jichž se přeprava týká, nestanoví jinak.

5.5.2.4.2

Doklady smí být v jakékoli formě za podmínky, že obsahují informace vyžadované v 5.5.2.4.1. Tyto informace musí být snadno identifikovatelné, čitelné a trvalé.

5.5.2.4.3

Musí být vypracovány pokyny pro likvidaci jakéhokoli zbytkového zaplňovacího prostředku včetně zaplňovacích zařízení (pokud jsou používána).

- 5.5.2.4.4 Doklad se nevyžaduje, jestliže byla zaplynovaná nákladní dopravní (přepravní) jednotka úplně vyvětrána a datum vyvětrání bylo vyznačeno na výstražné značce (viz 5.5.2.3.3 a 5.5.2.3.4).

5.5.3 Zvláštní ustanovení platná pro přepravu suchého ledu (UN 1845) a pro kusy a vozidla a kontejnery obsahující látky představující riziko udušení, jsou-li používány pro účely chlazení nebo kondicionování (jako jsou suchý led (UN 1845), nebo dusík, hluboce zchlazený, kapalný (UN 1977) nebo argon, hluboce zchlazený, kapalný (UN 1951) nebo dusík)

POZNÁMKA: V kontextu tohoto oddílu může být termín „kondicionování“ použit v širším rozsahu a zahrnuje ochranu.

5.5.3.1 Rozsah platnosti

- 5.5.3.1.1 Tento oddíl se nevztahuje na látky, které mohou být použity pro účely chlazení nebo kondicionování, jsou-li přepravovány jako zásilka nebezpečných věcí, s výjimkou přepravy suchého ledu (UN 1845). Jsou-li přepravovány jako zásilka, musí být tyto látky přepravovány pod příslušnou položkou tabulky A kapitoly 3.2 podle s ní spojených podmínek přepravy.

Pro UN 1845 platí přepravní podmínky stanovené v tomto oddílu, s výjimkou 5.5.3.3.1, pro všechny druhy přepravy, ať už je přepravován jako chladivo, kondicionér, nebo jako zásilka. Pro přepravu UN 1845 neplatí žádné jiné ustanovení ADN.

- 5.5.3.1.2 Tento oddíl se nevztahuje na plyny v chladicích okruzích.
- 5.5.3.1.3 Nebezpečné věci používané pro chlazení nebo kondicionování cisteren nebo MEGC během přepravy nepodléhají ustanovením tohoto oddílu.
- 5.5.3.1.4 Vozidla, železniční vozy a kontejnery obsahující látky pro účely chlazení nebo kondicionování zahrnují vozidla, železniční vozy a kontejnery obsahující látky používané pro účely chlazení nebo kondicionování uvnitř kusů, jakož i vozidla, železniční vozy a kontejnery s nebalenými látkami používanými pro účely chlazení nebo kondicionování.
- 5.5.3.1.5 Pododdíly 5.5.3.6 a 5.5.3.7 platí pouze tehdy, pokud existuje skutečné riziko udušení ve vozidle, železničním voze nebo kontejneru. Dotčení účastníci musí vyhodnotit toto riziko s ohledem na nebezpečí, které představují látky používané pro chlazení nebo kondicionování, množství přepravované látky, dobu trvání přepravy, použitého způsobu balení a mezní hodnoty koncentrace plynu uvedené v poznámce k 5.5.3.3.3.

5.5.3.2 Všeobecně

- 5.5.3.2.1 Vozidla, železniční vozy a kontejnery, ve kterých je suchý led (UN 1845) přepravován nebo obsahující látky používané pro účely chlazení nebo kondicionování (jiné než zaplynování) během přepravy nepodléhají žádným jiným ustanovením ADN, než jsou ustanovení tohoto oddílu.
- 5.5.3.2.2 Jsou-li nebezpečné věci naloženy ve vozidlech, železničních vozech nebo kontejnerech obsahujících látky používané pro účely chlazení nebo kondicionování, použijí se všechna ostatní ustanovení ADN vztahující se na tyto nebezpečné věci, navíc k ustanovením tohoto oddílu.
- 5.5.3.2.3 (Vyhrazeno)
- 5.5.3.2.4 Osoby zabývající se manipulací nebo přepravou vozidel, železničních vozů a kontejnerů, ve kterých je suchý led (UN 1845) přepravován nebo obsahujících látky používané pro účely chlazení nebo kondicionování, musí být vyškoleny přiměřeně ke svým odpovědnostem.

5.5.3.3 Kusy obsahující suchý led (UN 1845) nebo chladivo nebo kondicionér

- 5.5.3.3.1 Balené nebezpečné věci vyžadující chlazení nebo kondicionování, přiřazené k pokynům pro balení P203, P620, P650 nebo P800 pododdílu 4.1.4.1 ADR, musí splňovat příslušné požadavky tohoto pokynu pro balení.
- 5.5.3.3.2 Pro balené nebezpečné věci vyžadující chlazení nebo kondicionování, přiřazené k jiným pokynům pro balení, musí být kusy schopny snášet velmi nízké teploty a nesmějí být poškozovány ani významně zeslabovány chladivem nebo kondicionérem. Kusy musí být konstruovány a vyrobeny tak, aby dovozovaly uvolnění plynu k zamezení nárůstu tlaku, který by mohl protrhnout obal. Nebezpečné věci

musí být zabaleny takovým způsobem, aby se zamezilo pohybu po rozptýlení chladiva nebo kondicionéru.

5.5.3.3.3 Kusy obsahující suchý led (UN 1845) nebo chladivo nebo kondicionér musí být přepravovány v dobře větraných vozidlech a kontejnerech. Značení podle 5.5.3.6 se v tomto případě nevyžaduje.

5.5.3.3.4 Větrání není nutné, a označení podle 5.5.3.6 je nutné, je-li:

- zabráněno výměně plynů mezi nákladovým prostorem a kabinou řidiče; nebo
- nákladový prostor izotermické, chlazené nebo chladicí a mrazicí zařízení, například jak je stanoveno v Dohodě o mezinárodní přepravě zkazitelných potravin a o specializovaných prostředcích určených pro tyto přepravy (ATP), kde je tato podmínka splněna.

POZNÁMKA: V této souvislosti znamená „dobře větrané“ atmosféru, kde je koncentrace oxidu uhličitého nižší než 0,5% obj. a koncentrace kyslíku vyšší než 19,5% obj.

5.5.3.4 Označování kusů obsahujících suchý led (UN 1845) nebo chladivo nebo kondicionér

5.5.3.4.1 Kusy obsahující suchý led (UN 1845) jako zásilku se označí „OXID UHLIČITÝ, TUHÝ“ nebo „SUCHÝ LED“; kusy obsahující nebezpečné věci používané pro chlazení nebo kondicionování musí být označeny pojmenováním těchto nebezpečných věcí uvedených ve sloupci (2) tabulky A kapitoly 3.2, následovaným slovy „JAKO CHLADIVO“ nebo „JAKO KONDICIONÉR“, jak je to náležité, v úředním jazyce země původu a též, pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud dohody uzavřené mezi zeměmi zainteresovanými na přepravě nestanoví jinak.

5.5.3.4.2 Značky musí být trvanlivé, čitelné a umístěné na takovém místě a takové velikosti v poměru ke kusu, aby byly snadno viditelné.

5.5.3.5 Vozidla, železniční vozy a kontejnery obsahující nebalený suchý led

5.5.3.5.1 Je-li suchý led použit v nebalené formě, nesmí přijít do přímého styku s kovovou konstrukcí vozidla nebo kontejneru, aby se zamezilo zkrěhnutí kovu. Musí být učiněna opatření k zajištění přiměřené izolace mezi suchým ledem a vozidlem nebo kontejnerem jejich oddělením mezerou o šířce nejméně 30 mm (např. použitím vhodných materiálů s nízkou tepelnou vodivostí, jako jsou dřevěná prkna, palety atd.).

5.5.3.5.2 Pokud je suchý uložen okolo kusů, musí být učiněna opatření k zajištění toho, že kusy zůstanou během přepravy v původní poloze poté, co se suchý led rozptýlí.

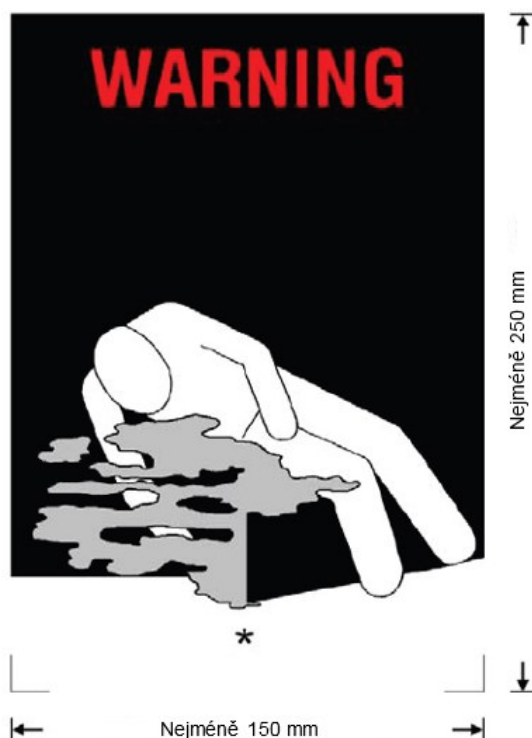
5.5.3.6 Označování vozidel, železničních vozů a kontejnerů

5.5.3.6.1 Vozidla a kontejnery obsahující suchý led (UN 1845) nebo nebezpečné věci používané pro účely chlazení nebo kondicionování, které nejsou dobře větrané, musí být označeny výstražnou značkou uvedenou v 5.5.3.6.2, umístěnou na každém přístupovém místě tam, kde bude snadno viditelná osobami otevírajícími vozidlo nebo kontejner nebo do nich vstupujícími. Tato značka musí zůstat na vozidle nebo kontejneru, dokud nebyla provedena následující opatření:

- (a) vozidlo nebo kontejner byl(o) dobře odvětrán(o), aby se odstranily škodlivé koncentrace suchého ledu (UN 1845) nebo chladiva nebo kondicionéru; a
- (b) suchý led (UN 1845) nebo chlazené nebo kondicionované věci byly vyloženy.

Dokud je vozidlo nebo kontejner označeno, musí být přijata nezbytná bezpečnostní opatření před vstupem do něj. Nutnost vyvětrání prostřednictvím nákladových dveří nebo jiným způsobem (např. nucenou ventilací) je třeba vyhodnotit a zařadit do školení osob zúčastněných na přepravě.

Obrázek 5.5.3.6.2



Výstražná značka udušení pro vozidla, železniční vozy a kontejnery

- * Vložit pojmenování nebo název dusivého plynu použitého jako chladivo/kondicionér uvedený ve sloupci (2) tabulky A, kapitoly 3.2. Nápis musí být velkými písmeny o výšce nejméně 25 mm, vše musí být na jednom řádku. V případě, že je oficiální pojmenování pro přepravu příliš dlouhé, aby se vešlo do vymezeného prostoru, může být písmo zmenšeno na maximální možnou velikost. Příklad: „OXID UHLÍČITÝ, TUHÝ“. Mohou být přidány další informace jako „JAKO CHLADIVO“ nebo „JAKO KONDICIONÉR“.

Výstražná značka musí být pravoúhlá. Musí být nejméně 150 mm široká a nejméně 250 mm vysoká. Slovo "POZOR" musí být v červené nebo bílé barvě s písmeny o výšce nejméně 25 mm. Tam, kde nejsou udány rozměry, musí všechny prvky proporčně odpovídat uvedenému obrázku.

Slovo „POZOR“ a slova „JAKO CHLADIVO“ nebo „JAKO KONDICIONÉR“, jak je to náležité, musí být uvedeny v úředním jazyce země původu, a pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, také v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud dohody uzavřené mezi zeměmi zainteresovanými na přepravě nestanoví jinak.

5.5.3.7 **Dokumentace**

5.5.3.7.1 Doklady (jako nákladový list, konosament, nebo nákladní list CMR/CIM/CMNI) spojené s přepravou vozidel, železničních vozů nebo kontejnerů, obsahující nebo které obsahovaly suchý led (UN 1845) nebo látky pro účely chlazení nebo kondicionování a které nebyly úplně vyvětrány před přepravou, musí obsahovat následující informace:

- (a) UN číslo s předřazenými písmeny „UN“; a
- (b) pojmenování uvedené ve sloupci (2) tabulky A kapitoly 3.2, následované, kde je to vhodné slovy „JAKO CHLADIVO“ nebo „JAKO KONDICIONÉR“, v úředním jazyce země původu a též, pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud dohody uzavřené mezi zeměmi zainteresovanými na přepravě nestanoví jinak.

Například: UN 1845 OXID UHLIČITÝ, TUHÝ, JAKO CHLADIVO.

5.5.3.7.2 Přepravní doklad smí být v jakékoli formě za podmínky, že obsahuje informace vyžadované v 5.5.3.7.1. Tyto informace musí být snadno identifikovatelné, čitelné a trvalé.

5.5.4 **Nebezpečné věci obsažené v zařízení používaném nebo určeném k použití během přepravy, připojené nebo obsažené v kusech, přepravních obalových souborech, kontejnerech nebo nákladových prostorech**

5.5.4.1 Na nebezpečné věci (např. lithiové baterie, zásobníky do palivových článků) obsažené v zařízeních jako záznamníky dat a zařízeních pro sledování nákladu připojené nebo obsažené v kusech, přepravních obalových souborech, kontejnerech nebo nákladových prostorech se nevztahují žádné požadavky ADN, kromě následujících:

- (a) zařízení musí být používáno nebo určeno k použití během přepravy;
- (b) obsažené nebezpečné věci (např. lithiové baterie, zásobníky do palivových článků) musí splňovat příslušné konstrukční a zkušební požadavky uvedené v ADN; a
- (c) zařízení musí být schopno odolat nárazům a zatížením, které se běžně vyskytují během přepravy a musí být bezpečné pro použití v nebezpečném prostředí, kterému může být vystaveno.

5.5.4.2 Pokud se takové zařízení obsahující nebezpečné věci přepravuje jako zásilka, použije se příslušná položka v tabulce A kapitoly 3.2 a použijí se všechna příslušná ustanovení ADN.

ČÁST 6

POŽADAVKY NA KONSTRUKCI A TESTOVÁNÍ OBALŮ, IBC, VELKÝCH OBALŮ, CISTEREN A KONTEJNERŮ PRO VOLNĚ LOŽENÉ LÁTKY

KAPITOLA 6.1

VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

6.1.1

Obaly (včetně IBC a velkých obalů) a cisterny musí splňovat následující požadavky ADR z hlediska konstrukce a zkoušení:

- Kapitola 6.1: Požadavky na konstrukci a zkoušení obalů;
- Kapitola 6.2: Požadavky na konstrukci a zkoušení tlakových nádob, aerosolových rozprašovačů a malých nádobek obsahujících plyn (plynových kartuší) a zásobníků do palivových článků obsahujících zkapalněný hořlavý plyn;
- Kapitola 6.3: Požadavky na konstrukci a zkoušení obalů pro infekční látky kategorie A třídy 6.2; (UN 2814 a 2900);
- Kapitola 6.4: Požadavky na konstrukci, zkoušení a schvalování kusů a pro radioaktivní látky a pro schvalování takových látek;
- Kapitola 6.5: Požadavky na konstrukci a zkoušení velkých nádob pro volně ložené látky (IBC);
- Kapitola 6.6: Požadavky na konstrukci a zkoušení velkých obalů;
- Kapitola 6.7: Požadavky na konstrukci, výrobu, inspekce a zkoušení přemístitelných cisteren a UN vícečlánkových kontejnerů na plyny (MEGC);
- Kapitola 6.8: Požadavky na konstrukci, výstroj, schvalování typu, inspekce a zkoušky a značení nesnímatelných cisteren (cisternových vozidel), snímatelných cisteren a cisternových kontejnerů a cisternových výměnných nástaveb s nádržemi vyrobenými z kovových materiálů a bateriových vozidel a vícečlánkových kontejnerů na plyny (MEGC);
- Kapitola 6.9: Požadavky na konstrukci, výrobu, inspekce a zkoušení přemístitelných cisteren s nádrží z vyztužených plastů (FRP);
- Kapitola 6.10: Požadavky na konstrukci, výstroj, schvalování typu, inspekce a značení cisteren pro podtlakové vyčerpávání odpadů;
- Kapitola 6.11: Požadavky na konstrukci, výrobu, inspekce a zkoušení kontejnerů pro volně ložené látky;
- Kapitola 6.12: Požadavky na výrobu, výstroj, schvalování typu, inspekce a zkoušení a značení cisteren, kontejnerů pro volně ložené látky a zvláštních komor pro výbušninu mobilních jednotek připravujících výbušninu (MEMU);
- Kapitola 6.13: Požadavky na konstrukci, výrobu, výstroj, schvalování typu, zkoušení a značení nesnímatelných cisteren (cisternových vozidel) a snímatelných cisteren z vyztužených plastů (FRP);

6.1.2

Přemístitelné cisterny mohou splňovat rovněž požadavky kapitoly 6.7, nebo popřípadě kapitoly 6.9 IMDG Code.

6.1.3

Cisternová vozidla mohou splňovat rovněž požadavky kapitoly 6.8 IMDG Code.

6.1.4

Cisternové železniční vozy s nesnímatelnými nebo snímatelnými cisternami a bateriové železniční vozy musí splňovat požadavky kapitoly 6.8 RID.

6.1.5

Nástavby vozidel pro přepravu volně ložených látek musí, pokud je to vhodné, splňovat požadavky kapitoly 6.11 nebo kapitoly 9.5 ADR.

6.1.6

Jestliže se použijí ustanovení 7.3.1.1 (a) RID nebo ADR, musí kontejnery pro volně ložené látky splňovat požadavky kapitoly 6.11 RID nebo ADR.

ČÁST 7

POŽADAVKY PRO NAKLÁDKU, PŘEPRAVU, VYKLÁDKU A OSTATNÍ MANIPULACI S NÁKLADEM

KAPITOLA 7.1

PLAVIDLA PŘEPRAVUJÍCÍ SUCHÝ NÁKLAD

7.1.0 Všeobecné předpisy

7.1.0.1 Předpisy 7.1.0 až 7.1.7 platí pro plavidla přepravující suchý náklad.

7.1.0.2 -
7.1.0.99 (Vyhrazeno)

7.1.1 Způsob přepravy

7.1.1.1 -
7.1.1.9 (Vyhrazeno)

7.1.1.10 *Přeprava kusů*

V předpisech o přepravě kusů, pokud není stanoveno jinak, je uváděna celková (brutto) hmotnost. Pokud jsou kusy přepravovány v kontejnerech nebo vozidlech, nepatří hmotnost kontejneru nebo vozidla k celkové (brutto) hmotnosti těchto kusů.

7.1.1.11 *Přeprava ve volně loženém stavu*

Je zakázáno přepravovat nebezpečné věci ve volně loženém stavu, s výjimkou případů když je to povoleno v sloupci (8) tabulky A kapitoly 3.2. V tomto sloupci je pak uvedeno "B".

7.1.1.12 *Větrání*

Větrání nákladních prostor je nutné pouze, jestliže je to předepsáno v 7.1.4.12 nebo v sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2. V tomto sloupci je pak uvedeno "VE".

7.1.1.13 *Opatření před nakládkou*

Před nakládkou jsou zapotřebí dodatečná opatření pouze v případech, kdy je to předepsáno v 7.1.4.13 nebo v sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2. V tomto sloupci je pak uvedeno "LO".

7.1.1.14 *Manipulace a uložení nákladu*

Během manipulace a uložení nákladu jsou zapotřebí dodatečná opatření pouze v případě, jestliže to je předepsáno v 7.1.4.14 nebo v sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2. V tomto sloupci je pak uvedeno "HA".

7.1.1.15 (Vyhrazeno)

7.1.1.16 *Opatření během nakládky, přepravy, vykládky a manipulace s nákladem*

Během nakládky, přepravy, vykládky a manipulace s nákladem jsou potřebná dodatečná opatření pouze, pokud to je předepsáno v 7.1.4.16 nebo v sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2. V tomto sloupci je pak uvedeno "IN".

7.1.1.17 (Vyhrazeno)

7.1.1.18 *Přeprava v kontejnerech, kontejnerech pro volně ložené látky, v IBC a ve velkých obalech, v MEGC, v přemístitelných cisternách a v cisternových kontejnerech*

Přeprava kontejnerů, kontejnerů pro volně ložené látky, IBC, velkých obalů, MEGC, přemístitelných cisteren a cisternových kontejnerů musí odpovídat předpisům o přepravě kusů.

7.1.1.19 Silniční vozidla a železniční vozy

Přeprava dopravních jednotek a vozů musí odpovídat předpisům o přepravě kusů.

7.1.1.20 (Vyhrazeno)

7.1.1.21 Přeprava v nákladních tancích

Je zakázáno přepravovat nebezpečné věci v nákladních tancích na plavidlech pro přepravu suchých nákladů.

7.1.1.22 -

7.1.1.99 (Vyhrazeno)

7.1.2 Požadavky na plavidla

7.1.2.1 Povolení plavidel

7.1.2.0.1 Nebezpečné věci smějí být přepravovány v množstvích nepřesahující množství uvedená v 7.1.4.1.4, nebo popřípadě v 7.1.4.1.1.2 nebo 7.1.4.1.1.3:

- v plavidlech pro suchý náklad, odpovídajících příslušným konstrukčním požadavkům, uvedeným v 9.1.0.0 až 9.1.0.79; nebo
- v námořních plavidlech odpovídajících příslušným konstrukčním požadavkům, uvedeným v 9.1.0.0 až 9.1.0.79, nebo jinak požadavkům uvedeným v 9.2.0 až 9.2.0.79.

7.1.2.0.2 Nebezpečné věci tříd 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 nebo 9, s výjimkou těch nebezpečných věcí, pro které se vyžaduje ve sloupci 5 tabulky A kapitoly 3.2 bezpečnostní značka podle vzoru č. 1, smějí být přepravovány v množství vyšších, než jsou množství uvedená v 7.1.4.1.1.2, 7.1.4.1.1.3 a 7.1.4.1.4:

- v plavidlech s dvojitou obšívkou pro suchý náklad, odpovídajících příslušným konstrukčním požadavkům, uvedeným v 9.1.0.80 až 9.1.0.95; nebo
- v námořních plavidlech s dvojitou obšívkou, odpovídajících příslušným konstrukčním požadavkům, uvedeným v 9.1.0.80 až 9.1.0.95, nebo jinak požadavkům uvedeným v 9.2.0 až 9.2.0.95.

7.1.2.2 (Vyhrazeno)

7.1.2.4 (Vyhrazeno)

7.1.2.5 Návod k použití přístrojů a zařízení

Jestliže pro používání nějakého přístroje nebo nějakého zařízení jsou zapotřebí zvláštní bezpečnostní předpisy, musí se návod k použití přístroje nebo zařízení nacházet na plavidle na vhodném místě a v jazyce na plavidle obvyklém a také, pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, tak v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud dohody uzavřené mezi zeměmi zainteresovanými na přepravě nestanoví jinak.

7.1.2.6 –

7.1.2.18 (Vyhrazeno)

7.1.2.19 Tlačná soulodí a sestavy spřažených plavidel

7.1.2.19.1 Pokud v tlačném soulodí nebo v sestavě spřažených plavidel alespoň jedno plavidlo musí být vybaveno schvalovacím osvědčením pro přepravu nebezpečných věcí, musí všechna plavidla této sestavy být vybavena pro ně vystaveným vhodným schvalovacím osvědčením.

Plavidla, která nepřevážují nebezpečné věci, musí odpovídat požadavkům následně uvedeným pododdílům:

1.16.1.1, 1.16.1.2, 1.16.1.3, 1.16.1.4, 7.1.2.5, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6.1, 8.1.6.3, 8.1.7, 8.3.5, 9.1.0.0, 9.1.0.12.3, 9.1.0.12.4, 9.1.0.17.2, 9.1.0.17.3, 9.1.0.31, 9.1.0.32.2, 9.1.0.34, 9.1.0.40.2, 9.1.0.41, 9.1.0.51, 9.1.0.52, 9.1.0.71 a 9.1.0.74.

7.1.2.19.2 Pro účely aplikace ustanovení této části, s výjimkou 1.4.1.1.2, 7.1.4.1.1.3 a 7.1.4.1.4, se tlačné soulodí nebo sestava spřažených plavidel posuzuje jako jedno jediné plavidlo.

7.1.2.20 –

7.1.2.99 (Vyhrazeno)

7.1.3 Všeobecné provozní předpisy

7.1.3.1 Vstup do nákladních prostor, dvojitých boků a dvojitého dna; kontroly

7.1.3.1.1 Vstup do nákladních prostor je povolen pouze k nakládce a vykládce, provedení kontrol a za účelem čistících prací.

7.1.3.1.2 Do dvojitých boků a dvojitého dna se během plavby nesmí vstupovat.

7.1.3.1.3 Pokud je nutné před vstupem do nákladního prostoru, dvojitých boků nebo dvojitého dna změřit v těchto prostorách koncentraci plynů nebo par, uvolňovaných nákladem, nebo obsah kyslíku ve vzduchu, musí se výsledky takovýchto měření zaznamenávat písemně. Měření smějí provádět pouze osoby, uvedené v 8.2.1.2, které jsou vybavené vhodným dýchacím přístrojem pro přepravovanou látku.

Do kontrolovaných prostor se za účelem měření nesmí vstupovat.

7.1.3.1.4 Přeprava nákladu ve volně loženém stavu nebo bez obalu

Pokud plavidlo přepravuje v nákladním prostoru ve volně loženém stavu nebo bez obalu nebezpečné věci, které mají ve sloupci (9) tabulky A kapitoly 3.2 uvedeno EX a/nebo TOX, tak před vstupem kohokoliv do těchto nákladních prostor musí být změřena koncentrace hořlavých a/nebo toxických plynů a par uvolňovaných nákladem v těchto nákladních prostorech, a rovněž v sousedících nákladních prostorech.

7.1.3.1.5 V případě přepravy nebezpečných věcí ve volně loženém stavu nebo bez obalu je vstup do nákladních prostor, dvojitých boků nebo dvojitého dna povolen pouze v případě, když:

- koncentrace hořlavých plynů a par, uvolňovaných nákladem, v nákladním prostoru, dvojitých bocích nebo dvojitém dně je menší než 10 % spodní hranice výbušnosti, koncentrace toxických plynů a par, uvolňovaných nákladem, je nižší než národně přípustná úroveň expozice, a procentuální obsah kyslíku je mezi 20 - 23,5 % obj.; nebo
- koncentrace hořlavých plynů a par uvolňovaných nákladem představuje méně než 10 % spodní hranice výbušnosti a osoba, vstupující do takového prostoru, používá nezávislý dýchací přístroj a jiné potřebné ochranné a záchranné vybavení, a je jištěna pomocí lana. Vstupovat do takových prostor se povoluje pouze pod dohledem druhé osoby, která má k dispozici stejné vybavení. Další dvě osoby, které jsou schopné poskytnout pomoc v mimořádné situaci, se musí nacházet na plavidle ve slyšitelné vzdálenosti.

Na rozdíl od pododdílu 1.1.4.6 má přísnější národní legislativa, týkající se vstupu do nákladního prostoru, přednost před ADN.

7.1.3.1.6 Přeprava v obalech

Je-li podezření na poškození obalů, tak před vstupem jakékoli osoby do nákladního prostoru, obsahujícího nebezpečné věci tříd 2, 3, 4.3, 5.2, 6.1 a 8, u kterých je ve sloupci (9) tabulky A kapitoly 3.2 uvedeno EX a/nebo TOX, musí být změřena koncentrace hořlavých a/nebo toxických plynů, uvolňovaných nákladem, v těchto prostorech.

7.1.3.1.7 Je-li podezření při přepravě nebezpečných věcí tříd 2, 3, 4.3, 5.2, 6.1 a 8 na poškození obalů, tak se vstup do nákladních prostor a rovněž dvojitých boků a nebo dvojitého dna povoluje pouze v případě, když:

- koncentrace hořlavých plynů a par, vylučovaných nákladem, v nákladním prostoru, dvojitých bocích nebo dvojitém dně je menší než 10 % spodní hranice výbušnosti, koncentrace toxických plynů a par, uvolňovaných nákladem, je nižší než národně přípustná úroveň expozice a procentuální obsah kyslíku je mezi 20 - 23,5 % obj.; nebo
- koncentrace hořlavých plynů a par, uvolňovaných nákladem, představuje méně než 10 % spodní hranice výbušnosti a osoba, vstupující do těchto prostor používá nezávislý dýchací přístroj a jiné potřebné ochranné a záchranné vybavení a je jištěna pomocí lana. Vstupovat do takových prostor se povoluje pouze pod dohledem druhé osoby, která má k dispozici stejné vybavení. Další dvě osoby, které jsou schopné poskytnout pomoc v mimořádné situaci, se musí nacházet na plavidle ve slyšitelné vzdálenosti.

Na rozdíl od pododdílu 1.1.4.6 má přísnější národní legislativa, týkající se vstupu do nákladního prostoru, přednost před ADN.

7.1.3.2 -

7.1.3.14 (Vyhrazeno)

7.1.3.15 Odborník na plavidle

Jsou-li přepravovány nebezpečné věci, musí být odpovědný velitel plavidla zároveň odborníkem podle 8.2.1.2.

POZNÁMKA: *Který z velitelů posádky plavidla je odpovědným velitelem plavidla, musí být určeno a dokumentováno na plavidle dopravcem. Pokud neexistuje takové určení, vztahuje se tento požadavek na každého velitele plavidla.*

Odchyldkou od tohoto ustanovení je pro nakládku a vykládku nebezpečných věcí v tlačném člunu dostačující, aby osoba, která je odpovědná za nakládku a vykládku a za balastování tlačného člunu, měla odbornou kvalifikaci vyžadovanou podle 8.2.1.2.

7.1.3.16 Všechna měření na palubě plavidla musí být prováděna odborníkem uváděným v 8.2.1.2, jestliže v Předpisech přiložených k dohodě ADN není uvedeno jinak. Výsledky měření musí být zaznamenány v knize kontrol podle 8.1.2.1 (g).

7.1.3.17 -

7.1.3.19 (Vyhrazeno)

7.1.3.20 Balastní voda

Dvojitě boky a dvojitá dna se smí využívat pro balastní vodu.

7.1.3.21 (Vyhrazeno)

7.1.3.22 Otvírání nákladních prostor

7.1.3.22.1 Nebezpečné věci musí být chráněny proti vlivům počasí a proti stříkající vodě kromě nakládky a vykládky nebo během kontroly.

Toto ustanovení neplatí, jsou-li nebezpečné věci uloženy v kontejnerech odolných proti postřiku, IBC nebo velkých obalech, nebo v MEGC, přemístitelných cisternách, cisternových kontejnerech, uzavřených vozidlech nebo krytých železničních vozech, nebo ve vozidlech nebo železničních vozech s plachtou.

7.1.3.22.2 Při přepravě nebezpečných věcí ve volně loženém stavu musí nákladní prostor být uzavřen kryty nákladních prostor.

7.1.3.23 –

7.1.3.30 (Vyhrazeno)

7.1.3.31 Motory

Je zakázáno používat motory poháněné palivou, jejichž bod vzplanutí je rovný nebo nižší 55 °C (např. benzinové motory). Toto ustanovení se nepoužije u:

- závěsných benzinových motorů záchranných člunů;
- pracovních a záchranných člunů, které odpovídají požadavkům Kapitoly 30 a oddílu II, kapitoly 1, a oddílu III, kapitoly 2 Evropské normy stanovující technické požadavky pro vnitrozemská plavidla (ES-TRIN), v platném znění¹.

Když se látka přepravuje ve volně loženém stavu a ve sloupci (9) tabulky A kapitoly 3.2 je uvedeno EX, pak:

- závěsné motory a jejich palivové nádrže se musí převážet na palubě pouze mimo chráněnou oblast; a
- mechanická nafukovací zařízení, závěsné motory a jejich elektrozařízení se musí používat pouze mimo chráněnou oblast.

¹ Nacházejí se na webu Evropského výboru pro rozpracování norem v oblasti vnitrozemské plavby CESNI, <https://www.cesni.eu/en/documents/es-trin/>.

7.1.3.32 *Nádrže na pohonné hmoty*

Dvojitá dna o výšce minimálně 0,60 m mohou být použita jako palivové nádrže, pokud byla postavena podle předpisů části 9, kapitoly 9.1 nebo 9.2.

7.1.3.33

-

7.1.3.40

(Vyhrazeno)

7.1.3.41 *Kouření, používání ohně a otevřeného světla*

7.1.3.41.1

Kouření, včetně elektronických cigaret a jiných obdobných zařízení, používání ohně a otevřeného světla na plavidle je zakázáno.

Tabule oznamující tento zákaz musí být umístěny na vhodných místech.

Tento zákaz se nevztahuje na obytné prostory nebo kormidelnu pokud jsou jejich okna, dveře, světlíky a poklopy jsou uzavřeny nebo je-li ventilační systém je seřízen tak, aby zajišťoval přetlak nejméně 0,1 kPa.

7.1.3.41.2

Topné, varné a chladicí přístroje nesmí být provozovány ani kapalnými pohonnými hmotami, zkapalněnými plyny, ani pevnými hořlavými látkami.

Varná a chladicí zařízení jsou povolena pouze v obytných prostorech a v kormidelně.

7.1.3.41.3

Pokud jsou topné přístroje nebo topné kotle umístěny do strojoven nebo do prostor, které jsou pro to zvláště vhodné, smí být provozovány kapalnými pohonnými hmotami, avšak s bodem vzplanutí vyšším než 55 °C.

7.1.3.42 *Vytápění nákladních prostor*

Je zakázáno vytápět nákladní prostory nebo v nich používat topná zařízení.

7.1.3.43

(Vyhrazeno)

7.1.3.44 *Čistící práce*

Je zakázáno provádět čistící práce kapalinami, jejichž bod vzplanutí je nižší než 55 °C.

7.1.3.45

–

7.1.3.50

(Vyhrazeno)

7.1.3.51 *Elektrická a neelektrické vybavení a zařízení*

7.1.3.51.1

Elektrická a neelektrická vybavení a zařízení musí být udržována v bezvadném stavu.

7.1.3.51.2

V chráněné oblasti je zakázáno používat přenosné elektrické kabely. Tento požadavek se nevztahuje na elektrické kabely uváděné v 9.1.0.53.5.

Přenosné elektrické kabely musí podléhat kontrole před každým použitím. Musí být instalovány tak, aby byla vyloučena možnost jejich poškození. Spoje musí být umístěny mimo chráněnou oblast.

Používání přenosných kabelů pro propojení lodní elektrické sítě k pobřežní elektrické síti se nepovoluje:

- během nakládky a vykládky látek, pro které v sloupci (9) tabulky A kapitoly 3.2 uvedeno EX; nebo
- když se plavidlo nachází v bezprostřední blízkosti označené zóny na břehu nebo v její oblasti.

7.1.3.51.3

Zásuvky pro připojení signálního osvětlení a osvětlení lávky na břeh a pro připojení kontejnerů, ponorných čerpadel, pojezdů krytů nákladních prostor nebo ventilátorů nákladních prostor, smějí být pod napětím pouze tehdy, jestliže signální osvětlení a osvětlení lávky, kontejnery, ponorná čerpadla, pojezdy krytů nákladních prostor nebo ventilátory nákladních prostor jsou v provozu. Připojení a odpojení se mohou provádět pouze v případě, že se zásuvka nenachází pod proudem.

7.1.3.51.4

Elektrická vybavení a zařízení v nákladních prostorech musí být vypnuta a chráněna před náhodným zapnutím.

Toto ustanovení se nepoužije u pevně instalovaných elektrických kabelů, procházejících přes nákladní prostory, u přenosných elektrických kabelů propojujících kontejnery, které jsou uloženy v souladu s 7.1.4.4.4 a elektrickým vybavením a zařízením, odpovídajícím požadavkům pro použití v zóně 1.

7.1.3.51.5 Během setrvávání v bezprostřední blízkosti u vyznačené zóny na břehu nebo v její oblasti elektrická a neelektrická vybavení a zařízení, která neodpovídají požadavkům dle 9.1.0.52.1, nebo mající teplotu povrchu větší než 200 °C (červené označení dle 9.1.0.51 a 9.1.0.52.2) musí být vypnuta a jejich teplota povrchu musí klesnout pod 200 °C, nebo musí být přijata opatření uvedená v 7.1.3.51.6.

7.1.3.51.6 7.1.3.51.5 se nepoužije ve vztahu k obytným prostorům, kormidelně a provozním prostorům umístěných za hranici chráněné oblasti, v případě, že:

- (a) ventilační systém je seřízen tak, aby zajišťoval přetlak alespoň 0,1 kPa; a
- (b) systém pro detekci plynů je zapnutý a nepřetržitě provádí měření.

7.1.3.51.7 Vybavení a zařízení uvedená v 7.1.3.51.5, která byla vypnuta během nakládky nebo vykládky, nebo když se naházela v bezprostřední blízkosti vyznačené zóny na břehu nebo v její oblasti, mohou být znovu zapnuta pouze v případě, když:

- (a) plavidlo se už nenachází v blízkosti zóny na břehu nebo v její oblasti; nebo
- (b) koncentrace n-hexanu v kormidelně, obytných prostorách a provozních prostorách, umístěných mimo chráněnou oblast, představuje méně než 10 % spodní hranice výbušnosti.

Výsledky měření se musí zaznamenávat.

7.1.3.51.8 Nejsou-li plavidla schopna splnit požadavky uvedené v 7.1.3.51.5 a 7.1.3.51.6, není jim dovoleno zdržovat se v bezprostřední blízkosti vyznačené zóny na břehu nebo v její oblasti. Příslušný orgán může povolit výjimky v jednotlivých případech.

7.1.3.52

–

7.1.3.69

(Vyhrazeno)

7.1.3.70

Antény, hromosvody, dráty, stožáry

7.1.3.70.1 Žádná část antén elektronických zařízení, žádný hromosvod a žádné dráty se nesmí nacházet nad nákladními prostory.

7.1.3.70.2 Žádná část antén radiostanic se nesmí nacházet v okruhu 2,00 m kolem látek a předmětů třídy 1.

7.1.3.71

–

7.1.3.99

(Vyhrazeno)

- 7.1.4 Doplnkové předpisy pro nakládku, přepravu, vykládku a ostatní manipulaci s nákladem**
- 7.1.4.1 Omezení přepravovaného množství**
- 7.1.4.1.1 Jednoplášťová plavidla mohou přepravovat věci tříd 1, 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 a 9 pouze v omezených množstvích uvedených v 7.1.4.1.4. Toto ustanovení se vztahuje také na tlačné čluny a plavidla s dvojitou obšívkou, která nesplňují dodatečná pravidla pro stavbu v 9.1.0.88 až 9.1.0.95 nebo 9.2.0.88 až 9.2.0.95.
- 7.1.4.1.1.1 Pokud jsou látky a předměty různých podtříd třídy 1 naloženy do jednoho plavidla v souladu s ustanoveními o zákazu společné nakládky podle 7.1.4.3.3 nebo 7.1.4.3.4, nesmí celý náklad překročit nejmenší uvedenou maximální hmotnost v 7.1.4.1.4 níže pro naložené věci nejnebezpečnější podtřídy v pořadí 1.1, 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4.
- 7.1.4.1.1.2 U tlačných sestav a sestav spřažených plavidel se množstevní limity uvedené v 7.1.4.1.4 vztahují na každou jednotku těchto sestav. Je povoleno nejvýše 1 100 000 kg pro každou jednotku.
- 7.1.4.1.1.3 Pokud plavidlo přepravuje několik druhů nebezpečných věcí, celkové množství nesmí překročit 1 100 000 kg.
- 7.1.4.1.2 Plavidla s dvojitou obšívkou splňující dodatečná pravidla pro stavbu v 9.1.0.88 až 9.1.0.95 nebo 9.2.0.88 až 9.2.0.95 mohou přepravovat věci bez omezení přepravovaného množství, s výjimkou:
- věcí třídy 1, a
 - věcí tříd 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 a 9, pro které se ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 vyžaduje bezpečnostní značka vzoru č. 1, na které se vztahují limity stanovené v 7.1.4.1.1 a 7.1.4.1.1.1 až 7.1.4.1.1.3.
- 7.1.4.1.3 Pro limity aktivity, limity přepravního indexu (TI) a indexu bezpečné podkritičnosti (CSI) v případě přepravy radioaktivních látek viz 7.1.4.14.7.

Třída Popis		0 kg	90 kg	15 000 kg	50 000 kg	120 000 kg	300 000 kg	1 100 000 kg
1	Všechny látky a předměty podtřídy 1.1, skupiny snášenlivosti A ⁽¹⁾		X					
	Všechny látky a předměty podtřídy 1.1, skupin snášenlivosti B, C, D, E, F, G, J nebo L ⁽²⁾			X				
	Všechny látky a předměty podtřídy 1.2, skupin snášenlivosti B, C, D, E, F, G, H, J nebo L				X			
	Všechny látky a předměty podtřídy 1.3, skupin snášenlivosti C, G, H, J nebo L ⁽³⁾						X	
	Všechny látky a předměty podtřídy 1.4, skupin snášenlivosti B, C, D, E, F, G nebo S							X
	Všechny látky podtřídy 1.5, skupiny snášenlivosti D ⁽²⁾			X				
	Všechny látky a předměty podtřídy 1.6, skupiny snášenlivosti N ⁽³⁾						X	
	Prázdné obaly, nevyčištěné							X
	<i>Poznámka:</i>							
	<i>⁽¹⁾ V minimálně třech partiích po maximálně 30 kg a s odstupem minimálně 10,00 m mezi jednotlivými partiemi.</i>							
	<i>⁽²⁾ V minimálně třech partiích po maximálně 5 000 kg a s odstupem minimálně 10,00 m mezi jednotlivými partiemi.</i>							
	<i>⁽³⁾ Nejvýše 100 000 kg na nákladní prostor. Pro rozdělení nákladního prostoru je povolena dřevěná přepážka.</i>							
2	Všechny věci, pro které se ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 vyžaduje bezpečnostní značka vzoru č. 2.1: celkem						X	
	Všechny věci, pro které se ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 vyžaduje bezpečnostní značka vzoru č. 2.3: celkem					X		
	Ostatní věci							X
3	Všechny věci obalových skupin I a II, pro které je navíc k bezpečnostní značce vzoru č. 3, požadovaná ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 bezpečnostní značka vzoru č. 6.1: celkem					X		
	Ostatní věci						X	

<i>Třída</i>	<i>Popis</i>	0 kg	90 kg	15 000 kg	50 000 kg	120 000 kg	300 000 kg	1 100 000 kg
4.1	UN 3221, UN 3222, UN 3231 a UN 3232: celkem Všechny věci obalové skupiny I; Všechny věci obalové skupiny II, pro které je navíc k bezpečnostní značce vzoru č. 4.1, požadovaná ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 bezpečnostní značka vzoru č. 6.1; Samovolně se rozkládající látky typů C, D, E a F (UN čísel 3223 až 3230 a 3233 až 3240); Všechny ostatní látky klasifikačního kódu SR1 nebo SR2 (UN čísel 2956, 3241, 3242 a 3251); a znečtivěné tuhé výbušné látky obalové skupiny II (UN čísel 2907, 3319 a 3344): celkem Ostatní věci			X				X
4.2	Všechny věci obalových skupin I a II, pro které je navíc k bezpečnostní značce vzoru č. 4.2, požadovaná ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 bezpečnostní značka vzoru č. 6.1: celkem Ostatní věci						X	X
4.3	Všechny věci obalových skupin I a II, pro které jsou navíc k bezpečnostní značce vzoru č. 4.3, požadované ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 bezpečnostní značky vzorů č. 3, 4.1 nebo 6.1: celkem Ostatní věci						X	X
5.1	Všechny věci obalových skupin I a II, pro které je navíc k bezpečnostní značce vzoru č. 5.1, požadovaná ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 bezpečnostní značka vzoru č. 6.1: celkem Ostatní věci						X	X
5.2	UN 3101, UN 3102, UN 3111 a UN 3112: celkem Ostatní věci			X		X		
6.1	Všechny věci obalové skupiny I: celkem Všechny věci obalové skupiny II: celkem Všechny věci přepravované ve volně loženém stavu Ostatní věci					X	X	X
		X						

		0 kg	90 kg	15 000 kg	50 000 kg	120 000 kg	300 000 kg	1 100 000 kg
<i>Třída</i>	<i>Popis</i>							
7	UN čísla 2912, 2913, 2915, 2916, 2917, 2919, 2977, 2978 a 3321 až 3333	X						
	Ostatní věci							X
8	Všechny věci obalové skupiny I;							
	Všechny věci obalové skupiny II, pro které jsou navíc k bezpečnostní značce vzoru č. 8, požadované ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 bezpečnostní značky vzorů č. 3 nebo 6.1: celkem						X	
	Ostatní věci							X
9	Všechny věci obalové skupiny II: celkem						X	
	UN 3077, věci přepravované ve volně loženém stavu a klasifikované jako ohrožující životní prostředí (vodní prostředí), kategorií Akutní 1 nebo Chronická 1 podle 2.4.3	X						
	Ostatní věci							X

7.1.4.1.5 (Vypuštěno)

7.1.4.2 **Zákaz společné nakládky (volně ložené látky)**

Na plavidlech s látkami třídy 5.1 ve volně loženém stavu se nesmějí přepravovat žádné jiné věci.

7.1.4.3 **Zákaz společné nakládky (kusy v nákladních prostorech)**

7.1.4.3.1 Věci různých tříd musí být od sebe odděleny horizontálně minimálně 3,00 m. Nesmějí být ukládány na sobě.

7.1.4.3.2 Nezávisle na množství nesmějí být nebezpečné věci, u kterých je ve sloupci (12) tabulky A v kapitole 3.2 předepsáno označení dvěma modrými kužely nebo dvěma modrými světly, uloženy do stejného nákladního prostoru s hořlavými látkami, u kterých je v sloupci (12) tabulky A v kapitole 3.2 předepsáno označení jedním modrým kuželem nebo jedním modrým světlem.

7.1.4.3.3 Kusy s látkami a předměty třídy 1 a kusy s látkami třídy 4.1 a 5.2, u kterých je ve sloupci (12) tabulky A v kapitole 3.2 předepsáno označení třemi modrými kužely nebo třemi modrými světly, musí být odděleny od všech ostatních tříd vzdáleností minimálně 12 m.

7.1.4.3.4 Látky a předměty třídy 1 smějí být uloženy ve stejném nákladním prostoru jen tehdy, jestliže toto vyplývá z následující tabulky:

Skupina snášenlivosti	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	N	S
A	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B	-	X	-	<u>1/</u>	-	-	-	-	-	-	-	X
C	-	-	X	X	X	-	X	-	-	-	<u>2/3/</u>	X
D	-	<u>1/</u>	X	X	X	-	X	-	-	-	<u>2/3/</u>	X
E	-	-	X	X	X	-	X	-	-	-	<u>2/3/</u>	X
F	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X
G	-	-	X	X	X	-	X	-	-	-	-	X
H	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X
J	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X
L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<u>4/</u>	-	-
N	-	-	<u>2/3/</u>	<u>2/3/</u>	<u>2/3/</u>	-	-	-	-	-	<u>2/</u>	X
S	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X

„X“: uvádí, že látky a předměty odpovídajících skupin snášenlivosti podle ADN smějí být uloženy ve stejném nákladním prostoru.

1/ Kusy obsahující předměty přiřazené ke skupině snášenlivosti B nebo látky nebo předměty přiřazené ke skupině snášenlivosti D smějí být uloženy společně v jednom nákladním prostoru, pokud jsou přepravovány v uzavřených kontejnerech, vozidlech nebo železničních vosech.

2/ Různé druhy předmětů klasifikace 1.6 N smějí být přepravovány pouze jako předměty klasifikace 1.6 N dohromady, jestliže kontrolami nebo analogickým závěrem je prokázáno, že mezi předměty

neexistuje žádné dodatečné nebezpečí výbuchu přenosem. V jiném případě je třeba s nimi zacházet jako s předměty podtřídy 1.1.

3/ *Jestliže předměty skupiny snášenlivosti "N" jsou nakládány dohromady s látkami nebo předměty skupiny snášenlivosti "C", "D" nebo "E", musí se s předměty skupiny snášenlivosti "N" zacházet tak, jako by měly vlastnosti skupiny snášenlivosti "D".*

4/ *Kusy s látkami a předměty skupiny snášenlivosti "L" smějí být nakládány do společného nákladního prostoru s kusy obsahujícími stejný druh látek nebo předmětů této skupiny snášenlivosti.*

7.1.4.3.5 Při přepravě látek třídy 7 (UN 2916, 2917, 3323, 3328, 3329 a 3330) v kusech typu B(U), nebo typu B(M) nebo typu C je třeba splnit kontroly, omezení a předpisy, uvedené v povolení příslušného orgánu.

7.1.4.3.6 Při přepravě látek třídy 7 na základě zvláštní dohody (UN 2919 a UN 3331), je třeba splnit zvláštní předpisy, stanovené příslušným orgánem. Zvláště společná nakládka je povolena jen tehdy, jestliže ji příslušný orgán schválil.

7.1.4.4 Zákaz společné nakládky (kontejnery, silniční vozidla, železniční vozy)

7.1.4.4.1 7.1.4.3 neplatí pro kusy v kontejneru, vozidle nebo železničním voze, které jsou uloženy podle jedné z mezinárodních úprav.

7.1.4.4.2 7.1.4.3 neplatí pro:

- uzavřené kontejnery;
- uzavřená vozidla a uzavřené železniční vozy;
- cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny a MEGC;
- cisternová vozidla a cisternové vozy.

7.1.4.4.3 U ostatních kontejnerů, jiných než jsou uvedené v 7.1.4.4.1 a 7.1.4.4.2, může být odstup podle 7.1.4.3.1 snížen na 2,40 m (šířka jednoho kontejneru).

7.1.4.4.4 Elektrické instalace a zařízení nainstalované na vnější straně uzavřeného kontejneru, mohou být spojeny s pohyblivými elektrickými kabely podle ustanovení uvedených v 9.1.0.53.5, nebo mohou být uvedeny do provozu za těchto podmínek:

- (a) elektrické instalace a zařízení jsou vhodné alespoň pro použití v zóně 1 a splňují požadavky pro teplotní třídu T4 a skupinu výbušnosti II B; nebo
- (b) elektrické instalace a zařízení nesplňují požadavky uvedené v pododstavci (a), ale jsou dostatečně odděleny od jiných kontejnerů obsahujících látky:
 - třídy 2, pro které je ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 vyžadována bezpečnostní značka č. 2.1;
 - třídy 3, obalové skupiny I nebo II;
 - třídy 4.3;
 - třídy 6.1, obalové skupiny I nebo II, s vedlejším nebezpečím třídy 4.3;
 - třídy 8, obalové skupiny I, s vedlejším nebezpečím třídy 3; a
 - třídy 8, obalové skupiny I nebo II, s vedlejším nebezpečím třídy 4.3.

Tato podmínka se považuje za splněnou, jestliže žádný kontejner obsahující výše uvedené látky není uložen v prostoru válcovitého tvaru o poloměru 2,4 m kolem elektrických instalací a zařízení a s neomezeným vertikálním rozměrem.

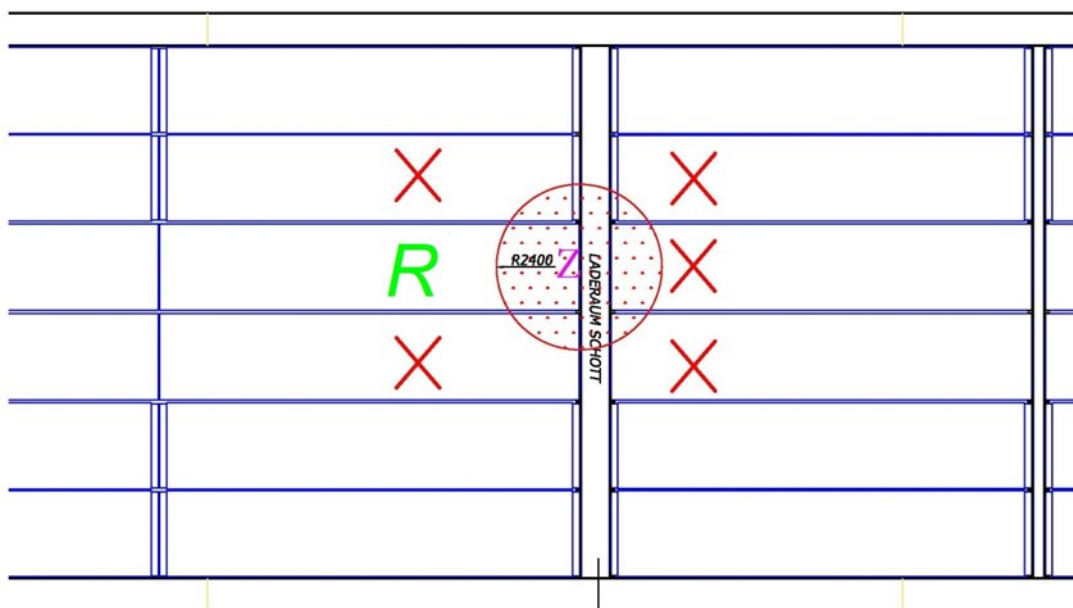
Požadavky pododstavců (a) a (b) nemusí být splněny, jsou-li kontejnery s elektrickými instalacemi nebo zařízeními, které nesplňují požadavky pro použití v oblastech s nebezpečím výbuchu, a kontejnery obsahující výše uvedené látky uloženy v oddělených nákladních prostorech.

Příklady uložení a oddělení kontejnerů

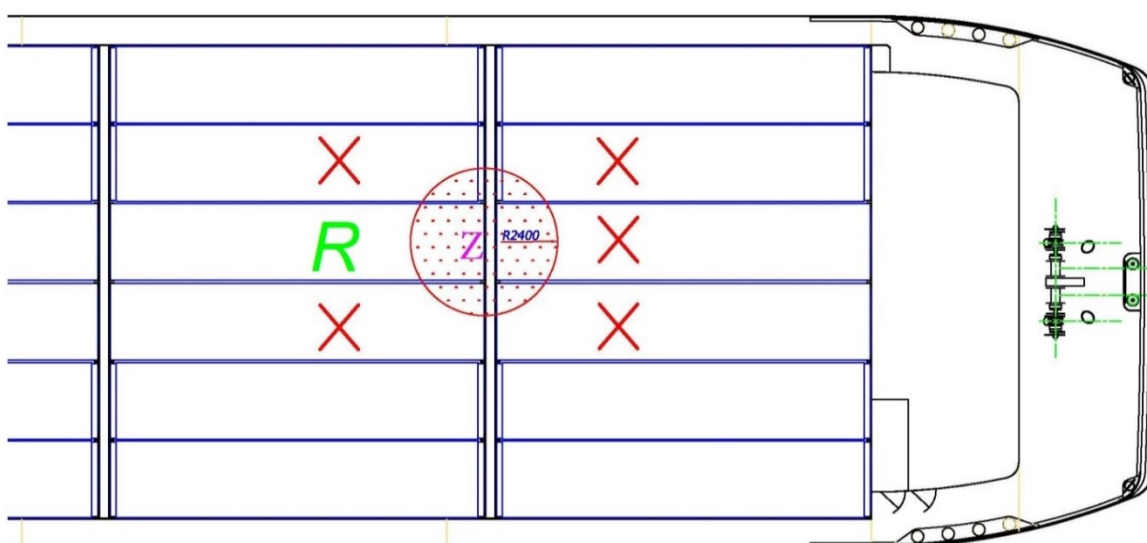
Vysvětlivky

- R Kontejner (např. chladírenský) s elektrickým zařízením, které nesplňuje požadavky v 7.1.4.4.4 (a)..
- Z Elektrické instalace a zařízení, které nesplňuje požadavky v 7.1.4.4.4 (a).
- X Kontejner není dovolen, jestliže obsahuje nebezpečné látky, pro které se vyžaduje dostatečná separace.

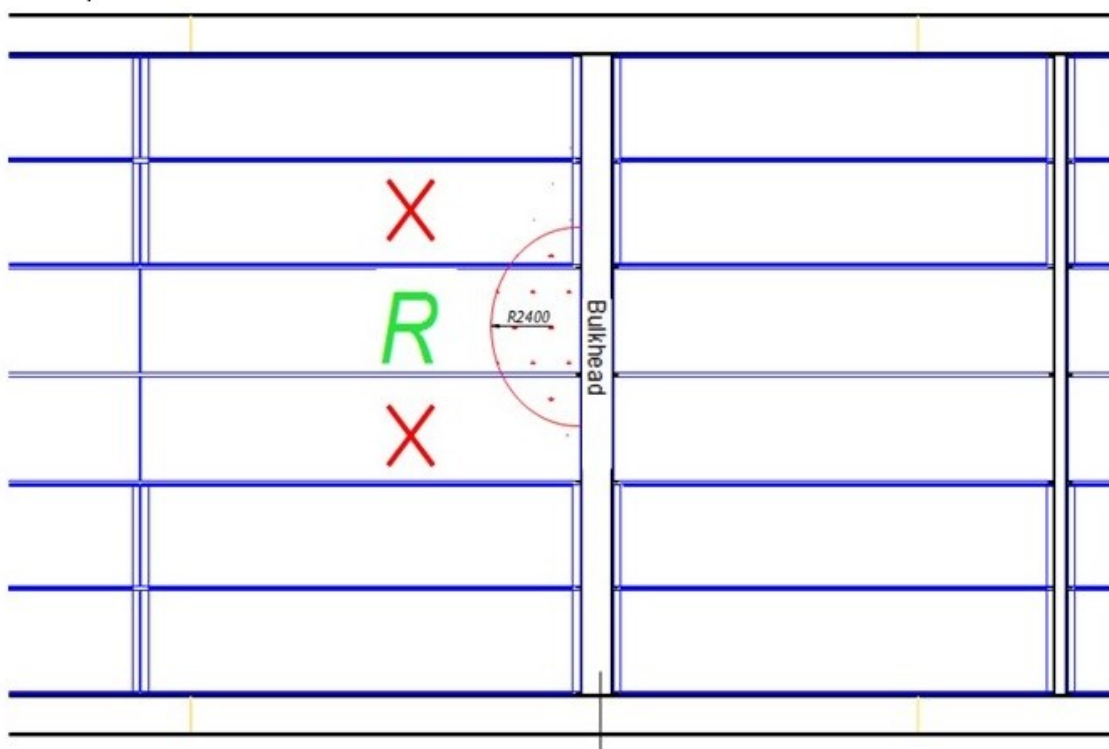
Pohled shora
1. Na palubě



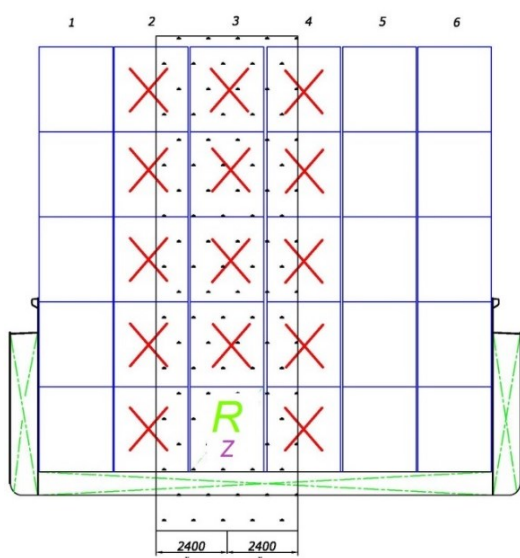
Pohled shora
2. V nákladním prostoru



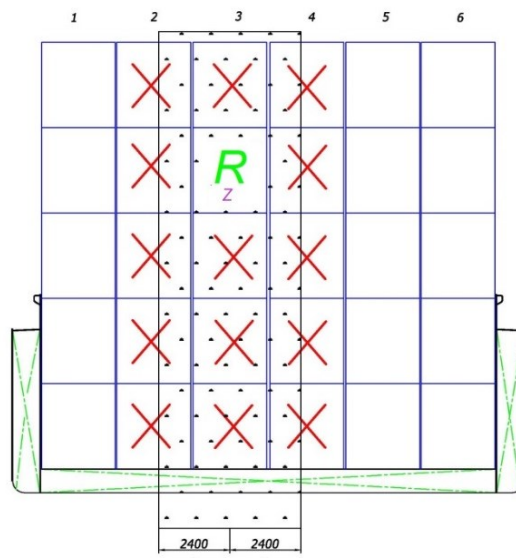
Pohled shora
2. V nákladním prostoru



Čelní pohled



Čelní pohled



7.1.4.4.5

Elektrické instalace a zařízení namontované na nekrytém kontejneru nesmějí být spojeny s pohyblivými elektrickými kabely podle ustanovení uvedených v 9.1.0.53.5, nebo být použity, ledaže jsou vhodné alespoň pro použití v zóně 1 a splňují požadavky pro teplotní třídu T4 a skupinu výbušnosti II B, nebo je-li kontejner uložen v nákladním prostoru, který neobsahuje kontejnery s látkami uvedenými v 1.7.4.4.4 (b).

7.1.4.5 *Zákaz společné nakládky (námořní plavidla; vnitrozemská plavidla přepravující kontejnery)*

Pro námořní plavidla a vnitrozemská plavidla přepravující kontejnery se považuje zákaz společné nakládky za dodržení, jestliže jsou splněny předpisy uložení a oddělení dle IMDG Code.

7.1.4.6 (Vyhrazeno)

7.1.4.7 *Místa nakládky a vykládky*

7.1.4.7.1 Nebezpečné věci musí být nakládány nebo vykládány jen na místech určených nebo schválených pro tento účel příslušným orgánem. Na těchto místech musí být k dispozici evakuační prostředky uvedené v 7.1.4.77. Jinak je překládka dovolena jen se souhlasem příslušného orgánu.

7.1.4.7.2 Jestliže jsou na plavidle látky a předměty třídy 1 a látky třídy 4.1 nebo 5.2, u kterých je ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 předepsáno označení třemi modrými kužely nebo třemi modrými světly, nakládka nebo vykládka jakéhokoliv nákladu je povolena pouze na místech označených příslušným orgánem nebo k tomu účelu schválených.

7.1.4.7.3 Je-li na břehu pro místo nakládky a vykládky vymezena zóna, je plavidlu dovoleno stát v její bezprostřední blízkosti nebo uvnitř této zóny jen pokud splňuje požadavky uvedené v 9.1.0.12.3 (b) nebo (c), 9.1.0.51, 9.1.0.52.1 a 9.1.0.52.2. Příslušný orgán může povolit výjimky v jednotlivých případech.

7.1.4.8 *Okamžik a doba trvání prací nakládky a vykládky*

7.1.4.8.1 Nakládka a vykládka látek a předmětů třídy 1 a látek třídy 4.1 nebo 5.2, u kterých je v sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 předepsáno označení třemi modrými kužely nebo třemi modrými světly, nesmí započít bez písemného povolení příslušného orgánu. To platí také pro nakládku a vykládku jiných věcí, jestliže se na plavidle nachází látky a předměty třídy 1 a látky třídy 4.1 nebo 5.2, u kterých je v sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 předepsáno označení třemi modrými kužely nebo třemi modrými světly.

7.1.4.8.2 Nakládka a vykládka u látek a předmětů třídy 1 a látek třídy 4.1 nebo 5.2, u kterých je ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2, je předepsáno označení třemi modrými kužely nebo třemi modrými světly, musí být pozastavena v případě bouřky.

7.1.4.9 *Překládka*

Je zakázáno, bez povolení místně příslušného orgánu, překládat zcela nebo částečně náklad mimo k tomu schválené překladiště.

POZNÁMKA: K překládce na dopravní prostředky jiného druhu dopravy viz 7.1.4.7.1.

7.1.4.10 *Preventivní opatření se zřetelem na potraviny, poživatiny a krmiva*

7.1.4.10.1 Pokud je ve sloupci 6 tabulky A kapitoly 3.2 u nějaké látky nebo předmětu uvedeno zvláštní ustanovení 802, musí být dodržena následující preventivní opatření se zřetelem na potraviny, poživatiny a krmiva.

Kusy, jakož i nevyčištěné prázdné obaly, včetně velkých obalů a IBC, označené bezpečnostními značkami podle vzorů č. 6.1 nebo 6.2 a ty, které jsou označené bezpečnostními značkami podle vzoru č. 9 a obsahují látky třídy 9 UN čísel 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 nebo 3245 nesmějí být v nákladních prostorách a na místech nakládky, vykládky nebo překládky ukládány na kusy nebo do bezprostřední blízkosti kusů, o kterých je známo, že obsahují potraviny, poživatiny a krmiva.

Pokud se tyto kusy s uvedenými bezpečnostními značkami nakládají v bezprostřední blízkosti kusů, o kterých je známo, že obsahují potraviny, poživatiny nebo krmiva, musí být od těchto odděleny:

- (a) plnostěnnými přepážkami, které musí být tak vysoké, jako kusy označené uvedenými bezpečnostními značkami, nebo

- (b) kusy neoznačenými bezpečnostními značkami podle vzorů 6.1, 6.2 nebo 9, nebo kusy označenými bezpečnostními značkami podle vzoru č. 9, ale neobsahujícími žádné látky UN čísel 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 a 3245, nebo
- (c) volným prostorem minimálně 0,80 m,
pokud tyto kusy označené uvedenými bezpečnostními značkami nejsou přepravovány v dodatečném obalu nebo nejsou úplně zakryty (např. fólií, lepenkovým krytem nebo jiným způsobem).

7.1.4.11 Plán uložení nákladu

- 7.1.4.11.1 Velitel plavidla musí do plánu uložení nákladu uvést, jaké nebezpečné věci jsou uloženy v jednotlivých nákladních prostorech nebo na palubě. Věci se musí uvést podle přepravního dokladu v souladu s 5.4.1.1.1 (a), (b), (c) a (d).
- 7.1.4.11.2 Při přepravě nebezpečných věcí v kontejnerech stačí číslo kontejneru. V tomto případě musí plánu uložení nákladu v příloze obsahovat seznam všech kontejnerů s jejich čísly a popisem věcí v nich uložených v souladu s 5.4.1.1.1 (a), (b), (c) a (d).

7.1.4.12 Větrání

- 7.1.4.12.1 Při nakládce a vykládce nákladních prostor plavidel typu Ro-Ro silničními vozidly, musí být obnoven vzduch minimálně pětkrát každou hodinu. Přitom je třeba počítat s objemem prázdného nákladního prostoru.
- 7.1.4.12.2 Na plavidlech, která přepravují nebezpečné látky v kontejnerech v otevřených nákladních prostorech, nemusí být zabudované žádné ventilátory, musí se však nacházet na plavidle. Při podezření na poškození kontejneru nebo při podezření, že se obsah uvolnil uvnitř kontejneru, musí být nákladní prostory větrány tak, aby se koncentrace hořlavých plynů a par pocházejících z nákladu snížila pod 10 % dolní meze výbušnosti, nebo v případě toxických plynů a par pod úroveň expozice přijatelné podle vnitrostátních předpisů.
- 7.1.4.12.3 Pokud se cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny, MEGC, cisternová vozidla nebo cisternové vozy přepravují v uzavřených nákladních prostorech, musí být v těchto prostorech neustále měněn vzduch, aby byla zajištěna jeho výměna pětkrát za hodinu.

7.1.4.13 Opatření před nakládkou

Nákladní prostory a plochy musí být před nakládkou vyčištěny. Nákladní prostory musí být větrány.

7.1.4.14 Manipulace a uložení nákladu

- 7.1.4.14.1 Jednotlivé části nákladu musí být uloženy tak, aby nemohly změnit svou pozici navzájem a vůči plavidlu a nemohly být poškozeny ostatním nákladem.
- 7.1.4.14.1.1 Kusy obsahující nebezpečné věci a nebalené nebezpečné předměty musí být ve vozidle nebo v kontejneru zajištěny vhodnými prostředky schopnými zadržet věci (jako jsou upínací pásy, posuvné přepážky, stavitelné opěrky) takovým způsobem, aby se zabránilo jakémukoli pohybu během přepravy, který by mohl změnit orientaci kusů nebo je poškodit. Jsou-li nebezpečné věci přepravovány s jinými věcmi (např. těžkými stroji nebo laťovými bednami), musí být všechny věci bezpečně uloženy a upevněny ve vozidlech nebo kontejnerech, aby se zabránilo uvolnění nebezpečných věcí. Pohybu kusů může být zabráněno také vyplněním všech mezer za použití zaklíňovacích nebo blokačních a fixačních prostředků. Pokud se používají zadržovací prostředky, jako pásy nebo popruhy, nesmějí být tyto prostředky příliš utaheny, aby nezpůsobily poškození nebo deformaci kusu. Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky musí být v nákladním prostoru uloženy takovým způsobem, aby mezi nimi nebyly prázdné prostory. Pokud flexibilní kontejnery pro volně ložené látky nevyplňují zcela nákladní prostor, musí být učiněna přiměřená opatření proti posouvání nákladu.
- 7.1.4.14.1.2 Kusy se nesmějí stohovat, pokud nejsou pro tento účel konstruovány. Mají-li se společně nakládat různé druhy kusů konstruovaných pro stohování, je třeba vzít v úvahu jejich kompatibilitu z hlediska stohování. Je-li to nutné, musí se zabránit poškození spodních kusů použitím nosných prostředků. Flexibilní kontejnery pro volně ložené látky mohou být v nákladních prostorech stohovány na sebe, pokud stohovací výška nepřesáhne výšku tří kontejnerů. Jsou-li flexibilní kontejnery pro volně ložené

látky vybaveny odvětrávacími zařízeními, nesmí stohování flexibilních kontejnerů pro volně ložené látky bránit jejich funkci.

- 7.1.4.14.1.3 Během nakládky a vykládky musí být kusy obsahující nebezpečné věci chráněny před poškozením.
POZNÁMKA: Zvláštní pozornost musí být věnována manipulaci s kusy během jejich přípravy k přepravě, druhu vozidla nebo kontejneru, v němž se mají přepravovat a způsobu nakládky nebo vykládky tak, aby nedošlo k poškození kusů jejich vlečením po zemi nebo nesprávným zacházením.
- 7.1.4.14.1.4 Je-li vyžadováno značení kusů a přepravních obalových souborů orientačními šipkami, musí být uloženy v souladu s tímto označením.
POZNÁMKA: Kapalné nebezpečné věci se musí, když je to prakticky možné, ukládat pod suchými nebezpečnými věcmi.
- 7.1.4.14.2 Nebezpečné věci musí být uloženy minimálně 1,00 m od obytných prostor, strojoven, kormidelny nebo zdrojů tepla.
Pokud se obytné prostory nebo kormidelna nachází nad nákladním prostorem, nesmí být nebezpečné věci uloženy pod těmito obytnými prostory nebo kormidelnou.
- 7.1.4.14.3 Kusy musí být chráněny před teplem, slunečními paprsky, povětrnostními vlivy. To neplatí pro vozidla, vozy, cisternové kontejnery, přemístitelné cisterny, MEGC a kontejnery.
Kusy na palubě, které nejsou uloženy ve vozidlech, vozech nebo kontejnerech, musí být zakryté obtížně zápalnými plachtami.
Nesmí být omezeno větrání.
- 7.1.4.14.4 Nebezpečné látky musí být uloženy uvnitř nákladních prostor, ale látky v:
 - uzavřených kontejnerech;
 - MEGC;
 - silničních vozidlech s plachtou nebo železničních vozech s plachtou;
 - cisternové kontejnery nebo přemístitelné cisterny;
 - cisternová vozidla nebo cisternové vozy;smějí být přepravovány také mimo nákladní prostory v chráněné oblasti.
- 7.1.4.14.5 Kusy s látkami tříd 3, 4.1, 4.2, 5.1 a 8 mohou být uloženy na palubě v chráněné oblasti, jestliže jsou v sudech, plnostěnných kontejnerech nebo plnostěnných vozidlech nebo vozech. Látky třídy 2 smějí být uloženy na palubě v chráněné oblasti, jestliže jsou v lahvích.
- 7.1.4.14.6 Pro námořní plavidla platí předpisy o uložení podle 7.1.4.14.1 až 7.1.4.14.5 a 7.1.4.14.7 za dodržené, jestliže jsou splněny předpisy IMDG Code a v případě přepravy nebezpečných věcí volně ložených předpisy uložení kapitoly 9.3 kódu IMSBC.
- 7.1.4.14.7 Manipulace a uložení radioaktivních látek
POZNÁMKA 1: "Kritická skupina" je skupina veřejnosti, která je s ohledem na svou expozici vůči existujícímu zdroji záření a existující expoziční stezku dostatečně homogenní a která je charakteristická pro jednotlivé osoby, které existující expoziční stezkou od zdroje záření získají nejvyšší efektivní dávku.
POZNÁMKA 2: "Veřejnost" jsou obecně všechny jednotlivé osoby z obyvatelstva vyjma těch, které jsou z pracovních nebo zdravotních důvodů vystaveny záření.
POZNÁMKA 3: "Pracovníci" jsou jakékoliv osoby, které pracují plně, částečně nebo příležitostně pro zaměstnavatele a které mají právo a povinnost na ochranu proti záření v zaměstnání.
- 7.1.4.14.7.1 Oddělení
- 7.1.4.14.7.1.1 Kusy, přepravní obalové soubory, kontejnery, cisterny, vozidla a železniční vozy obsahující radioaktivní látky a nebalené radioaktivní látky musí být během přepravy odděleny:
(a) od pracovníků řádně zaměstnaných v pracovních prostorech buď:
(i) podle tabulky A níže; nebo

- (ii) vzdálenostmi vypočtenými použitím dávkového limitu 5 mSv za rok při konzervativních parametrech výpočtového modelu;

POZNÁMKA: Pracovníci podléhající individuálnímu monitorování za účelem radiační ochrany nesmějí být bráni v úvahu za účelem oddělování.

- (b) od členů kritické skupiny obyvatelstva v prostorech veřejně přístupných:

- (i) podle tabulky A níže; nebo

- (ii) vzdálenostmi vypočtenými použitím dávkového limitu 1 mSv za rok při konzervativních parametrech výpočtového modelu;

- (c) od nevyvolaných fotografických filmů a poštovních pytlů:

- (i) podle tabulky B níže; nebo

- (ii) vzdálenostmi vypočtenými použitím dávkového limitu působení přepravy radioaktivních látek na nevyvolané fotografické filmy dávkou 0,1 mSv na zásilku takových filmů; a

POZNÁMKA: U poštovních pytlů se musí předpokládat, že obsahují nevyvolané filmy a desky, a proto musí být odděleny od radioaktivních látek tímto způsobem.

- (d) od ostatních nebezpečných věcí v souladu s oddílem 7.1.4.3.

**Tabulka A: Minimální odstupy mezi kusy
kategorie II-ŽLUTÁ nebo III-ŽLUTÁ a osobami**

Součet přepravních indexů nejvýše	Doba expozice za rok (v hodinách)			
	Prostory normálně veřejně přístupné		Normálně obsazované pracovní prostory	
	50	250	50	250
	Vzdálenost oddělení v metrech, žádný stínící materiál, od:			
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

**Tabulka B: Minimální odstupy mezi kusy kategorie II-ŽLUTÁ nebo III-ŽLUTÁ a kusy s nápisem
„FOTO“ nebo poštovními pytlí**

Celkový počet kusů nejvýše		Součet přepravních indexů nejvýše	Doba trvání přepravy nebo skladování v hodinách							
Kategorie			1	2	4	10	24	48	120	240
III-žlutá	II-žlutá		Nejmenší vzdálenost, v metrech							
		0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3
		0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3	5
	1	1	0,5	0,5	1	1	2	3	5	7
	2	2	0,5	1	1	1,5	3	4	7	9
	4	4	1	1	1,5	3	4	6	9	13
	8	8	1	1,5	2	4	6	8	13	18
1	10	10	1	2	3	4	7	9	14	20
2	20	20	1,5	3	4	6	9	13	20	30
3	30	30	2	3	5	7	11	16	25	35
4	40	40	3	4	5	8	13	18	30	40
5	50	50	3	4	6	9	14	20	32	45

- 7.1.4.14.7.1.2 Kusy nebo přepravní obalové soubory kategorie II-ŽLUTÁ nebo III-ŽLUTÁ nesmějí být přepravovány v odděleních obsazenými cestujícími; kromě oddělení výlučně vyhrazených pro průvodce zvlášť pověřené doprovázet takové kusy nebo přepravní obalové soubory.
- 7.1.4.14.7.1.3 Kromě velitele plavidla nebo řidiče vozidla, osob, které jsou na palubě ze provozních důvodů a ostatních členů posádky není na plavidlech přepravujících kusy, přepravní obalové soubory nebo kontejnery označené bezpečnostními značkami kategorie II-ŽLUTÁ nebo III-ŽLUTÁ povolena přítomnost žádných jiných osob.
- 7.1.4.14.7.2 Mezní hodnoty aktivity
- Celková aktivita v jednom nákladním prostoru nebo jedné části plavidla nebo v jiném dopravním prostředku k přepravě látek LSA nebo předmětů SCO v průmyslových kusech typu 1 (typ IP-1), typu 2 (typ IP-2), typu 3 (typ IP-3) nebo nebalených nesmí překročit mezní hodnoty, uvedené v tabulce C. U SCO-III mohou být překročeny limity uvedené v tabulce C za předpokladu, že plán přepravy obsahuje preventivní opatření, která je třeba použít během přepravy, aby se dosáhlo celkové úrovně bezpečnosti přinejmenším rovnocenné úrovni, která by byla poskytnuta, kdyby byly limity použity.

Tabulka C: Mezní hodnoty aktivity na každý dopravní prostředek pro LSA a předměty SCO v průmyslových kusech nebo nebalené

Druh látky nebo předmětu	Mezní hodnoty aktivity pro jiné dopravní prostředky než plavidla	Mezní hodnoty aktivity pro jeden nákladní prostor nebo jedno oddělení plavidla
LSA-I	žádné omezení	žádné omezení
LSA-II a LSA-III Nehořlavé tuhé látky	žádné omezení	100 A ₂
LSA-II a LSA-III Hořlavé tuhé látky a všechny kapaliny a plyny	100 A ₂	10 A ₂
SCO	100 A ₂	10 A ₂

- 7.1.4.14.7.3 Uložení za účelem přepravy a meziskladování
- 7.1.4.14.7.3.1 Zásilky musejí být bezpečně uloženy.
- 7.1.4.14.7.3.2 Pokud střední tepelný tok na vnějším povrchu nepřekročí 15 W/m² a pokud v bezprostřední blízkosti nejsou balené v pytlích, smí být kus nebo přepravní obalový soubor přepravován nebo skladován společně s jinými balenými věcmi bez zvláštních předpisů o uložení, pokud povolení příslušného orgánu výslovně nestanoví něco jiného.
- 7.1.4.14.7.3.3 Nakládka kontejnerů a shromažďování kusů, přepravních obalových souborů a kontejnerů se řídí těmito předpisy:
- (a) Kromě přepravy za podmínek výlučného použití a pro zásilky látek LSA-I, celkový počet kusů, přepravních obalových souborů a kontejnerů v jednom dopravním prostředku musí být omezen tak, aby součet přepravních indexů v dopravním prostředku nepřekročil hodnoty uvedené v tabulce D dále;
 - (b) Příkon dávkového ekvivalentu za běžných podmínek přepravy nesmí překročit 2 mSv/h v žádném bodě na vnějším povrchu vozidel, vozů nebo kontejnerů a 0,1 mSv/h ve vzdálenost 2 m od vnějšího povrchu vozidel, vozů nebo kontejnerů, s výjimkou kusů přepravovaných podle výlučného použití, pro něž jsou limity příkonu dávkového ekvivalentu kolem vozidel, nebo vozů stanoveny v 7.1.4.14.7.3.5 (b) a (c);
 - (c) Celkový součet indexů bezpečné podkritičnosti v kontejneru a v jednom dopravním prostředku nesmí překročit hodnoty v tabulce E dále.

Tabulka D: Mezní hodnoty přepravních indexů pro kontejnery a přepravní prostředky bez výlučného použití

Druh kontejneru nebo přepravního prostředku	Meze součtů přepravních indexů v jednom kontejneru nebo v ložném prostoru přepravního prostředku
Malý kontejner	50
Velký kontejner	50
Silniční vozidlo nebo železniční vůz	50
Plavidlo	50

Tabulka E: Mezní hodnoty indexů bezpečné podkritičnosti pro kontejnery, vozidla nebo vozy se štěpnými látkami

Druh kontejneru nebo přepravního prostředku	Meze součtů indexů bezpečné podkritičnosti	
	bez výlučného použití	pod výlučným použitím
Malý kontejner	50	bezpředmětné
Velký kontejner	50	100
Silniční vozidlo nebo železniční vůz	50	100
Plavidlo	50	100

- 7.1.4.14.7.3.4 Jakýkoliv kus nebo přepravní obalový soubor s přepravním indexem vyšším než 10 nebo jakákoliv zásilka s indexem bezpečné podkritičnosti vyšším než 50 musí být přepravena pouze pod výlučným použitím.
- 7.1.4.14.7.3.5 Pro zásilky pod výlučným použitím ve vozidlech nebo vozech nesmějí meze příkonu dávkového ekvivalentu překročit:
- 10 mSv/h v jakémkoli místě vnějšího povrchu jakéhokoli kusu nebo přepravního obalového souboru a smějí překročit 2 mSv/h jen pokud:
 - vozidlo nebo vůz je vybaveno uzávěrem, který během běžných podmínek přepravy zabraňuje přístupu nepovolaných osob do vnitřku pod uzávěr, a
 - jsou učiněna opatření, která zabezpečují kus nebo přepravní obalový soubor tak, že jejich poloha na plavidle zůstává nezměněna během běžných podmínek přepravy, a
 - není žádná nakládka nebo vykládka během přepravy;
 - 2 mSv/h v jakémkoli místě vnějšího povrchu vozidla nebo vozu, včetně horních a spodních povrchů, nebo, v případě nekrytého vozidla nebo vozu v jakémkoli místě na svislých rovinách promítnutých z vnějších hran vozidla nebo vozu, na vnějším místě povrchu nákladu a na spodním vnějším povrchu vozidla nebo vozu; a
 - 0,1 mSv/h v jakémkoli místě vzdáleném 2 m od svislých rovin tvořených vnějšími podélnými povrchy vozidla nebo vozu nebo, jestliže je náklad přepravován v nekrytém vozidle nebo voze, v jakémkoli místě vzdáleném 2 m od svislých rovin promítnutých z vnějších hran vozidla nebo vozu.
- 7.1.4.14.7.3.6 Kusy nebo přepravní obalové soubory s příkonem dávkového ekvivalentu na povrchu vyšším než 2 mSv/h smějí být přepravovány v plavidlech pouze na základě zvláštní dohody vyjma případů, kdy jsou přepravovány v silničním vozidle nebo v železničním voze pod výlučným použitím.
- 7.1.4.14.7.3.7 Přeprava kusů speciálním plavidlem, které na základě své konstrukce nebo na základě smluv je výlučně určena k přepravě radioaktivních látek, je vyjmuta z požadavků v 7.1.4.14.7.3.3, za předpokladu, že jsou splněny následující podmínky:

- (a) pro přepravu musí být příslušným orgánem vlajkového státu plavidla schválen program ochrany před zářením, a na požádání musí být schválen příslušným orgánem najížděného přístavu tranzitních států;
 - (b) pro celou trasu cesty musí být předem vypracován plán uložení nákladu, který obsahuje veškeré doklady v najížděných přístavech po cestě; a
 - (c) nakládka, přeprava a vykládka kusů musí být dozorována osobami, které jsou kvalifikované k přepravě radioaktivních látek.
- 7.1.4.14.7.4 Oddělení kusů se štěpnými látkami během přepravy a meziskladování
- 7.1.4.14.7.4.1 Počet kusů, přepravních obalových souborů a kontejnerů obsahujících štěpné látky uložené při tranzitu v jakémkoli skladovacím prostoru musí být tak omezen, aby součet indexů bezpečné podkritičnosti v jakékoli skupině takových kusů, přepravních obalových souborů nebo kontejnerů nepřekročil 50. Takové skupiny musí být skladovány tak, aby byl udržen prostor nejméně 6 m od ostatních skupin.
- 7.1.4.14.7.4.2 Pokud celkový součet indexů bezpečné podkritičnosti v jednom vozidle, železničním voze nebo kontejneru podle tabulky E je větší než 50, musí být skladování provedeno tak, že od jiných skupin kusů, přepravních obalových souborů nebo kontejnerů se štěpnými látkami nebo od jiných vozidel nebo železničních vozů s radioaktivními látkami je udržován minimální odstup 6,00 m. Meziprostor mezi skupinami může být využit pro jiné nebezpečné látky podle ADN. Přeprava jiných věcí se zásilkami pod výlučným použitím je povolena za předpokladu, že opatření, která byla k tomu výlučně provedena odesílatelem, nejsou pro přepravu na základě jiných předpisů zakázána.
- 7.1.4.14.7.4.3 Štěpné látky splňující jedno z ustanovení (a) až (f) 2.2.7.2.3.5 musí splňovat následující požadavky:
- (a) Pouze jedno z ustanovení (a) až (f) 2.2.7.2.3.5 je dovoleno na zásilku;
 - (b) Pouze jedna schválená štěpná látka v kusech klasifikovaná podle 2.2.7.2.3.5 (f) je dovolena na zásilku, pokud není v osvědčení o schválení povoleno více látek;
 - (c) Štěpné látky v kusech klasifikované podle 2.2.7.2.3.5 (c) musí být přepravovány v zásilce s nejvýše 45 g štěpných nuklidů;
 - (d) Štěpné látky v kusech klasifikované podle 2.2.7.2.3.5 (d) musí být přepravovány v zásilce s nejvýše 15 g štěpných nuklidů;
 - (e) Nezabalené nebo zabalené štěpné látky klasifikované podle 2.2.7.2.3.5 (e) musí být přepravovány za výlučného použití ve vozidle s nejvýše 45 g štěpných nuklidů.
- 7.1.4.14.7.5 Poškozené nebo netěsné kusy, kontaminované obaly
- 7.1.4.14.7.5.1 Pokud je kus zjevně poškozen nebo netěsný nebo pokud je podezření, že kus byl poškozen nebo je netěsný, je třeba omezit přístup k tomuto kusu a kvalifikovaná osoba musí co možno nejdříve odhadnout rozsah kontaminace a výsledný příkon dávkového ekvivalentu kusu. Rozsah odhadu se musí vztahovat na kus, silniční vozidlo, železniční vůz, plavidlo, navazující oblasti nakládky a vykládky a případně také na všechny v plavidle přepravované náklady. Pokud je to nutné, je za účelem ochrany lidí, majetku a životního prostředí ve shodě s ustanoveními, stanovenými příslušným orgánem, nutné přijmout další opatření, aby následky takovýchto netěsností nebo poškození byly odstraněny a zůstaly co nejmenší.
- 7.1.4.14.7.5.2 Kusy, které jsou poškozené nebo ze kterých unikl radioaktivní obsah nad mezní hodnoty, povolené pro normální přepravní podmínky, smějí být pod dozorem přepraveny k přijatelnému meziskladu, ale dále přepraveny teprve poté, co byly opraveny nebo obnoveny a dekontaminovány.
- 7.1.4.14.7.5.3 Silniční vozidla, železniční vozy, plavidla a výstroj, které jsou pravidelně používány pro přepravu radioaktivních látek, musí být opakovaně kontrolovány pro stanovení úrovně kontaminace. Četnost takovýchto kontrol se řídí podle pravděpodobnosti kontaminace a podle objemu, ve kterém jsou radioaktivní látky přepravovány.
- 7.1.4.14.7.5.4 Pokud v 7.1.4.14.7.5.6 není uvedeno jinak, musí všechna plavidla nebo výstroje nebo jejich části, které byly během přepravy radioaktivních látek kontaminovány nad mezní hodnoty, stanovené v 7.1.4.14.7.5.5 nebo na povrchu byl příkon dávkového ekvivalentu více než 5 $\mu\text{Sv/h}$, co nejrychleji dekontaminovány kvalifikovanou osobou a nesmějí být znovu používány, pokud nejsou splněny následující podmínky:

- (a) nefixovaná kontaminace nesmí překročit mezní hodnoty stanovené v 4.1.9.1.2 ADR;
 - (b) příkon dávkového ekvivalentu následkem fixované kontaminace nesmí překročit 5 $\mu\text{Sv/h}$ na povrchu.
- 7.1.4.14.7.5.5 Pro užití pododdílu 7.1.4.14.7.5.4 nesmí nefixovaná kontaminace překročit následující mezní hodnoty:
- 4 Bq/cm² u beta a gama zářičů jakož alfa zářičů nízké toxicity;
 - 0,4 Bq/cm² u všech ostatních alfa zářičů.
- Tyto mezní hodnoty jsou střední hodnoty na každou plochu 300 cm² každé jedné části plochy.
- 7.1.4.14.7.5.6 Plavidla, používaná pro přepravu radioaktivních látek s výlučným použitím, jsou vyjmuta z předpisů podle 7.1.4.14.7.5.4 pouze ohledně vnitřních ploch, dokud je zachováno výlučné použití.
- 7.1.4.14.7.6 Omezení tepelné účinnosti
- 7.1.4.14.7.6.1 Pokud teplota na přístupných vnějších plochách kusu typ-B (U) nebo typ-B (M) ve stínu může přesáhnout 50 °C, smí být přeprava provedena jen pod výlučným použitím. Pokud je to možné, je třeba teplotu vnějších ploch omezit na 85 °C. Přitom mohou být zohledněny uzavírky a dělicí přepážky, které jsou rozmístěny k ochraně členů osádky, aniž by tyto uzavírky nebo dělicí přepážky podléhaly kontrole.
- 7.1.4.14.7.6.2 Pokud střední tepelný tok na vnějším povrchu kusu typ B (U)- nebo B (M)-překročí 15 W/m², musí být dodrženy zvláštní předpisy pro uložení, které jsou uvedeny příslušným orgánem v osvědčení o schválení typu kusu.
- 7.1.4.14.7.7 Ostatní předpisy
- Pokud ani odesílatel ani příjemce nejsou identifikovatelní, nebo zásilka nemůže být doručena příjemci, a dopravce nemá žádné pokyny od odesílatele zásilka se musí skladovat na bezpečném místě. Je třeba co nejrychleji informovat příslušný orgán a vyžádat si instrukce ohledně dalšího postupu.
- 7.1.4.15 *Opatření po vykládce***
- 7.1.4.15.1 Po vykládce musí být nákladní prostory zkontrolovány a v případě potřeby vyčištěny. Tento požadavek neplatí při přepravě volně ložených věcí, jestliže nový náklad sestává ze stejných věcí, jako ten předchozí.
- 7.1.4.15.2 U látek třídy 7 viz také 7.1.4.14.7.5.
- 7.1.4.15.3 Nákladní dopravní jednotka nebo nákladní prostor, které byly použity pro přepravu infekčních látek, musí být zkontrolovány před novým použitím na případný únik látky za účelem zjištění, zda během přepravy nedošlo k úniku infekčních látek. Pokud k úniku došlo, musí být nákladní dopravní jednotka nebo nákladní prostor dekontaminovány před jejich novým použitím. Dekontaminace musí být dosaženo prostředky, které účinně deaktivují uniklé infekční látky.
- 7.1.4.16 *Opatření při nakládce, přepravě, vykládce a ostatní manipulaci s nákladem***
- Bez povolení příslušného orgánu je plnění nebo vyprazdňování nádob, cisternových vozidel, cisternových železničních vozů, IBC, velkých obalů, MEGC, přemístitelných cisteren nebo cisternových kontejnerů na plavidle zakázáno.
- 7.1.4.17** –
- 7.1.4.40** (Vyhrazeno)
- 7.1.4.41 *Oheň a otevřené světlo***
- Je zakázáno používat oheň nebo otevřené světlo, jestliže na plavidle jsou látky a předměty třídy 1, podtřídy 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 nebo 1.6 a nákladní prostory jsou otevřené, nebo jestliže látky, které se mají nakládat, se nachází ve vzdálenosti do 50 m od plavidla.
- 7.1.4.42** –
- 7.1.4.50** (Vyhrazeno)

7.1.4.51 *Elektrická zařízení*

Během nakládky a vykládky látek a předmětů třídy 1, podtřídy 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 nebo 1.6 se nesmí používat žádné rádiové nebo radarové vysílače.

To neplatí pro vysílače VHF na plavidle, jeřáběch nebo v blízkosti plavidla, pokud výkon vysílače VHF nepřekročí 25 W a žádná část antény se nenachází v odstupu do 2,00 m od shora uvedených látek.

7.1.4.52 (Vyhrazeno)

7.1.4.53 *Osvětlení*

Pro nakládku a vykládku během noci nebo při špatné viditelnosti musí být zajištěno účinné osvětlení.

Pokud osvětlení je prováděno z plavidla, musí se použít dobře upevněné elektrické lampy, které jsou upevněné tak, aby nemohly být poškozeny.

Pokud jsou tyto lampy umístěny na palubě v zóně 2, musí odpovídat požadavkům pro použití v zóně 2.

7.1.4.54 –

7.1.4.74 (Vyhrazeno)

7.1.4.75 *Nebezpečí vzniku jisker*

Všechna elektricky vodivá spojení mezi plavidlem a břehem musí být konstruována tak, aby nepředstavovala zápalný zdroj. Jsou-li přepravovány látky, které mají ve sloupci (9) tabulky A kapitoly 3.2 uveden zápis „EX“, musí být svlékání oděvů, které nejsou dostatečně antistatické, v chráněné oblasti zakázáno.

7.1.4.76 *Plastová lana*

Během nakládky a vykládky smí být plavidlo uvázáno plastovými lany jen tehdy, jestliže je posun plavidla znemožněn ocelovými lany.

Ocelová lana ovinutá plastem nebo přírodními vlákny jsou považována za ekvivalentní, pokud je minimální pevnosti v tahu vyžadované podle předpisů uvedených v 1.1.4.6 dosaženo ocelovými prameny lana.

Při nakládce nebo vykládce kontejnerů však smějí plavidla být uvázána plastovými lany.

7.1.4.77

Možné evakuační prostředky v případě nouze

		Suchý náklad ve volně loženém stavu (plavidlo a nákladní člun)		Kontejner (plavidlo a nákladní člun) a balené věci
		Třída		Třída
		4.1, 4.2, 4.3	5.1, 6.1, 7, 8, 9	Všechny třídy
1	Dvě únikové cesty uvnitř nebo mimo chráněnou oblast v opačných směrech	•	•	•
2	Jedna úniková cesta mimo chráněnou oblast a jedno bezpečné útočiště mimo plavidlo včetně únikové cesty k němu na opačném konci	•	•	•
3	Jedna úniková cesta mimo chráněnou oblast a jedno bezpečné útočiště na plavidle na opačném konci	•	•	•
4	Jedna úniková cesta mimo chráněnou oblast a jeden záchranný člun na opačném konci	•	•	•
5	Jedna úniková cesta mimo chráněnou oblast nákladu a jedno únikové plavidlo na opačném konci	•	•	•
6	Jedna úniková cesta uvnitř chráněné oblasti a jedna úniková cesta mimo oblast nákladu na opačném konci	•	•	•
7	Jedna úniková cesta uvnitř chráněné oblasti a jedno bezpečné útočiště mimo plavidlo v opačném směru	•	•	•
8	Jedna úniková cesta uvnitř chráněné oblasti a jedno bezpečné útočiště na plavidle v opačném směru	•	•	•
9	Jedna úniková cesta uvnitř chráněné oblasti nákladu a jeden záchranný člun na opačném konci	•	•	•
10	Jedna úniková cesta uvnitř chráněné oblasti a jedno únikové plavidlo na opačném konci	•	•	•
11	Jedna úniková cesta uvnitř nebo mimo chráněnou oblast nákladu a dvě bezpečná útočiště na plavidle na opačných koncích	•	•	•
12	Jedna úniková cesta uvnitř nebo mimo chráněnou oblast a dvě bezpečné zóny na plavidle na opačných koncích	•	•	•
13	Jedna úniková cesta mimo chráněnou oblast	•	•	•
14	Jedna úniková cesta uvnitř chráněné oblasti	•	•	•
15	Jedno nebo více bezpečných útočišť mimo plavidlo, včetně únikové cesty k němu	•	•	•
16	Jedno nebo více bezpečných útočišť na plavidle		•	•
17	Jedno nebo více únikových plavidel	•	•	•
18	Jedno únikové plavidlo a jedno evakuační plavidlo	•	•	•

		Suchý náklad ve volně loženém stavu (plavidlo a nákladní člun)		Kontejner (plavidlo a nákladní člun) a balené věci
		Třída		Třída
		4.1, 4.2, 4.3	5.1, 6.1, 7, 8, 9	Všechny třídy
19	Jedno nebo více evakuačních plavidel		•	•

• = Možná volba

Založeno na místních okolnostech, příslušné orgány mohou předepsat dodatečné požadavky na dostupnost evakuačních prostředků.

7.1.4.78

–

7.1.4.99

(Vyhrazeno)

7.1.5 Doplnkové předpisy pro provoz plavidel

7.1.5.0 Označení

7.1.5.0.1 Plavidla, která přepravují nebezpečné věci uvedené v tabulce A kapitoly 3.2, musí mít v souladu s kapitolou 3 Evropského předpisu pro vnitrozemské vodní cesty (CEVNI) označení předepsané ve sloupci (12) v této tabulce.

7.1.5.0.2 Plavidla, která přepravují nebezpečné věci, uvedené v tabulce A kapitoly 3.2, v kusech uložených výlučně v kontejnerech, musí být označena modrými kužely nebo světly v počtu uvedeném následující tabulce, místo počtu modrých kuželů nebo světél ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2:

Počet kuželů/světél ve sloupci (12) tabulky A:	Třída a obalová skupina látky:	Celková hrubá hmotnost:	Počet kuželů/světél pro označení:
1 kužel/světlo	Třída 2 nebo OS I	> 130 000 kg	1
	Třída 2 nebo OS I	≤ 130 000 kg	0
	Jiné třídy nebo OS II nebo III	Všechny hmotnosti	0
2 kužely/světla	Třída 2 nebo OS I	> 30 000 kg	2
	Třída 2 nebo OS I	≤ 30 000 kg	0
	Jiné třídy nebo OS II nebo III	Všechny hmotnosti	0
3 kužely/světla	Všechny třídy	Všechny hmotnosti	3

7.1.5.0.3 Plavidla přepravující prázdné nevyčištěné cisterny, bateriová vozidla, bateriové železniční vozy nebo MEGC musí mít označení uvedené ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2, pokud tyto nákladní dopravní jednotky obsahovaly nebezpečné věci, pro které tato tabulka předepisuje označení.

7.1.5.0.4 Pokud se na plavidlo vztahuje více požadavků než jedno označení, použije se pouze označení, které vyžaduje nejvyšší počet modrých kuželů nebo modrých světél podle následujícího pořadí:

- tři modré kužely nebo tři modrá světla;
- dva modré kužely nebo dvě modrá světla;
- jeden modrý kužel nebo jedno modré světlo.

7.1.5.0.5 Odchytkou od ustanovení odstavce 7.1.5.0.1 a v souladu s poznámkou k článku 3.14 Evropského předpisu pro vnitrozemské vodní cesty (CEVNI), může příslušný orgán smluvní strany povolit

námořním plavidlům dočasně operujícím v oblasti vnitrozemské plavby na území této smluvní strany použití denních a nočních signálů předepsaných v doporučeních pro bezpečnou přepravu nebezpečných nákladů a s nimi spojených činností v přístavních zónách, přijatých Výborem pro bezpečnost na moři mezinárodní námořní organizace (v noci červeným světlem umístěným po celém obvodu a ve dne vlajkou "B" Mezinárodního signálního kódu), namísto signálů předepsaných v 7.1.5.0.1. Smluvní strana, která iniciovala dočasnou odchylku takto schválenou, o tom informuje výkonného tajemníka UNECE, který o této odchylce uvědomí administrativní výbor.

7.1.5.1 *Způsob přepravy*

7.1.5.1.1 Příslušné orgány mohou uložit restrikce, pokud jde o včlenění plavidel přepravujících nebezpečné věci do tlačných soulodí velkých rozměrů.

7.1.5.1.2 Pokud plavidla přepravují látky nebo předměty třídy 1, nebo látky třídy 4.1 nebo 5.2, pro které je ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 předepsáno označení třemi modrými kužely nebo třemi modrými světly, nebo látky třídy 7 (UN čísel 2912, 2913, 2915, 2916, 2917, 2919, 2977, 2978 nebo 3321 až 3333), může příslušný orgán omezit rozměry tlačných soulodí nebo sestav sprážených plavidel. Avšak použití motorových plavidel pro dočasné vlečení je dovoleno.

7.1.5.2 *Plavba plavidel*

Plavidla, přepravující látky a předměty třídy 1 a látky třídy 4.1 nebo 5.2, u kterých je ve sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 předepsáno označení třemi modrými kužely nebo třemi modrými světly, musí během plavby, pokud je to možné, udržovat odstup od každého jiného plavidla minimálně 50 m.

7.1.5.3 *Vyvázání*

Plavidla musí být pevně vyvázána, ale takovým způsobem, aby mohla být v případě nouze rychle odvázána a aby elektrické kabely nebyly stlačeny, přehnuty nebo podléhaly tahové deformaci.

7.1.5.4 *Kotvení*

7.1.5.4.1 Plavidla, která přepravují nebezpečné věci, nesmějí kotvit v menší vzdálenosti od jiných plavidel, než je vzdálenost předepsaná v předpisech uvedených v 1.1.4.6.

7.1.5.4.2 Na palubě kotvicích plavidel, která musí být označena podle sloupce (12) tabulky A kapitoly 3.2, se musí stále nacházet odborník podle 8.2.1.2.

Místně příslušný orgán však může od této povinnosti osvobodit plavidla, která kotví v přístavním bazénu nebo na místech, která jsou k tomu schválena.

7.1.5.4.3 Mimo kotviště, která jsou schválena příslušným orgánem, nesmí být při kotvení odstup menší než:

- 100 m od obytných sídel, občanského vybavení a skladovacích nádrží, jestliže plavidlo musí být podle sloupce (12) tabulky A kapitoly 3.2 označeno jedním modrým kuželem nebo jedním modrým světlem,
- 100 m od občanského vybavení a skladovacích nádrží a 300 m od obytných sídel, jestliže plavidlo musí podle 3 sloupce (12) tabulky A kapitoly 3.2 označeno dvěma modrými kužely nebo dvěma modrými světly,
- 500 m od obytných sídel, občanského vybavení a skladovacích nádrží obsahujících plyn nebo hořlavé kapaliny, jestliže plavidlo podle sloupce (12) tabulky A kapitoly 3.2 musí být označeno třemi modrými kužely nebo třemi modrými světly.

Během čekání před plavebními komorami nebo mosty je přípustné dodržovat menší odstupy. V těchto případech však platí minimální odstup 100 m.

7.1.5.4.4 Místně příslušný orgán může při zohlednění místních poměrů povolit menší odstupy, než jaké jsou uvedené v 7.1.5.4.3.

7.1.5.5 *Zastavení plavidel*

Jestliže při plavbě plavidla, které přepravuje látky a předměty třídy 1 a látky třídy 4.1 nebo 5.2, u kterých je v sloupci (12) tabulky A kapitoly 3.2 předepsáno označení třemi modrými kužely nebo třemi modrými světly hrozí nebezpečí:

- v důsledku vnějších vlivů (nepříznivé povětrnostní podmínky, nepříznivé podmínky na vodní cestě, atd.),
 - v důsledku okolností, souvisejících s plavidlem samotným (nehoda nebo událost),
- musí plavidlo, bez ohledu na ustanovení v 7.1.5.4, zastavit na vhodném místě, které je co nejvíce vzdálené o obytných sídel, přístavů, občanského vybavení nebo skladovacích nádrží plynů nebo hořlavých kapalin.
Místně příslušný orgán musí být neprodleně informován.

7.1.5.6

-

7.1.5.7

(Vyhrazeno)

7.1.5.8

Ohlašovací povinnost

7.1.5.8.1

Ve státech, kde platí ohlašovací povinnost, musí velitel plavidla poskytnout informace podle odstavce 1.1.4.6.1.

7.1.5.8.2

(Vypuštěno)

7.1.5.8.3

(Vypuštěno)

7.1.5.8.4

(Vypuštěno)

7.1.5.9

-

7.1.5.99

(Vyhrazeno)

7.1.6

Doplňkové požadavky

7.1.6.1

-

7.1.6.10

(Vyhrazeno)

7.1.6.11

Volně ložené nebezpečné věci

Následující doplňkové požadavky musí být splněny, jestliže jsou uvedeny ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2:

CO01: Vnitřní plochy nákladních prostor musí být natřené nebo ošetřené tak, aby byly obtížně zápalné a bylo vyloučeno prosáknutí nákladu.

CO02: Všechny části nákladních prostor a kryty nákladních prostor, které mohou přijít do styku s těmito látkami, musí být vyrobené z kovu nebo dřeva se specifickou hustotou minimálně 750 kg/m³ (suché na vzduchu).

CO03: Vnitřní plochy nákladních prostor musí být ošetřené nebo natřené tak, aby byla vyloučena koroze.

ST01: Tato látka musí být stabilizovaná a tato stabilizace musí odpovídat předpisům kódu IMSBC, týkajících se hnojiv, obsahujících dusičnany amonné. Provedená stabilizace musí být potvrzena odesílatelem v přepravním dokladu.

Ve státech, ve kterých je toto požadováno, je přeprava této látky ve volně loženém stavu přípustná pouze se souhlasem příslušného orgánu.

ST02: Přeprava těchto látek ve volně loženém stavu je přípustná pouze tehdy, jestliže pomocí testu „trough“ pododdílu 38.2 *Příručky zkoušek a kritérií* bylo zjištěno, že rychlost samovolného rozkladu nečiní více než 25 cm/h.

RA01: Přeprava těchto látek ve volně loženém stavu je přípustná pouze tehdy, jestliže:

- (a) u všech látek, s výjimkou přírodních rud, je prováděna přeprava pod výlučným použitím a za normálních přepravních podmínek nemůže dojít k úniku obsahu a na plavidle nemůže dojít ke ztrátě odstínění; nebo
- (b) u přírodních rud je prováděna přeprava pod výlučným použitím.

RA02: Přeprava těchto látek ve volně loženém stavu je přípustná pouze tehdy, jestliže:

- (a) jsou přepravovány v plavidle tak, že za normálních přepravních podmínek nemůže dojít k úniku obsahu nebo ke ztrátě odstínění;
- (b) jsou přepravovány pod výlučným použitím, jestliže na přístupných a nepřístupných plochách povrchu překročí kontaminace 4 Bq/cm^2 ($10^{-4} \text{ } \mu\text{Ci/cm}^2$) pro beta a gama zářiče a nízkou toxickou alfa zářiče nebo pro všechny ostatní alfa zářiče $0,4 \text{ Bq/cm}^2$ ($10^{-5} \text{ } \mu\text{Ci/cm}^2$);
- (c) jsou přijata opatření, aby se zajistilo, že radioaktivní látka se neuvolní do plavidla, jestliže existuje podezření, že nefixovaná kontaminace na nepřístupných plochách povrchu překročí 4 Bq/cm^2 ($10^{-4} \text{ } \mu\text{Ci/cm}^2$) pro beta a gama zářiče a nízkou toxickou alfa zářiče nebo pro všechny ostatní alfa zářiče $0,4 \text{ Bq/cm}^2$ ($10^{-5} \text{ } \mu\text{Ci/cm}^2$).

Povrchově kontaminované předměty skupiny SCO-II nesmějí být přepravovány ve volně loženém stavu.

RA03: *Spojeno s RA02.*

7.1.6.12 **Větrání**

Musí být splněny následující doplňkové požadavky, jestliže jsou uvedeny ve sloupci (10) tabulky A kapitoly 3.2.

VE01: Nákladní prostory, které tyto látky obsahují, musí být větrány na plný výkon ventilátorů, jestliže se po měření zjistí, že koncentrace hořlavých plynů a par, pocházejících z nákladu, překračuje 10 % dolní meze výbušnosti. Toto měření musí být provedeno okamžitě po naložení. Kontrolní měření musí být opakováno za hodinu. Tyto výsledky měření musí být zaznamenány písemně.

VE02: Nákladní prostory, které tyto látky obsahují, musí být větrány na plný výkon ventilátorů, jestliže se po měření zjistí, že nákladní prostory obsahují toxické plyny a páry, pocházející z nákladu. Toto měření musí být provedeno okamžitě po naložení. Kontrolní měření musí být opakováno za hodinu. Tyto výsledky měření musí být zaznamenány písemně. Alternativně na plavidlech obsahujících tyto látky jen v kontejnerech v otevřených nákladních prostorech, smějí být nákladní prostory obsahující takové kontejnery větrány na plný výkon ventilátorů jen tehdy, pokud je podezření, že nákladní prostory nejsou zbaveny toxických plynů a par pocházejících z nákladu. Před vykládkou musí být vykládce informován o tomto podezření.

VE03: Prostory jako nákladní prostory, ubytovací prostory a prostory strojovny, které přiléhají k nákladnímu prostoru, který tyto látky obsahuje, musí být větrány.

Nákladní prostory, které obsahují tyto látky, musí být po vykládce nuceně větrány.

Po větrání musí být v těchto nákladních prostorech změřena koncentrace hořlavých nebo toxických plynů a par pocházejících z nákladu.

Tyto výsledky měření musí být zaznamenány písemně.

VE04 Při přepravě aerosolů za účelem recyklace nebo likvidace v souladu se zvláštním ustanovením 327 kapitoly 3.3, se používá ustanovení VE01 a V02.

7.1.6.13 **Opatření před naložením**

Musí být splněny následující doplňkové požadavky, jestliže jsou uvedeny ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2:

LO01: Před naložením těchto látek nebo předmětů musí být zajištěno, že uvnitř nákladních prostorů se nenachází žádné kovové předměty, které nejsou integrovanou součástí plavidla.

- LO02: Nakládka těchto látek ve volně loženém stavu smí být provedena jen tehdy, jestliže jejich teplota není vyšší než 55 °C.
- LO03: Před nakládkou těchto látek ve volně loženém stavu nebo nebalených musí být zajištěno, že nákladní prostory jsou co nejsušší.
- LO04: Před nakládkou těchto látek ve volně loženém stavu musí být zajištěno, že se v nákladních prostorech se nenachází žádné volné organické látky.
- LO05: Před přepravou tlakových nádob je třeba zajistit, že se vlivem potenciální tvorby vodíku nezvýší tlak.

7.1.6.14 Manipulace a ukládání nákladu

Musí být splněny následující doplňkové požadavky, jestliže jsou uvedeny ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2:

- HA01: Tyto látky nebo předměty musí být ukládány minimálně 3,00 m od obytných prostor, strojoven, kormidelny a zdrojů tepla.
- HA02: Tyto látky nebo předměty musí být ukládány minimálně 2,00 m od vertikálních rovin, které lícují s boky plavidla.
- HA03: Při manipulaci s těmito látkami nebo předměty musí být zamezeno tření, nárazům, otřesům, převržení nebo pádu.

Všechny kusy, které se nachází ve stejném nákladním prostoru, musí být uloženy a zajištěny tak, aby během přepravy byly vyloučeny otřesy a tření.

Stohování věcí, které nejsou nebezpečné, na kusy obsahující tyto látky nebo předměty, je zakázáno.

Jsou-li tyto látky nebo předměty nakládány společně s jinými věcmi do téhož nákladního prostoru, musí být tyto látky nebo předměty nakládány po a vykládány před všemi ostatními věcmi.

Není nutno nakládat tyto látky nebo předměty po a vykládat před všemi ostatními věcmi, pokud jsou tyto látky nebo předměty uloženy v kontejnerech.

V době, kdy jsou tyto látky nebo předměty nakládány nebo vykládány, nesmějí probíhat žádné nakládací nebo vykládací operace v ostatních nákladních prostorech a není dovoleno žádné plnění nebo vyprazdňování palivových tanků. Příslušný orgán však může udělit výjimky z tohoto ustanovení.

HA04: *Spojeno s HA03*

HA05: *Spojeno s HA03*

HA06: *Spojeno s HA03*

HA07: Je zakázáno, tyto látky nakládat nebo vykládat ve volně loženém stavu nebo nebalené, jestliže existuje nebezpečí, že tyto látky mohou namoknout povětrnostními podmínkami.

HA08: Pokud kusy s těmito látkami nejsou v kontejneru, musí být uloženy na latkových roštích a zakryté nepromokavými plachtami, které jsou upevněny tak, aby voda odtékala ven a nebylo omezeno větrání.

HA09: Při přepravě těchto látek ve volně loženém stavu nesmějí být ve stejném nákladním prostoru uloženy žádné hořlavé látky.

HA10: Tato látka musí být uložena na palubě v chráněné oblasti.
Pro námořní plavidla platí tyto předpisy o uložení nákladu za dodržení, jestliže jsou splněny předpisy IMDG Code.

7.1.6.15 (Vyhrazeno)

7.1.6.16

Opatření během nakládky, přepravy, vykládky a manipulace s nákladem

Musí být splněny následující doplňkové požadavky, jestliže jsou uvedeny ve sloupci (11) tabulky A kapitoly 3.2:

IN01: Po nakládce a vykládce těchto látek ve volně loženém stavu nebo nebalených věcí a před opuštěním překladiště musí nakládce nebo vykládce nebo odborník podle 8.2.1.2 změřit přístrojem pro detekci plynů koncentraci hořlavých plynů a par pocházejících z nákladu v obytných prostorech, strojovnách a přilehlých nákladních prostorech. Výsledky měření musí být zaznamenány písemně.

Dříve než do nákladního prostoru vstoupí kterákoli osoba a před vykládkou, musí vykládce nákladu nebo odborník podle 8.2.1.2 změřit koncentraci hořlavých plynů a par pocházejících z nákladu. Výsledky měření musí být zaznamenány písemně.

Do nákladního prostoru se nesmí vstoupit ani započít s vykládkou dříve, než je koncentrace hořlavých plynů a par pocházejících z nákladu ve volném prostoru nad nákladem pod 50 % dolní meze výbušnosti.

Nejsou-li koncentrace hořlavých plynů a par pocházejících z nákladu pod 50 % dolní meze výbušnosti, musí nakládce, vykládce nebo odpovědný velitel plavidla provést ihned bezpečnostní opatření.

IN02: Pokud nákladní prostor obsahuje tyto látky ve volně loženém stavu nebo nebalené, musí se ve všech ostatních prostorách, do kterých vstupuje posádka, měřit koncentrace toxických plynů a par pocházejících z nákladu minimálně každých osm hodin pomocí detektoru toxických plynů. Výsledky měření se musí zaznamenat písemně.

IN03: Pokud nákladní prostor obsahuje tyto látky ve volně loženém stavu nebo nebalené, musí se velitel plavidla denně přesvědčit, kontrolou drenážní jímky nákladního prostoru nebo čerpadlového potrubí o tom, že se do drenážní jímky nedostala žádná voda.

Pokud se do drenážní jímky nákladního prostoru dostala voda, musí být neprodleně odstraněna.

7.1.6.17

-

7.1.6.99

(Vyhrazeno)

7.1.7

Zvláštní ustanovení použitelná pro přepravu samovolně se rozkládajících látek třídy 4.1, organických peroxidů třídy 5.2 a látek stabilizovaných řízenou teplotou (jiných než samovolně se rozkládajících látky a organických peroxidů)

7.1.7.1

Všechny samovolně se rozkládající látky, organické peroxidy a polymerizující látky musí být chráněny před přímým slunečním zářením, všemi zdroji tepla a umístěny v přiměřeně větraných prostorách.

7.1.7.2

Pokud je v kontejneru nebo v uzavřeném vozidle shromážděno několik kusů, nesmí celkové množství látky, typ a počet kusů a stohování způsobit nebezpečí výbuchu.

7.1.7.3

Ustanovení pro řízení teploty

7.1.7.3.1

Tato ustanovení se vztahují na některé samovolně se rozkládající látky, pokud je to vyžadováno v 2.2.41.1.17, a na některé organické peroxidy, pokud je to vyžadováno v 2.2.52.1.15, a na některé polymerizující látky, pokud je to vyžadováno v 2.2.41.1.21, nebo ve zvláštním ustanovení 386 kapitoly 3.3, které mohou být přepravovány pouze za podmínek řízené teploty.

7.1.7.3.2

Tato ustanovení se rovněž vztahují na přepravu látek, pro které:

- (a) oficiální pojmenování pro přepravu, jak je uvedeno ve sloupci (2) tabulky A kapitoly 3.2 nebo souladu s 3.1.2.6, obsahuje slova „S ŘÍZENÍM TEPLITY“; a

(b) jsou teploty SADT nebo SAPT určené pro látku (s nebo bez chemické stabilizace) jak je podávána k přepravě:

- (i) 50 °C nebo méně pro jednotlivé kusy a IBC; nebo
- (ii) 45 °C nebo méně pro cisterny.

Není-li ke stabilizaci reaktivní látka, která může za normálních podmínek přepravy generovat nebezpečné množství tepla a plynu nebo par, použita chemická inhibice, musí být tato látka přepravována při řízené teplotě. Tato ustanovení se nevztahují na látky, které jsou stabilizovány přidáním chemických inhibitorů tak, aby SADT nebo SAPT byly vyšší, než je předepsáno v písmenech b (i) nebo (ii) výše.

7.1.7.3.3 Kromě toho, pokud samovolně se rozkládající látka nebo organický peroxid nebo látka, jejíž oficiální pojmenování pro přepravu obsahuje slovo „STABILIZOVANÝ“ a které nemusí být přepravovány za podmínek řízení teploty, jsou přepravovány za podmínek, kdy teplota může překročit 55 °C, může se vyžadovat řízení teploty.

7.1.7.3.4 „Řízenou teplotou“ se rozumí nejvyšší teplota, při které může být látka bezpečně přepravována. Předpokládá se, že teplota bezprostředního okolí kusu nepřesáhne během přepravy hodnotu 55 °C a dosahuje této hodnoty pouze na relativně krátkou dobu za 24-hodinový časový interval. V případě výpadku systému řízení teploty, může být nutné provést nouzová opatření. „Kritická teplota“ je teplota, při níž musí být provedena nouzová opatření.

7.1.7.3.5 Odvození řízených a kritických teplot

Druh nádoby	SADT ^a /SATP ^a	Řízená teplota	Kritická teplota
Samostatné obaly a IBC	20 °C a méně	o 20 °C nižší než SADT/SATP	o 10 °C nižší než SADT/SATP
	20 °C až 35 °C	o 15 °C nižší než SADT/SATP	o 10 °C nižší než SADT/SATP
	Více než 35 °C	o 10 °C nižší než SADT/SATP	o 5 °C nižší než SADT/SATP
Cisterny	≤ 50 °C	o 10 °C nižší než SADT/SATP	o 5 °C nižší než SADT/SATP

^a tj. SADT / SAPT látky zabalené pro přepravu.

7.1.7.3.6 Řízené a kritické teploty se odvozují za použití tabulky v 7.1.7.3.5 z SADT nebo z SAPT, které jsou definovány jako nejnižší teploty, při nichž může u přepravované látky v obalu, IBC nebo cisterně docházet k samourychlujícímu se rozkladu nebo k samourychlující se polymerizaci. SADT nebo SATP musí být stanovena za účelem rozhodnutí, zda látka musí být přepravována při řízené teplotě. Předpisy pro stanovení SADT a SAPT jsou uvedeny v části II oddílu 28 Příručky zkoušek a kritérií.

7.1.7.3.7 Řízené a kritické teploty jsou uvedeny pro již zařazené samovolně se rozkládající látky v pododdílu 2.2.41.4 a pro již zařazené přípravky organického peroxidu v pododdílu 2.2.52.4.

7.1.7.3.8 Skutečná teplota při přepravě smí být nižší než řízená teplota, avšak musí být zvolena tak, aby nedošlo k nebezpečnému oddělování fází.

7.1.7.4 Přeprava při řízené teplotě

7.1.7.4.1 Udržování předepsané teploty je základním rysem bezpečné přepravy látek stabilizovaných řízenou teplotou. Všeobecně musí být zajištěno:

- (a) provedení důkladné kontroly nákladní dopravní jednotky před nakládkou;
- (b) poučení pro dopravce o provozu chladicího systému včetně seznamu možných dodavatelů chladicí látky na trase;
- (c) postupy v případě poruchy řízení teploty;
- (d) pravidelné monitorování provozních teplot; a
- (e) zajištění záložního chladicího systému nebo náhradních dílů.

7.1.7.4.2 Veškeré ovládací prvky a teplotní čidla v chladicím systému musí být snadno přístupné a všechna elektrická spojení musí být odolná proti povětrnostním vlivům. Teplota vzduchu uvnitř dopravní

jednotky musí být snímána dvěma nezávislými čidly a výstupy musí být zaznamenávány tak, aby bylo možné snadno detekovat jakoukoliv teplotní změnu. Teplota musí být kontrolována každé čtyři až šest hodin a zaznamenána. Při přepravě látek s řízenou teplotou nižší než + 25 °C musí být dopravní jednotka vybavena vizuálním a akustickým poplachovým zařízením napájeným nezávisle na chladicím systému a seřízeným tak, aby fungovalo při teplotě rovnající se řízené teplotě nebo nižší.

7.1.7.4.3 Je-li během přepravy překročena řízená teplota, musí být učiněna pohotovostní opatření zahrnující veškeré nezbytné opravy chladicího zařízení nebo zvýšení chladicí kapacity (např. doplněním kapalné nebo tuhé chladicí látky). Musí být rovněž často kontrolována teplota a musí být provedeny přípravy na zahájení nouzových postupů. Jestliže je dosaženo kritické teploty, musí být zahájeny nouzové postupy.

7.1.7.4.4 Vhodnost konkrétních prostředků pro řízení teploty pro přepravu závisí na řadě faktorů. Mezi faktory, které je nutné zvažovat patří:

- (a) řízená(é) teplota(y) přepravované(ých) látky(ek);
- (b) rozdíl mezi řízenou teplotou a předpokládanou teplotou okolí;
- (c) účinnost tepelné izolace
- (d) doba trvání přepravy; a
- (e) míra bezpečnosti s ohledem na zpoždění během přepravy.

7.1.7.4.5 Vhodné metody pro prevenci překročení řízené teploty v posloupném pořadí podle jejich účinnosti jsou uvedeny dále:

- (a) vozidlo, kontejner, obal nebo přepravní obalový soubor s tepelnou izolací za předpokladu, že počáteční teplota přepravované látky je dostatečně nižší než řízená teplota;
- (b) vozidlo, kontejner, obal nebo přepravní obalový soubor s tepelnou izolací a chladicí systém za předpokladu, že:
 - (i) je přepravováno dostatečné množství nehořlavé chladicí látky (např. kapalného dusíku nebo tuhého oxidu uhličitého) dovolující rozumnou míru bezpečnosti s ohledem na zdržení během přepravy, nebo je zajištěn způsob jejího doplnění
 - (ii) jako chladivo nejsou použity kyslík nebo zkapalněný vzduch;
 - (iii) účinek chladicího systému je stálý, dokonce, i když je většina chladiva spotřebována; a
 - (iv) potřeba větrání dopravní jednotky před vstupem do ní je jasně uvedena ve varovném upozornění na dveřích dopravní jednotky
- (c) vozidlo nebo kontejner s tepelnou izolací a jedno strojní chlazení, pokud pro látky s bodem vzplanutí nižším, než je kritická teplota zvýšená o 5 °C, je v chlazeném prostoru použito nevýbušné elektrické příslušenství EEx IIB T3, aby se předešlo nebezpečí vznícení hořlavých par látek;
- (d) vozidlo nebo kontejner s tepelnou izolací a kombinovaný strojní chladicí systém a systém s chladicí látkou, pokud:
 - (i) oba systémy jsou na sobě nezávislé;
 - (ii) jsou dodržována ustanovení uvedená v písmenech (b) a (c);
- (e) vozidlo nebo kontejner s tepelnou izolací a dvojitý strojní chladicí systém; za předpokladu, že:
 - (i) nehledě na integrální pohonnou jednotku jsou tyto dva systémy na sobě nezávislé;
 - (ii) každý systém sám je schopen udržovat náležitou řízenou teplotu; a
 - (iii) pro látky s bodem vzplanutí nižším, než je kritická teplota zvýšená o 5 °C, je v chlazeném prostoru použito nevýbušné elektrické příslušenství EEx IIB T3, aby se předešlo nebezpečí vznícení hořlavých par látek.

7.1.7.4.6 Metody popsané v 7.1.7.4.5 (d) a (e) mohou být použity pro všechny organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky a polymerizující látky.

Metoda popsaná v 7.1.7.4.5 (c) může být použita pro organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky typů C, D, E a F a, pokud nejvyšší teplota okolí očekávaná během přepravy nepřekročí řízenou teplotu o více než 10 °C, pro organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky typu B a polymerizující látky.

Metoda popsaná v 7.1.7.4.5 (b) může být použita pro organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky typů C, D, E a F a polymerizující látky, pokud nejvyšší teplota okolí očekávaná během přepravy nepřekročí řízenou teplotu o více než 30 °C.

Metoda popsaná v 7.1.7.4.5 (a) může být použita pro organické peroxidy a samovolně se rozkládající látky typů C, D, E a F a polymerizující látky, pokud nejvyšší teplota okolí očekávaná během přepravy je nejméně o 10 °C nižší než řízená teplota.

7.1.7.4.7 Izotermické, chlazené nebo chladicí a mrazicí kontejnery určené pro přepravu látek s řízenou teplotou musí splňovat následující podmínky:

- (a) Celkový součinitel prostupu tepla izotermického kontejneru nesmí být větší než 0,4 W/m²/K;
- (b) Použité chladivo nesmí být hořlavé; a
- (c) Pokud jsou kontejnery opatřeny odvětrávacími nebo ventilačními ventily, je třeba dbát na to, aby odvětrávací nebo ventilační ventily neomezovaly chlazení.

Pokud látky vyžadují přepravu v izotermických, chlazených nebo chladicích a mrazicích vozidlech, tato vozidla musí splňovat ustanovení kapitoly 9.6 ADR.

7.1.7.4.8 Jestliže jsou látky obsaženy v ochranných obalech naplněných chladicí látkou, musí být přepravovány v uzavřených vozidlech nebo vozidlech s plachtou, nebo v uzavřených kontejnerech nebo kontejnerech s plachtou. Pokud jsou používána uzavřená vozidla nebo kontejnery, musí být přiměřeně větrány. Vozidla a kontejnery s plachtou musí být vybaveny bočnicemi a zadním čelem. Plachty těchto vozidel a kontejnerů musí být z nepromokavých a těžko hořlavých materiálů.

7.1.7.5

–

7.1.9.99

(Vyhrazeno)

KAPITOLA 7.2

TANKOVÁ PRAVIDLA

7.2.0 Všeobecné předpisy

7.2.0.1 Předpisy 7.2.0 až 7.2.5 platí pro tanková pravidla.

7.2.0.2 -
7.2.0.99 (Vyhrazeno)

7.2.1 Způsob přepravy

7.2.1.1 -
7.2.1.20 (Vyhrazeno)

7.2.1.21 *Přeprava v nákladních tancích*

7.2.1.21.1 Látky, jejich přiřazení k jednotlivým typům plavidel a zvláštní podmínky, za kterých tyto smějí být přepravovány v tankových plavidlech, jsou uvedeny v tabulce C kapitoly 3.2.

7.2.1.21.2 Látky, které podle sloupce (6) tabulky C kapitoly 3.2 musí být přepravovány v plavidle typu N otevřené s pojistkou proti prošlehnutí plamenů, smí být přepravovány také v plavidle typu N uzavřené, C nebo G, pokud jsou dodrženy minimálně podmínky přepravy předepsaného typu N a také všechny ostatní podmínky přepravy pro tuto látku podle tabulky C kapitoly 3.2.

7.2.1.21.3 Látky, které podle sloupce (6) tabulky C kapitoly 3.2 musí být přepravovány v plavidle typu N s pojistkou proti prošlehnutí plamenů, smí být přepravovány také v plavidle typu N uzavřené, C nebo G, pokud jsou dodrženy minimálně podmínky přepravy předepsaného typu N a také všechny ostatní podmínky přepravy pro tuto látku podle tabulky C kapitoly 3.2.

7.2.1.21.4 Látky, které podle sloupce (6) tabulky C kapitoly 3.2 musí být přepravovány v plavidle typu N uzavřené, smí být přepravovány také v plavidlech typu C nebo G, pokud jsou dodrženy minimálně podmínky přepravy předepsaného typu N a také všechny ostatní podmínky přepravy pro tuto látku podle tabulky C kapitoly 3.2.

7.2.1.21.5 Látky, které podle sloupce (6) tabulky C kapitoly 3.2 musí být přepravovány v plavidle typu C uzavřené, smí být přepravovány také v plavidle typu G, pokud jsou dodrženy minimálně podmínky přepravy předepsaného typu C a také všechny ostatní podmínky přepravy pro tuto látku podle tabulky C kapitoly 3.2.

7.2.1.21.6 Lodní provozní odpady, obsahující oleje a maziva, smějí být přepravovány pouze v ohnivzdorných nádobách s krytem nebo v nákladních tancích.

7.2.1.21.7 Látka, která musí být podle sloupce (8) tabulky C kapitoly 3.2 přepravována v nákladním tanku typu 2 (integrováný nákladní tank), smí být přepravována také v nákladním tanku typu 1 (nezávislý nákladní tank) nebo v nákladním tanku typu 3 (stěna nákladního tanku není obšívka) typu plavidla předepsaného v tabulce C nebo typu plavidla předepsaného v 7.2.1.21.2 až 7.2.1.21.5, pokud jsou splněny všechny ostatní podmínky přepravy vyžadované pro tuto látku tabulkou C kapitoly 3.2.

7.2.1.21.8 Látka, která musí být podle sloupce (8) tabulky C kapitoly 3.2 přepravována v nákladním tanku typu 3 (stěna nákladního tanku není obšívka), smí být přepravována také v nákladním tanku typu 1 (nezávislý nákladní tank) typu plavidla předepsaného v tabulce C nebo typu plavidla předepsaného v 7.2.1.21.2 až 7.2.1.21.5 nebo v plavidle typu C s nákladním tankem typu 2 (integrováný nákladní tank), pokud jsou splněny alespoň podmínky přepravy týkající se předepsaného typu N a jsou splněny všechny ostatní podmínky přepravy vyžadované pro tuto látku tabulkou C kapitoly 3.2 nebo 7.2.1.21.2 až 7.2.1.21.5.

7.2.1.22 -
7.2.1.99 (Vyhrazeno)

7.2.2 Požadavky na plavidla

7.2.2.0 Povolená plavidla

POZNÁMKA 1: Otevírací tlak pojistných ventilů musí být uveden ve schvalovacím osvědčení (viz 8.6.1.3).

POZNÁMKA 2: Konstrukční tlak a zkušební tlak nákladních tanků musí být uveden v osvědčení o třídě vydaném uznanou klasifikační společností předepsaném v 9.3.1.8.1 nebo 9.3.2.8.1 nebo 9.3.3.8.1.

POZNÁMKA 3: Jestliže plavidlo přepravuje nákladní tanky s různými tlaky pro otevření ventilů, musí být otevírací tlak každého tanku uveden ve schvalovacím osvědčení a konstrukční a výpočtové tlaky každého tanku musí být uvedeny v osvědčení o třídě vydaném uznanou klasifikační společností.

7.2.2.0.1 Nebezpečné věci smějí být přepravovány v tankových plavidlech typů N, C nebo G podle požadavků kapitol 9.3.1, 9.3.2 nebo 9.3.3 resp. Typ tankového plavidla, které se má použít je uveden ve sloupci (6) tabulky C kapitoly 3.2 a v 7.2.1.21.

POZNÁMKA: Látky připuštěné k přepravě v konkrétním plavidle jsou uvedeny v seznamu látek pro plavidlo zpracovaném uznanou klasifikační společností (viz 1.16.1.2.5).

7.2.2.1 -

7.2.2.4 (Vyhrazeno)

7.2.2.5 Návod k použití pro přístroje a zařízení

Jestliže jsou pro používání nějakého přístroje nebo zařízení zapotřebí zvláštní bezpečnostní předpisy, musí se návod k použití přístroje nebo zařízení nacházet na plavidle na vhodném místě a v jazyce na plavidle obvyklém a také, pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, tak v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud dohody uzavřené mezi zeměmi zainteresovanými na přepravě nestanoví jinak.

7.2.2.6 (Vyhrazeno)

7.2.2.7 -

7.2.2.18 (Vyhrazeno)

7.2.2.19 Tlačná soulodí a sestavy spřažených plavidel

7.2.2.19.1 Pokud musí být v tlačném soulodí nebo v sestavě spřažených plavidel alespoň jedno plavidlo vybaveno schvalovacím osvědčením pro přepravu nebezpečných věcí, musí být všechna plavidla této sestavy vybavena pro ně vystaveným schvalovacím osvědčením.

Plavidla, která nepřevážejí nebezpečné zboží, musí odpovídat předpisům 7.1.2.19.

7.2.2.19.2 Pro účely této části se tlačné soulodí nebo sestava spřažených plavidel posuzuje jako jedno jediné plavidlo.

7.2.2.19.3 Pokud tlačné soulodí nebo sestava spřažených plavidel zahrnuje tankové plavidlo přepravující nebezpečné věci, musí plavidla používaná pro pohon splňovat podmínky následujících ustanovení:

1.16.1.1, 1.16.1.2, 1.16.1.3, 1.16.1.4, 7.2.2.5, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6.1, 8.1.6.3, 8.1.7, 8.3.5, 9.3.3.0.1.1 pro lodní trup, 9.3.3.0.4 poslední řádek z tabulky 4 pro člun na plavidle, 9.3.3.0.6, 9.3.3.10.1, 9.3.3.10.4, 9.3.3.12.4, 9.3.3.12.6, 9.3.3.16.1, 9.3.3.16.2, 9.3.3.17.1 až 9.3.3.17.4, 9.3.3.31.1 až 9.3.3.31.5, 9.3.3.32.2, 9.3.3.34.1, 9.3.3.34.2, 9.3.3.40.1 (avšak jedno požární nebo balastní čerpadlo je dostačující), 9.3.3.40.2, 9.3.3.41, 9.3.3.51, 9.3.3.52.1 až 9.3.3.52.8, 9.3.3.71 a 9.3.3.74.

Plavidla používaná jen pro pohon tankových plavidel, jejichž seznam látek povolených na přepravu v plavidle podle 1.16.1.2.5 obsahuje pouze látky, pro které se nevyžaduje ochrana proti explozi, nemusí splňovat požadavky uvedené v 9.3.3.10.1, 9.3.3.10.4, 9.3.3.12.6, 9.3.3.51 a 9.3.3.52.1. V tomto případě musí být ve schvalovacím osvědčení nebo prozatímním schvalovacím osvědčení pod číslem 5, povolené odchylky, uveden tento zápis: „Odchylka od 9.3.3.10.1, 9.3.3.10.4, 9.3.3.12.6,

9.3.3.51 a 9.3.3.52.1; plavidlo smí pohánět jen tanková plavidla, jejichž seznam látek povolených na přepravu v plavidle podle 1.16.1.2.5 obsahuje pouze látky, pro které se nevyžaduje ochrana proti explozi“.

7.2.2.19.4 Během nakládky a vykládky látek, pro které je ve sloupci (17) tabulky C kapitoly 3.2 vyžadována ochrana proti explozi, směji být na palubě jiných plavidel sestavy plavidel použity pouze instalace a zařízení, které splňují požadavky uvedené v 9.3.3.53. Tato podmínka neplatí pro:

- (a) instalace a zařízení připojené vpředu nebo vzadu na plavidle, které je nakládáno nebo vykládáno, jestliže je tankové plavidlo, které je nakládáno nebo vykládáno, vybaveno ochrannou stěnou na příslušné straně oblasti nákladu nebo umístěnou ve vzdálenosti nejméně 12,0 m od hraniční roviny oblasti nákladu plavidla, které je nakládáno nebo vykládáno;
- (b) instalace a zařízení tankových plavidel spojených bočně s plavidlem, které je nakládáno nebo vykládáno, jestliže jsou takové instalace nebo zařízení umístěny za ochrannou stěnou podle 9.3.3.10.3 a tato ochranná stěna není umístěna vedle oblasti nákladu plavidla, které je nakládáno nebo vykládáno, nebo umístěna ve vzdálenosti nejméně 12,0 m od hraniční roviny oblasti nákladu plavidla, které je nakládáno nebo vykládáno.

7.2.2.20 (Vyhrazeno)

7.2.2.21 **Bezpečnostní a kontrolní zařízení**

Při nakládce nebo vykládce látek třídy 2 nebo třídy 3, UN 1280 a 2983 musí být na dvou místech na plavidle (vpředu a vzadu) a na dvou místech na břehu (přímo u vstupu na plavidlo a v odpovídající vzdálenosti) možné proces nakládky/vykládky přerušit vypínačem, tzn. rychlouzavírací ventil přímo na pohyblivém potrubním spojení mezi plavidlem a břehem musí být možné zavřít.

Systém odpojení musí být zkonstruován v souladu s uzavřeným oběhovým principem.

7.2.2.22 (Vypuštěno)

7.2.2.23 -

7.2.2.99 (Vyhrazeno)

7.2.3 **Všeobecné provozní předpisy**

7.2.3.1 ***Vstup do nákladních tanků, zbytkových tanků, prostor s čerpadly pod palubou, kofrdamů, dvojitých boků a nákladních prostor; kontroly***

7.2.3.1.1 Kofrdamy musí být prázdné, pokud přilehlé nákladní tanky nejsou prázdné. Musí být kontrolovány před každým plněním, a pokud nejsou naplněny, musí být kontrolovány často, alespoň jednou týdně, zda jsou kofrdamy suché (kromě kondenzované vody).

7.2.3.1.2 Vstup do nákladních tanků, zbytkových tanků, kofrdamů, dvojitých boků, dvojitého dna a nákladních prostor je povolen pouze za účelem provedení kontrol a čistících prací.

7.2.3.1.3 Do dvojitých boků a dvojitého dna se během plavby nesmí vstupovat.

7.2.3.1.4 Jestliže před vstupem do nákladních tanků, zbytkových tanků, prostor s čerpadly pod palubou, kofrdamů, dvojitých boků, dvojitého dna nebo nákladních prostor musí být změřena koncentrace hořlavých nebo toxických plynů a par pocházejících z nákladu nebo obsah kyslíku, tyto údaje o měření musí být písemně zaznamenány.

Měření smí být prováděno pouze odborníkem podle 8.2.1.2, který je vybaven vhodným dýchacím přístrojem pro přepravovanou látku.

Do kontrolovaných prostor se při měření nesmí vstupovat.

7.2.3.1.5 Dříve než kterákoli osoba vstoupí do nákladních tanků, zbytkových tanků, prostorů s čerpadly pod palubou, kofrdamů, dvojitých boků, dvojitých den, nákladních prostorů nebo jiných uzavřených prostorů:

- (a) pokud plavidlo přepravuje nebezpečné látky tříd 2, 3, 4.1, 6.1, 8 nebo 9, pro které je ve sloupci (18) tabulky C kapitoly 3.2 vyžadován přístroj pro detekci plynů, musí být pomocí tohoto přístroje zjištěno, že koncentrace hořlavých plynů a par pocházejících z nákladu v těchto nákladních tancích, zbytkových tancích, prostorech s čerpadly pod palubou, kofrdamech, dvojitých bocích, dvojitých dnech nebo nákladních prostorech není vyšší než 50 % dolní meze výbušnosti. Pro prostory s čerpadly pod palubou se toto smí zjistit pomocí trvale instalovaného systému pro detekci plynů.
- (b) pokud plavidlo přepravuje nebezpečné látky tříd 2, 3, 4.1, 6.1, 8 nebo 9, pro které je ve sloupci (18) tabulky C kapitoly 3.2 vyžadován detektor toxických plynů, musí být pomocí tohoto přístroje zjištěno, že nákladní tanky, zbytkové tanky, prostory s čerpadly pod palubou, kofrdamy, dvojité boky, dvojité dna nebo nákladní prostory neobsahují koncentraci toxických plynů a par pocházejících z nákladu, která překračuje národně schválené expoziční limity.

Odchylkou od 1.1.4.6 mají přísnější vnitrostátní právní předpisy pro vstup do nákladních prostorů přednost před ustanoveními ADN.

7.2.3.1.6

Vstup do prázdných nákladních tanků, zbytkových tanků, prostorů s čerpadly pod palubou, kofrdamů, dvojitých boků, dvojitých den, nákladních prostorů nebo jiných uzavřených prostorů je dovolen pouze tehdy, jestliže:

- koncentrace hořlavých plynů a par pocházejících z nákladu v nákladních tancích, zbytkových tancích, prostorech s čerpadly pod palubou, kofrdamech, dvojitých bocích, dvojitých dnech, nákladních prostorech nebo jiných uzavřených prostorech je nižší než 10 % dolní meze výbušnosti, koncentrace toxických plynů a par pocházejících z nákladu je nižší než úroveň národně schválených expozičních limitů a procento kyslíku je mezi 20 a 23,5 % obj.; nebo
- koncentrace hořlavých plynů a par pocházejících z nákladu v nákladních tancích, zbytkových tancích, prostorech s čerpadly pod palubou, kofrdamech, dvojitých bocích, dvojitých dnech, nákladních prostorech nebo jiných uzavřených prostorech je nižší než 10 % dolní meze výbušnosti a osoba vstupující do těchto prostorů je vybavena dýchacím přístrojem nezávislým na okolním prostředí, jakož i jiným nezbytným ochranným a záchranným vybavením, a je zajištěna pomocí lana. Vstup do těchto prostorů je dovolen jen pod dohledem druhé osoby, pro kterou je připraveno k okamžitému použití stejné vybavení. Další dvě osoby, které jsou schopné v případě nouze poskytnout pomoc, musí být na plavidle ve slyšitelné vzdálenosti. Pokud je k dispozici záchranný vrátek, je dostačující jedna další osoba.

V případě nouze nebo mechanických problémů je dovoleno vstoupit do tanku, je-li koncentrace hořlavých plynů a par pocházejících z nákladu mezi 10 a 50 % dolní meze výbušnosti. Použitý dýchací přístroj (nezávislý) musí být zkonstruován tak, aby nemohl způsobit vznik jisker.

Odchylkou od 1.1.4.6 mají přísnější vnitrostátní právní předpisy pro vstup do nákladních tanků přednost před ustanoveními ADN.

7.2.3.2 **Prostory s čerpadly pod palubou**

7.2.3.2.1

Prostory s čerpadly pod palubou musí být při přepravě látek třídy 3, 4.1, 6.1, 8 nebo 9 jednou denně kontrolovány, zda nedochází k únikům. Nákladní prostory a kalové jímky nesmí obsahovat žádnou látku.

7.2.3.2.2

Při aktivování výstražného signálu systému pro detekci plynů, musí být okamžitě zastaven proces nakládky nebo vykládky. Je třeba uzavřít všechny uzavírací armatury a okamžitě opustit prostory s čerpadly. Všechny přístupové otvory musí být zavřené. Nakládka nebo vykládka smí pokračovat teprve po odstranění poruchy nebo závady.

7.2.3.3

(Vyhrazeno)

7.2.3.4

(Vyhrazeno)

7.2.3.5

(Vyhrazeno)

7.2.3.6 **Systém pro detekci plynů**

Systém pro detekci plynů musí být udržován a kalibrován vyškolenými a kvalifikovanými pracovníky podle pokynů výrobce.

7.2.3.7 **Odplynování prázdných nebo vyložených nákladních tanků a nakládacího a vykládacího potrubí**

7.2.3.7.0 Odplynování prázdných nebo vyložených nákladních tanků a nakládacího a vykládacího potrubí do ovzduší nebo do sběrných zařízení je dovoleno za následujících podmínek, avšak pouze tehdy, jestliže to není zakázáno na základě jiných právních předpisů.

7.2.3.7.1 Odplynování prázdných nebo vyložených nákladních tanků a nakládacího a vykládacího potrubí do ovzduší.

7.2.3.7.1.1 Prázdné nebo vyložené nákladní tanky, které předtím obsahovaly nebezpečné látky:

- třídy 2 nebo třídy 3 s klasifikačním kódem zahrnujícím písmeno „T“ ve sloupci (3b) tabulky C kapitoly 3.2;
- třídy 6.1; nebo
- obalové skupiny I třídy 8

smějí být odplynovány pouze odborníkem podle 8.2.1.2. Toto smí být prováděno jen na místech schválených příslušným orgánem.

7.2.3.7.1.2 Pokud není odplynování nákladních tanků, které předtím obsahovaly nebezpečné věci uvedené v 7.2.3.7.1.1 výše, proveditelné na místech schválených pro tento účel příslušným orgánem, smí být odplynování provedeno během plavby, jestliže:

- požadavky prvního odstavce 7.2.3.7.1.3 jsou splněny; koncentrace hořlavých plynů a par pocházejících z nákladu však nesmí být v odvětrávané směsi na výstupu vyšší než 10 % dolní meze výbušnosti;
- posádka není vystavena působení koncentrace plynů a par, která překračují úroveň národně schválených expozičních limitů.
- všechny přístupy a otvory prostor spojených s volným okolím jsou uzavřené. To neplatí pro otvory pro přívod vzduchu do strojovny a otvory přetlakových větracích systémů;
- členové posádek, pracující na palubě, musí mít vhodnou ochrannou výstroj;
- toto se neprovádí v oblasti plavebních komor včetně příjezdových prostor ke komorám, pod mosty nebo v hustě osídlených oblastech.

7.2.3.7.1.3 Odplynování prázdných nebo vyložených nákladních tanků, které obsahovaly jiné nebezpečné věci než ty, které jsou uvedené v 7.2.3.7.1.1, pokud je koncentrace hořlavých plynů a par pocházejících z nákladu 10 % dolní meze výbušnosti nebo vyšší, smí být prováděno během plavby, nebo na místech schválených příslušným orgánem, pomocí vhodných větracích zařízení s uzavřenými kryty nákladních tanků a s odvodem směsi plyn/vzduch přes pojistky proti prošlehnutí plamene, schopné odolat trvalému ohni (skupina výbušnosti/podskupina podle sloupce (16) tabulky C kapitoly 3.2). Směs plynu a vzduchu z nákladních tanků smí být vypouštěna do atmosféry pouze

- (a) přes zařízení pro bezpečné snížení tlaku v nákladních tancích (viz 9.3.2.22.4 (a), 9.3.2.22.4 (b), 9.3.3.22.4 (a), 9.3.3.22.4 (b)); nebo
- (b) přes otvor pro odběr vzorku (viz (9.3.2.21.1 (g), 9.3.3.21.1 (g)); nebo
- (c) přes otevřený plášť pojistky proti prošlehnutí plamene v místě připojení nákladního tanku a odvětrávacího potrubí (viz 9.3.2.22.4 (b), 9.3.3.22.4 (d)); nebo
- (d) prostřednictvím vhodné hadice připojené k odvětrávacímu potrubí a vybavené pojistkou proti prošlehnutí plamene před hadicí (skupina/podskupina výbušnosti podle sloupce (16) tabulky C kapitoly 3.2).

Koncentrace hořlavých plynů a par v odvětrávané směsi na výstupu musí být nižší než 50 % dolní meze výbušnosti. Vhodná větrací zařízení smějí být používána pro odplynování sáním, jen pokud je pojistka proti prošlehnutí plamene umístěna bezprostředně před větrákem na sací straně (skupina výbušnosti/podskupina podle sloupce (16) tabulky C kapitoly 3.2). Koncentrace hořlavých plynů a par musí být měřena jednou za hodinu během prvních dvou hodin po započetí odplynování pomocí nucené ventilace nebo sání odborníkem podle 8.2.1.2. Výsledky těchto měření musí být zaznamenány písemně.

Odplynování je však zakázáno v oblasti plavebních komor, včetně jejich příjezdových prostor, pod mosty nebo v hustě osídlených oblastech.

Odplynování prázdných nebo vyložených nákladních tanků, které obsahovaly jiné nebezpečné věci než ty, které jsou uvedené v 7.2.3.7.1.1, je-li koncentrace plynů a par pocházejících z nákladu nižší než 10 % dolní meze výbušnosti, je dovoleno a také je dovoleno, aby byly otevřeny další otvory nákladního tanku, pokud posádka není vystavena působení koncentrace plynů a par, které přesahují úroveň národně schválených expozičních limitů. Rovněž není povinné použití pojistky proti prošlehnutí plamene.

Odplynování je však zakázáno v oblasti plavebních komor, včetně jejich příjezdových prostor, pod mosty nebo v hustě osídlených oblastech.

7.2.3.7.1.4 Odplynování musí být přerušeno během bouřky, nebo pokud lze vzhledem k nepříznivým povětrnostním podmínkám očekávat mimo oblast nákladu před obytným prostorem, kormidelnou a provozními prostory nebezpečné koncentrace hořlavých nebo toxických plynů a par. Kritického stavu je dosaženo, jestliže měření pomocí přenosných měřicích přístrojů v těchto místech je koncentrace hořlavých plynů a par pocházející z nákladu vyšší než 20 % dolní meze výbušnosti, nebo koncentrace toxických plynů a par překračuje úroveň národně schválených expozičních limitů.

7.2.3.7.1.5 Označení předepsaná v 7.2.5.0.1 smějí být na pokyn velitele plavidla odstraněna, jestliže bylo po odplynování nákladních tanků ověřeno, že žádný z nákladních tanků neobsahuje koncentrace hořlavých plynů a par vyšší než 20 % dolní meze výbušnosti, nebo neobsahuje koncentrace toxických plynů a par překračující úroveň národně schválených expozičních limitů. Výsledky měření musí být zaznamenány písemně.

7.2.3.7.1.6 Před zahájením prací, které by mohly vyvolat nebezpečí jak je popsáno v 8.3.5, musí být všechny nákladní tanky a potrubí v oblasti nákladu odplynovány. Toto musí být zdokumentováno v osvědčení o odplynování, platném v den započetí prací. Stav, že je odplynováno, smí být prohlášen a osvědčen pouze osobou schválenou příslušným orgánem.

7.2.3.7.2 ***Odplynování prázdných nebo vyložených nákladních tanků a nakládacího a vykládacího potrubí do sběrných zařízení***

7.2.3.7.2.1 Prázdné nebo vyložené nákladní tanky smějí být odplynovány pouze odborníkem podle 8.2.1.2. Pokud je to vyžadováno mezinárodními nebo vnitrostátními právními předpisy, smí být toto prováděno jen na místech schválených příslušným orgánem. Odplynování do mobilního sběrného zařízení během plavby je zakázáno. Odplynování do mobilního sběrného zařízení je zakázáno, jestliže už jiné plavidlo provádí odplynování do tohoto zařízení. Odplynování do mobilního sběrného zařízení na plavidle je zakázáno.

7.2.3.7.2.2 Před započítím procesu odplynování musí být odplynované plavidlo uzemněno. Velitel odplynovaného plavidla nebo jím pověřený odborník podle 8.2.1.2 a provozovatel sběrného zařízení musí vyplnit a podepsat kontrolní list podle 8.6.4 ADN.

Kontrolní list musí být poskytnut alespoň v jazycích, kterým rozumějí velitel nebo odborník a provozovatel sběrného zařízení. Kontrolní list lze poskytnout elektronicky, pokud s tím obě strany souhlasí, jsou schopny používat zaručený elektronický podpis a obě strany obdrží jeho kopii. Jestliže není možná kladná odpověď na všechny otázky, je odplynování v sběrném zařízení dovoleno jen se souhlasem příslušného orgánu.

7.2.3.7.2.3 Odplynování v sběrných zařízeních smí být prováděno za použití nakládacího a vykládacího potrubí nebo odvětrávacího potrubí k odvodu plynů a par z nákladních tanků za případného použití jiného potrubí k zamezení překročení maximálního dovoleného přetlaku nebo podtlaku v nákladních tancích.

Potrubí musí být součástí uzavřeného systému, nebo pokud je použito k zamezení překročení maximálního dovoleného podtlaku v nákladních tancích, musí být vybaveno dodatečným trvale instalovaným nebo přenosným pružinovým nízkotlakým ventilem v souladu s 9.3.2.62 nebo 9.3.3.62 s pojistkou proti prošlehnutí plamene (skupina výbušnosti/podskupina podle sloupce (16) tabulky C kapitoly 3.2), je-li vyžadována ochrana proti explozi (sloupec (17) tabulky C kapitoly 3.2). Trvale nainstalovaný ventil nebo otvor, ke kterému je připojen přenosný ventil, musí zůstat zaslepený, není-li plavidlo odplynováno v sběrném zařízení.

Je-li vyžadována ochrana proti explozi ve sloupci (17) tabulky C kapitoly 3.2, pak všechna potrubí mezi odplynovaným plavidlem a sběrným zařízením musí být vybavena vhodnou pojistkou proti prošlehnutí plamene. Požadavky na potrubí na plavidle jsou: Skupina výbušnosti/podskupina podle sloupce (16) tabulky C kapitoly 3.2.

- 7.2.3.7.2.4 Musí být možné přerušit proces odplynování pomocí vypínačů instalovaných na dvou místech na plavidle (vpředu a vzadu) a na dvou místech sběrného zařízení (přímo na přístupu k plavidlu a na místě, odkud je sběrné zařízení řízeno). Přerušení odplynování musí být provedeno pomocí rychlouzavíracího ventilu, který musí být namontován přímo na spojení mezi odplynovaným plavidlem a sběrným zařízením. Rozpojovací systém musí být koncipován na principu uzavřeného okruhu a smí být integrován do nouzového vypínacího systému nákladních čerpadel a ochrany proti přeplnění, předepsaných v 9.3.1.21.5, 9.3.2.21.5 a 9.3.3.21.5.

Odplynování musí být přerušeno během bouřky.

- 7.2.3.7.2.5 Označení předepsaná ve sloupci (19) tabulky C kapitoly 3.2 smějí být na pokyn velitele plavidla odstraněna, jestliže bylo po odplynování nákladních tanků ověřeno, za použití vybavení udaného ve sloupci (18) tabulky C kapitoly 3.2, že žádný z nákladních tanků neobsahuje hořlavé plyny a páry v koncentraci vyšší než 20 % dolní meze výbušnosti, nebo neobsahuje koncentrace toxických plynů a par, které překračují úroveň národně schválených expozičních limitů. Výsledky měření musí být zaznamenány písemně.

- 7.2.3.7.2.6 Před zahájením prací, které by mohly vyvolat nebezpečí, jak je popsáno v 8.3.5, musí být všechny nákladní tanky a potrubí v oblasti nákladu odplynovány. Toto musí být zdokumentováno v osvědčení o odplynování, platném v den započetí prací. Stav, že je odplynováno, smí být prohlášen a osvědčen pouze osobou schválenou příslušným orgánem.

- 7.2.3.7.3 -

- 7.2.3.7.6 (Vypuštěno)

7.2.3.8

- 7.2.3.11 - (Vyhrazeno)

7.2.3.12 **Větrání**

- 7.2.3.12.1 Pokud jsou strojní zařízení v provozních prostorech v provozu, musí být prodlužovací potrubí větracích otvorů, jestliže takové existují, ve vertikální poloze. Jinak musí být otvory zavřené. To neplatí pro větrací přívody u provozních místností mimo oblast nákladu, jestliže je otvor bez prodlužovacího potrubí umístěn minimálně 0,50 m nad palubou.

- 7.2.3.12.2 Větrání prostor s čerpadly musí být v provozu

- minimálně 30 minut před vstupem jakož během celé doby pobytu;
- během nakládky, vykládky a odplynování; a
- po aktivaci systému pro detekci plynů.

- 7.2.3.13 (Vyhrazeno)

- 7.2.3.14 (Vyhrazeno)

7.2.3.15 **Odborník na plavidle**

Jsou-li přepravovány nebezpečné věci, musí být odpovědný velitel plavidla zároveň odborníkem podle 8.2.1.2. Kromě toho musí být tento odborník:

- odborníkem, jak je uvedeno v 8.2.1.5, jsou-li přepravovány nebezpečné věci, pro které je ve sloupci (6) tabulky C kapitoly 3.2 předepsáno tankové plavidlo typu G; a
- odborníkem, jak je uvedeno v 8.2.1.7, jsou-li přepravovány nebezpečné věci, pro které je ve sloupci (6) tabulky C kapitoly 3.2 předepsáno tankové plavidlo typu C.

POZNÁMKA: Který z velitelů posádky plavidla je odpovědným velitelem plavidla, musí být určeno a dokumentováno na plavidle dopravcem. Pokud neexistuje takové určení, vztahuje se tento požadavek na každého velitele plavidla.

Odchyldkou od tohoto ustanovení je pro nakládku a vykládku nebezpečných věcí v tankovém tlačném člunu dostačující, aby osoba, která je odpovědná za nakládku a vykládku a za balastování tankového tlačného člunu, měla odbornou kvalifikaci vyžadovanou podle 8.2.1.2.

Při přepravě látek, pro které ve sloupci (6) tabulky C kapitoly 3.2 je předepsáno tankové plavidlo typu C, a ve sloupci (7) konstrukce nákladního tanku 1, stačí přítomnost na palubě odborníka, podle 8.2.1.5 pro přepravu tankovými plavidly typu G.

7.2.3.16 Všechna měření na plavidle musí být prováděna odborníkem podle 8.2.1.2, pokud není stanoveno jinak v Předpisech přiložených k ADN. Výsledky měření musí být zaznamenány písemně do knihy kontrol podle 8.1.2.1 (g).

7.2.3.17 -

7.2.3.19 (Vyhrazeno)

7.2.3.20 Balastní voda

7.2.3.20.1 Kofrdamy vybavené jako provozní prostory a nákladní prostory obsahující izotermické nákladní tanky nesmí být plněny vodou.

Kofrdamy nevybavené jako provozní prostory mohou být plněny vodou za podmínky, že:

- (a) přilehlé nákladní tanky jsou prázdné;
- (b) tato skutečnost byla zohledněna při výpočtech stability v nepoškozeném a poškozeném stavu; a
- (c) plnění není zakázáno ve sloupci (20) tabulky C, kapitoly 3.2.

Dvojitě boky, dvojitá dna a nákladní prostory, které neobsahují izotermické nákladní tanky, smějí být plněny balastní vodou za podmínky, že:

- tato skutečnost byla zohledněna při výpočtech stability v nepoškozeném a poškozeném stavu; a
- plnění není zakázáno ve sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2.

Jestliže voda v balastních nádržích a prostorech způsobuje, že plavidlo již nesplňuje kritéria stability:

- musí být instalovány stacionární ukazatele výšky úrovně hladiny; nebo
- úroveň hladiny naplnění v balastních nádržích a prostorech musí být denně kontrolována před vyplutím a během operací.

V případě existence ukazatelů úrovně hladiny smějí být balastní tanky naplněny také jen částečně. Jinak musí být zcela plné nebo prázdné.

7.2.3.20.2 (Vypuštěno)

7.2.3.21 (Vyhrazeno)

7.2.3.22 Přístupové otvory do nákladních prostor, prostor s čerpadly pod palubou a kofrdamů, otvory nákladních tanků, zbytkových tanků; uzavírací zařízení

Otvory nákladních tanků, zbytkových tanků a přístupové otvory od prostor s čerpadly pod palubou, kofrdamy a nákladní prostory musí zůstat zavřené, vyjma prostor s čerpadly na palubě odkalovacích člunů a zásobovacích plavidel jakož další v této části povolené výjimky.

7.2.3.23 (Vyhrazeno)

7.2.3.24 (Vyhrazeno)

7.2.3.25 Spojení mezi potrubními

7.2.3.25.1 Je zakázáno vytvářet spojení mezi dvěma nebo více potrubími následujících skupin:

- (a) potrubí pro nakládku a vykládku;
- (b) potrubí pro balastování a dočerpání nákladních tanků, vyprázdnění kofrdamů, nákladních prostor, dvojitých boků a dvojitého dna;
- (c) potrubí, které se nachází mimo oblast nákladu.

7.2.3.25.2 Ustanovení 7.2.3.25.1 neplatí pro odnímatelné spojení potrubí kofrdamů:

- potrubí pro nakládku a vykládku;
- potrubí, které se nachází mimo oblast nákladu, pokud v případě naléhavé potřeby musí být kofrdamy naplněny vodou.

V těchto případech musí být spojení provedeno tak, aby z nákladních prostor nemohla být nasáta žádná voda. Vyčerpání kofrdamů smí být prováděno jen pomocí ejektorů nebo nezávislého zařízení v oblasti nákladu.

7.2.3.25.3 Ustanovení 7.2.3.25.1 (b) a (c) neplatí pro:

- potrubí pro balastování a vyčerpání dvojitých boků a dvojitého dna, jestliže nemají společnou stěnu s nákladními tanky;
- potrubí pro balastování dvojitých boků, dvojitého dna a nákladních prostor, jestliže toto je prováděno požárním potrubím umístěným v oblasti nákladu. Vyčerpání dvojitých boků a dvojitého dna a nákladních prostor smí být prováděno jen pomocí ejektorů nebo nezávislého zařízení v oblasti nákladu.

7.2.3.26 (Vyhrazeno)

7.2.3.27 (Vyhrazeno)

7.2.3.28 Pokyny k maximální teplotě nákladky

V případě přepravy chlazených látek se musí na palubě nacházet návod, ve kterém musí být uvedena maximálně přípustná teplota nákladky s ohledem na izolaci konstrukce nákladních tanků a pokud je na palubě, kapacitu systému chlazení.

7.2.3.29 Záchranné čluny

7.2.3.29.1 Záchranný člun vyžadovaný podle předpisů uvedených v 1.1.4.6 se musí uložit mimo oblast nákladu. Smí však být uložen v oblasti nákladu, jestliže se v oblasti obytných prostor nachází lehce dostupný kolektivní záchranný prostředek podle předpisů uvedených v 1.1.4.6. Jestliže seznam látek povolených na přepravu v plavidle podle 1.16.1.2.5 obsahuje látky, pro které se vyžaduje ochrana proti explozi ve sloupci (17) tabulky C kapitoly 3.2,

- závěsné motory a jejich palivové nádrže musí být na plavidle přepravovány pouze mimo oblast nákladu; a
- mechanická nafukovací zařízení, závěsné motory a jejich elektrické instalace smějí být uvedeny do činnosti pouze mimo oblast nákladu.

7.2.3.29.2 Ustanovení 7.2.3.29.1 neplatí pro kalová plavidla a zásobovací plavidla.

7.2.3.30 (Vyhrazeno)

7.2.3.31 Motory

7.2.3.31.1 Je zakázáno používat motory poháněné palivou s bodem vzplanutí 55 °C nebo nižším (např. benzinové motory). Toto ustanovení se nevztahuje na:

- benzinové závěsné motory záchranných člunů;

- pohonné a přídatné systémy, které splňují požadavky kapitoly 30 a oddílu II, Kapitoly 1, a oddílu III, Kapitoly 2 Evropské normy stanovící technické požadavky na plavidla pro vnitrozemskou dopravu (ES-TRIN), se změnami².

7.2.3.31.2 Je zakázáno v oblasti nákladu přepravovat motorové dopravní prostředky jako osobní automobily a motorové čluny.

7.2.3.32 *Nádrže na pohonné hmoty*

Dvojitá dna o výšce minimálně 0,60 m mohou být použita jako palivové nádrže, pokud byla postavena podle předpisů části 9.

7.2.3.33

-

7.2.3.40

(Vyhrazeno)

7.2.3.41 *Kouření, oheň nebo otevřené světlo*

7.2.3.41.1 Kouření, včetně elektronických cigaret a jiných obdobných zařízení, používání ohně a otevřeného světla je na plavidle zakázáno.

Tabule oznamující tento zákaz musí být umístěny na vhodných místech.

Tento zákaz se nevztahuje na obytné prostory nebo kormidelnu, pokud jsou jejich okna, dveře, světlíky a poklopy uzavřeny, nebo je-li větrací systém nastaven tak, aby zajišťoval přetlak nejméně 0,1 kPa.

7.2.3.41.2 Topné, varné a chladicí přístroje nesmí být provozovány ani kapalnými pohonnými hmotami, zkapalněnými plyny, ani pevnými hořlavými látkami.

Varná a chladicí zařízení jsou povolena pouze v obytných prostorech a v kormidelně.

7.2.3.41.3 Pokud jsou topné přístroje nebo topné kotle umístěny do strojoven nebo do prostor, které jsou pro to zvláště vhodné, smí být provozovány kapalnými pohonnými hmotami, avšak s bodem vzplanutí vyšším než 55 °C.

7.2.3.42 *Zařízení pro ohřev nákladu*

7.2.3.42.1 Ohřev nákladu je povolen jen tehdy, jestliže existuje nebezpečí ztuhnutí nákladu nebo z důvodu viskozity nákladu není možná normální vykládka.

Obecně nesmí být ohřívána kapalina nad svůj bod vzplanutí.

Zvláštní ustanovení jsou uvedena ve sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2.

7.2.3.42.2 Nákladní tanky musí být při přepravě látek, které jsou přepravovány zahříváné, vybaveny zařízením k měření teploty nákladu.

7.2.3.42.3 Během vykládky smí být zařízení pro ohřev nákladu používáno, jestliže prostor, ve kterém je zařízení umístěno, zcela odpovídá požadavkům v 9.3.2.52.3 nebo 9.3.3.52.3.

7.2.3.42.4 Požadavky 7.2.3.42.3 nemusí být splněny, jestliže zařízení pro ohřev nákladu je ze břehu zásobeno parou a v provozu je jen oběhové čerpadlo, jakož při vykládce látek s bodem vzplanutím rovným nebo vyšším než 60 °C.

7.2.3.43

(Vyhrazeno)

7.2.3.44 *Čistící práce*

Čistící práce kapalinami, jejichž bod vzplanutí je menší než 55 °C, smějí být prováděny pouze v oblasti s nebezpečím výbuchu.

²

Jak je dostupná na webové stránce Evropského výboru pro vypracování norem pro vnitrozemskou plavbu – CESNI, <https://www.cesni.eu/en/documents/es-trin/>.

7.2.3.45	-
7.2.3.50	(Vyhrazeno)
7.2.3.51	<i>Elektrické a neelektrické instalace a zařízení</i>
7.2.3.51.1	Elektrické a neelektrické instalace a zařízení musí být udržovány v bezvadném stavu.
7.2.3.51.2	Použití pohyblivých elektrických kabelů je zakázáno v oblasti s nebezpečím výbuchu. Toto ustanovení neplatí pro pohyblivé elektrické kabely uvedené v 9.3.1.53.3, 9.3.2.53.3 a 9.3.3.53.3. Pohyblivé elektrické kabely musí být podrobeny vizuální kontrole vždy před použitím. Musí být instalovány takovým způsobem, aby se zajistilo, že nebudou vystaveny riziku poškození. Konektory musí být umístěny mimo oblast s nebezpečím výbuchu. Použití elektrických kabelů pro napojení elektrické sítě plavidla na elektrickou síť na břehu není dovoleno: – během nakládky nebo vykládky látek, pro které je vyžadována ochrana proti explozi ve sloupci (17) tabulky C kapitoly 3.2; nebo – jestliže se plavidlo nachází bezprostředně vedle nebo uvnitř určené zóny na břehu.
7.2.3.51.3	Zásuvky pro připojení signálního osvětlení a osvětlení lávky na břeh a pro připojení signálního osvětlení a osvětlení lávky nebo ponorných čerpadel u odkalovacích člunů smějí být pod napětím pouze tehdy, jestliže signální osvětlení a osvětlení lávky nebo ponorná čerpadla u odkalovacích člunů jsou v provozu. Spojení a rozpojení připojení v oblasti nákladu smí být možné pouze ve stavu, kdy zásuvky jsou bez napětí.
7.2.3.51.4	Během stání v bezprostřední blízkosti nebo uvnitř určené zóny na břehu musí být elektrické a neelektrické instalace a zařízení nesplňující požadavky uvedené v 9.3.x.51 (a), 9.3.x.51 (b), 9.3.x.51 (c) nebo 9.3.x.52.1 (označené červeně podle 9.3.x.51 a 9.3.x.52.3) vypnuty, zchlazeny pod teplotu uvedenou v 9.3.x.51 (a) nebo 9.3.x.51 (b), nebo musí být provedena opatření uvedená v 7.2.3.51.6. Jestliže seznam látek povolených na přepravu v plavidle podle 1.16.1.2.5 obsahuje látky, pro které je vyžadována ochrana proti explozi ve sloupci (17) tabulky C kapitoly 3.2, platí toto ustanovení také během nakládky a vykládky a odplynování při kotvení.
7.2.3.51.5	Jestliže seznam látek povolených na přepravu v plavidle podle 1.16.1.2.5 obsahuje látky, pro které jsou ve sloupci (15) tabulky C kapitoly 3.2 udány teplotní třídy T4, T5 nebo T6, nesmí příslušné povrchové teploty uvnitř určených zón překročit 135 °C (T4), 100 °C (T5), popřípadě 85 °C (T6).
7.2.3.51.6	7.2.3.51.4 a 7.2.3.51.5 neplatí v obytných prostorech, kormidelně nebo provozních prostorech situovaných mimo oblast nákladu, pokud (a) větrací systém je nastaven tak, aby zaručil přetlak nejméně 0,1 kPa; a (b) systém pro detekci plynů je zapnutý a kontinuálně měřící.
7.2.3.51.7	Instalace a zařízení podle 7.2.3.51.4, které byly vypnuty během nakládky a vykládky, odplynování při kotvení nebo při stání v blízkosti nebo uvnitř určené zóny na břehu, smějí být opět zapnuty, pouze v případě že: – plavidlo již není v blízkosti nebo uvnitř určené zóny na břehu; nebo – v kormidelně, obytných a provozních prostorech situovaných mimo oblast nákladu byly naměřeny hodnoty pod 10 % dolní meze výbušnosti n-hexanu nebo kalibračního plynu předepsaného výrobcem. Výsledky měření musí být zaznamenány písemně.
7.2.3.51.8	Jestliže plavidla nejsou schopna splnit požadavky uvedené v 7.2.3.51.4 a 7.2.3.51.6 nesmějí zůstat v bezprostřední blízkosti nebo uvnitř určené zóny na břehu.
7.2.3.52	-
7.2.3.99	(Vyhrazeno)
7.2.4	Doplňkové předpisy pro nakládku, přepravu, vykládku a ostatní manipulaci s nákladem

7.2.4.1 Omezení přepravovaných množství

7.2.4.1.1 Je zakázáno, v oblasti nákladu přepravovat kusy, vyjma:

- zbytkového nákladu, mycí vody, zbytků nákladu a kalů obsažených v nejvýše šesti schválených nádobách na zbytkové produkty a nádobách na kaly o maximálním celkovém vnitřním objemu nejvýše 12 m³. Nádoby na zbytkové produkty a nádoby na kaly musí být řádně zajištěny v oblasti nákladu, být umístěny v minimální vzdálenosti od trupu rovnající se jedné čtvrtině šířky plavidla a splňovat ustanovení uvedená v 9.3.2.26.3 nebo 9.3.3.26.3, která se jich týkají.
- maximálně 30 vzorků nákladu látek, které smějí být v tankovém plavidle přepravovány, s maximálním obsahem 500 ml/nádobu. Nádoby musí odpovídat předpisům o obalech v části 4 ADR a musí být na plavidle uchovávány na určitém místě v rámci oblasti nákladu a uloženy tak, aby při normálních přepravních podmínkách se nemohly rozbít nebo proděravět nebo jejich obsah se nemohl dostat do volného prostoru. Křehké lahve se vzorky musí být uloženy ve vhodných obalech.

7.2.4.1.2 Na odkalovacích člunech smějí být nádoby na lodní provozní odpady, obsahující oleje a mazadla v objemu maximálně 2,00 m³ přepravovány v oblasti nákladu, jestliže jsou uloženy bezpečným způsobem.

7.2.4.1.3 Na zásobovacích plavidlech nebo jiných plavidlech, které zásobují plavidla produkty pro jejich provoz, smějí být kusy s nebezpečnými věcmi nebo kusy s věcmi, které nejsou nebezpečné, o celkové (brutto) hmotnosti do 5 000 kg přepravovány v oblasti nákladu, pokud ve schvalovacím osvědčení je toto zaznamenáno. Kusy musí být bezpečně uloženy a chráněny před teplem, slunečním zářením a povětrnostními podmínkami.

7.2.4.1.4 Na zásobovacích plavidlech a jiných plavidlech, která předávají lodní pohonné hmoty, smí být počet vzorků nákladu podle 7.2.4.1.1 zvýšen na maximálně 1 litr na nádobu s maximálním počtem 500 nádob. Celkové množství vzorků nákladu v litrech nesmí na palubě plavidla překročit 250 litrů.

7.2.4.2 Přejímka lodních provozních odpadů, obsahující olejové látky a mazadla a předání lodních pohonných hmot

7.2.4.2.1 Přejímka nebalených tekutých lodních provozních odpadů, obsahujících olejové látky a mazadla z plavidel vnitrozemské plavby smí být prováděna pouze odsáváním, přejímka z námořních plavidel může být prováděna natlakováním za předpokladu:

- množství, které má být převedeno, a maximální nakládací výkon jsou stanoveny a dohodnuty mezi námořním plavidlem a plavidlem vnitrozemské plavby;
- je-li to možné, lze tlakové čerpadlo na námořním plavidle vypnout z přijímajícího plavidla vnitrozemské plavby;
- nad činností je stálý a nepřetržitý dohled z obou plavidel; a
- zajištěna komunikace mezi oběma plavidly po celou dobu činnosti.

7.2.4.2.2 Vyvázání a přejímka lodních provozních odpadů, obsahujících olejové látky a mazadla, nesmí být prováděna během nakládky a vykládky látek, u kterých podle sloupce (17) tabulky C kapitoly 3.2, je potřebná ochrana proti explozi, jakož během odplynování tankových plavidel. To neplatí pro odkalovací plavidla, pokud jsou alespoň dodržena ustanovení o ochraně proti explozi pro nebezpečnou látku.

7.2.4.2.3 Vyvázání a předání lodních pohonných hmot nesmí být prováděno během nakládky a vykládky látek, u kterých je podle sloupce (17) tabulky C kapitoly 3.2 potřebná ochrana proti explozi, a během odplynování tankových plavidel. To neplatí pro zásobovací plavidla, pokud jsou alespoň dodržena ustanovení o ochraně proti explozi pro nebezpečnou látku.

7.2.4.2.4 Místně příslušný orgán může povolit odchylky od 7.2.4.2.1 a 7.2.4.2.2; během vykládky také od 7.2.4.2.3.

7.2.4.3

7.2.4.6 (Vyhrazeno)

7.2.4.7 Místa nakládky a vykládky

7.2.4.7.1 Tanková plavidla smějí být nakládána nebo vykládána pouze na místech, označených místně příslušným orgánem nebo za tímto účelem schválených. Je-li místem pro nakládku a vykládku určena zóna na břehu, smí plavidlo stát v bezprostřední blízkosti nebo uvnitř této zóny, jen pokud splňuje požadavky uvedené v 9.3.x.12.4 (b) nebo (c), 9.3.x.51, 9.3.x.52.1 a 9.3.x.52.3. Příslušný orgán může povolit výjimky v jednotlivých případech.

7.2.4.7.2 Přejímka nebalených olejovitých a mastných kapalných odpadů pocházejících z provozu plavidel od jiných plavidel a předání produktů pro provoz plavidel do zásobníků jiných plavidel se nepovažuje za nakládku nebo vykládku ve smyslu odstavce 7.2.4.7.1 výše, ani za překládku ve smyslu pododdílu 7.2.4.9.

7.2.4.8 (Vyhrazeno)

7.2.4.9 Překládka

Je zakázáno, bez povolení místně příslušného orgánu náklad zcela nebo zčásti překládat do jiného plavidla mimo k tomu schválené místo překládky.

POZNÁMKA 1: K překládce na dopravní prostředky jiného druhu dopravy viz 7.2.4.7.1.

POZNÁMKA 2: Tento zákaz se vztahuje také na překládku mezi zásobovacími plavidly.

7.2.4.10 Kontrolní list

7.2.4.10.1 S nakládkou nebo vykládkou se nesmí začít, dokud nebyl pro dotyčný náklad vyplněn kontrolní list podle oddílu 8.6.3 ADN a otázky 1 až 19 listu nebyly k potvrzení označeny „x“. Nehodící se otázky je třeba přeškrtnout. Seznam musí být vyplněn před začátkem nakládky nebo vykládky po připojení potrubí určeného pro překládku ve dvojím vyhotovení a podepsán velitelem plavidla nebo osobou jím pověřenou a osobou odpovědnou za překládku v zařízení na břehu. Pokud není možné na všechny otázky odpovědět kladně, je nakládka nebo vykládka dovolena jen s předchozím souhlasem příslušného orgánu.

7.2.4.10.2 Kontrolní list musí odpovídat vzoru podle 8.6.3.

7.2.4.10.3 Kontrolní list musí být poskytnut alespoň v jazycích, kterým rozumějí velitel plavidla a osoba, která je odpovědná za překládku na břehu. Kontrolní list lze poskytnout elektronicky, pokud s tím obě strany souhlasí, jsou schopny používat zaručený elektronický podpis a obě strany obdrží jeho kopii.

7.2.4.10.4 7.2.4.10.1 až 7.2.4.10.3 neplatí při přejímce lodních provozních odpadů, obsahujících olejové látky a mazadla do odkalovacích člunů a při předání lodních pohonných hmot pomocí zásobovacích plavidel.

7.2.4.11 Plán uložení nákladu

7.2.4.11.1 (Vypuštěno)

7.2.4.11.2 Velitel plavidla musí do plánu uložení nákladu uvést, které látky jsou uloženy v jednotlivých nákladních tancích. Látky musí být uvedeny podle přepravního dokladu (údaje podle 5.4.1.1.2 (a) až (d)).

7.2.4.12 Registrace operací během plavby

V deníku registrace operací podle oddílu 8.1.11 se musí neprodleně zapsat následující informace:

Nakládka: Místo a stanoviště nakládky, datum a čas, UN číslo nebo identifikační číslo látky, oficiální pojmenování pro přepravu látky, třída a obalová skupina, pokud je;

Vykládka: Místo a přístav vykládky, datum a čas;

Odplynování po přepravě UN 1203 benzínu: Místo a systém nebo sektor odplynování, datum a čas.

Tyto údaje musí být uvedeny pro každý nákladní tank.

7.2.4.13 Opatření před nakládkou

- 7.2.4.13.1 Pokud by zbytky předchozího nákladu mohly vyvolat nebezpečné reakce s předpokládaným nákladem, musí být všechny tyto zbytky dostatečným způsobem odstraněny.

Jestliže nebezpečné látky reagují nebezpečně s jinými nebezpečnými látkami, musí být odděleny kofrdamem, prázdným prostorem, prostorem s čerpadlem, prázdným nákladním tankem nebo nákladním tankem, který je naložen látkou, která s nákladem nereaguje.

Pokud je nákladní tank prázdný a nevyčištěný nebo obsahuje zbytky předchozího nákladu, která může reagovat nebezpečně s jinou nebezpečnou látkou, není toto oddělení zapotřebí, jestliže velitel plavidla provedl vhodná opatření, aby se nebezpečné reakci zamezilo.

Pokud je plavidlo vybaveno nakládacím a vykládacím potrubím pod palubou, které je vedeno přes nákladní tanky, nesmějí být látky, které spolu nebezpečně reagují, společně nakládány nebo přepravovány.

- 7.2.4.13.2 Před začátkem nakládky musí v rozsahu, jak je to jen možné, být překontrolována všechna předepsaná bezpečnostní a kontrolní zařízení jakož předměty výstroje, musí být zkontrolována jejich funkčnost.
- 7.2.4.13.3 Před začátkem nakládky musí být snímač mezních hodnot pro spuštění pojistky proti přeplnění napojen na zařízení na břehu.

7.2.4.14 Manipulace a uložení nákladu

Nebezpečné věci musí být uloženy v oblasti nákladu v nákladních tancích, zbytkových tancích nebo v kusech, povolených v 7.2.4.1.1.

7.2.4.15 Opatření, která je třeba učinit po vykládce (dočerpávací systém)

- 7.2.4.15.1 Jestliže ustanovení uvedená v 1.1.4.6.1 předvídají použití dočerpávacího systému, musí být nákladní tanky a potrubí pro nakládku a vykládku po každé vykládce vyprázdněny pomocí dočerpávacího systému podle podmínek stanovených ve zkušebním postupu. Toto ustanovení nemusí být dodrženo, jestliže je nový náklad stejný jako předchozí náklad, nebo jde-li o rozdílný náklad, jehož přeprava nevyžaduje předchozí vyčištění nákladních tanků.

Zbytkový náklad musí být vyložen na břeh pomocí zařízení pro tento účel (článek 7.04 č. 1 a dodatek II vzor 1 CDNI) nebo musí být skladován ve vlastním tanku plavidla na zbytkové produkty nebo v nádobách na zbytkové produkty podle 7.2.4.1.1.

- 7.2.4.15.2 Během plnění zbytkových tanků a nádob na zbytkové produkty musí být uvolněné plyny bezpečně odváděny. Musí být připojeny k odvětrávacímu potrubí jen po dobu potřebnou k jejich naplnění.
- Prostředky umožňující shromažďovat uniklé kapaliny musí být umístěny pod přípojkami používanými během plnění.
- 7.2.4.15.3 Odplynování nákladních tanků a potrubí pro nakládku a vykládku musí být prováděno podle podmínek uvedených v 7.2.3.7.

7.2.4.16 Opatření během nakládky, přepravy, vykládky a manipulace s nákladem

- 7.2.4.16.1 Nakládací množství jakož maximální tlak čerpadel musí být odsouhlaseny s překladištěm.
- 7.2.4.16.2 Všechna předepsaná bezpečnostní a kontrolní zařízení v nákladních tancích musí být v provozu. Během přepravy toto platí jen pro zařízení, uvedená v 9.3.1.21.1 (e) a (f), 9.3.2.21.1 (e) a (f) nebo 9.3.3.21.1 (e) a (f).

Při výpadku bezpečnostních a kontrolních zařízení musí být nakládka nebo vykládka okamžitě přerušena.

Pokud je prostor s čerpadly umístěný v prostoru pod palubou, musí být stále v provozu předepsaná bezpečnostní a kontrolní zařízení.

Výpadek systému pro detekci plynů musí být okamžitě opticky a akusticky hlášen do kormidelny a na palubě.

- 7.2.4.16.3 Uzavírací armatury nakládacího a vykládacího potrubí pokud je k dispozici, jakož i potrubí dočerpávacího systému, musí, kromě během nakládky, vykládky, dočerpávání, čištění nebo odplynování, být uzavřené.
- 7.2.4.16.4 (Vypuštěno)
- 7.2.4.16.5 Pod břehovými přípojkami, používanými k nakládce nebo vykládce, musí být umístěny prostředky, které eventuálně jsou schopné pojmout uniklé kapaliny. Před připojením a po odpojení přípojek a mezi těmito operacemi, pokud je to nutné, musí být nádoby vyprázdněny. Tyto požadavky neplatí pro přepravu látek třídy 2.
- 7.2.4.16.6 Při zpětném chodu směsi plyn/vzduch ze břehu nesmí tlak v místě spojení plynového zpětného potrubí a odvětrávacího potrubí překročit otevírací tlak zařízení pro snižování tlaku/vysokorychlostního ventilu.
- 7.2.4.16.7 Pokud tanková plavidla odpovídají požadavkům uvedeným v 9.3.2.22.4 (b) nebo 9.3.3.22.4 (b), musí být jednotlivé nákladní tanky během přepravy uzavřeny a během nakládky, vykládky a odplynování otevřeny.
- 7.2.4.16.8 Osoby, které během nakládky a vykládky vstupují do prostor pod palubou v oblasti nákladu, musí mít ochrannou výstroj PP uvedenou v 8.1.5, pokud je požadována ve sloupci (18) tabulky C v kapitole 3.2.
- Osoby, které spojují nebo rozpojují nakládací a vykládací potrubí nebo odvětrávací potrubí, snižují tlak v nákladních tancích, odebírají vzorky, provádějí měření nebo čištění nebo výměnu součástky pojistky proti prošlehnutí plamene (viz 7.2.4.22), musí mít na sobě ochrannou výstroj PP uvedenou v 8.1.5, je-li toto vybavení předepsáno ve sloupci (18) tabulky C kapitoly 3.2; musí mít také ochrannou výstroj A, je-li ve sloupci (18) tabulky C kapitoly 3.2 předepsán detektor toxických plynů (TOX).
- 7.2.4.16.9 (a) Během nakládky nebo vykládky látek do/z uzavřeného tankového plavidla, pro něž je podle sloupců (6) a (7) tabulky C kapitoly 3.2 dostačující otevřený typ N plavidla s pojistkou proti zpětnému prošlehnutí plamenů, smějí být nákladní tanky otevírány za použití bezpečného zařízení pro vyrovnávání tlaku uvedeného v 9.3.2.22.4 (a) nebo 9.3.3.22.4 (a).
- (b) Během nakládky nebo vykládky látek do/z uzavřeného tankového plavidla, pro něž je podle sloupců (6) a (7) tabulky C kapitoly 3.2 dostačující otevřený typ N plavidla, smějí být nákladní tanky otevírány za použití bezpečného zařízení pro vyrovnávání tlaku uvedeného v 9.3.2.22.4 (a) nebo 9.3.3.22.4 (a) nebo za použití jiného vhodného otvoru v odvětrávacím potrubí, pokud je zamezeno jakékoli akumulaci vody a jejímu proniknutí do nákladních tanků a otvor je po nakládce nebo vykládce opět řádně uzavřen.
- 7.2.4.16.10 7.2.4.16.9 neplatí, jestliže nákladní tanky obsahují plyny nebo výpary látek, u kterých je ve sloupci (7) tabulky C kapitoly 3.2 požadováno uzavřené tankové plavidlo.
- 7.2.4.16.11 Uzavírací zařízení uvedené v 9.3.1.21.1 (g), 9.3.2.21.1 (g) nebo 9.3.3.21.1 (g) se musí otevřít až po provedení plynotěsného připojení odběrného zařízení k uzavřenému nebo částečně uzavřenému odběrnému zařízení.
- 7.2.4.16.12 Pro látky u kterých je v sloupci (17) tabulky C kapitoly 3.2 předepsaná ochrana proti explozi, musí být spojení mezi odvětrávacím potrubím a zařízením na břehu provedeno tak, aby plavidlo bylo chráněno před detonací a průnikem plamenů ze břehu (skupina výbušnosti/podskupina podle sloupce (16) tabulky C kapitoly 3.2). Ochrana plavidla před detonací a průnikem plamenů ze břehu není potřebná, jestliže nákladní tanky jsou inertizovány podle 7.2.4.18.
- 7.2.4.16.13 Pro přepravu látek UN čísla 2448 nebo věcí třídy 5.1 nebo 8 nesmějí být otvory ve štítnici, lištách atd. zavřeny. Nesmějí být zavřeny ani během plavby v případě přepravy jiných nebezpečných věcí.

- 7.2.4.16.14 Pokud je u látek třídy 2 nebo 6.1 v sloupci 20 tabulka C kapitoly 3.2 požadován dozor, musí nakládka a vykládka být prováděna pod dozorem osoby, která k tomu byla odesilatelem nebo příjemcem zmocněna a která nepatří k posádce.
- 7.2.4.16.15 V instrukci k nakládce musí být při začátku nakládky množství nakládky takové, aby byl vyloučen elektrostatický náboj.
- 7.2.4.16.16 Opatření, která je třeba učinit před nakládkou hluboce zchlazených zkapalněných plynů
- Pokud není teplota nákladu kontrolována podle ustanovení v 9.3.1.24.1 (a) nebo 9.3.1.24.1 (c) zaručujících využití maximálního odparu (boil-off) ve všech provozních podmínkách, musí být před nakládkou velitelem plavidla nebo jinou osobou v jeho zastoupení určena udržovací doba a tato musí být během nakládky velitelem plavidla nebo jinou osobou v jeho zastoupení vyhodnocována a na plavidle dokumentována.
- 7.2.4.16.17 Určení udržovací doby
- Tabulka, schválená uznanou klasifikační společností, která certifikovala plavidlo, udávající relaci mezi udržovací dobou a plnicími podmínkami, která obsahuje parametry uvedené dále, musí být na plavidle.
- Udržovací doba nákladu musí být určena na základě následujících parametrů:
- Součinitel prostupu tepla, jak je definován v 9.3.1.27.9;
 - Nastavený tlak pojistných ventilů;
 - Počáteční plnicí podmínky (teplota nákladu během plnění a stupeň naplnění nákladního tanku);
 - Okolní teploty, jak je uvedeno v 9.3.1.24.2;
 - Při využití plynů z odparu (boil-off) může být vzato v úvahu minimální garantované využití plynů z odparu (tj. množství plynů z odparu využité za jakýchkoli provozních podmínek).
- Přiměřená míra bezpečnosti
- K zajištění přiměřené míry bezpečnosti je udržovací doba nejméně třikrát delší než očekávaná doba plavby plavidla, včetně následujících podmínek:
- K zajištění bezpečnosti pro krátké plavby (jak se očekává) v trvání nejvýše 5 dní je minimální udržovací doba pro jakékoli plavidlo s hluboce zchlazenými zkapalněnými plyny 15 dní.
 - Pro dlouhé plavby (jak se očekává) v trvání více než 10 dní musí být minimální udržovací doba 30 dní, přičemž se přidají dva dny za každý den, o který doba plavby přesáhne 10 dní.
- Jakmile se stane zřejmým, že náklad nebude vyložen v udržovací době, musí velitel plavidla informovat nejbližší zásahové jednotky podle 1.4.1.2.
- 7.2.4.17 *Zavírání oken a dveří***
- 7.2.4.17.1 Během nakládky, vykládky a odplynování, nebo stání v blízkosti nebo uvnitř určené zóny na břehu, musí všechny přístupy nebo otvory prostorů, které jsou přístupné z paluby, a všechny otvory prostorů směřující do volného okolí zůstat uzavřeny.
- To neplatí pro:
- sací otvory motorů v provozu;
 - větrací otvory strojoven, jestliže motory jsou v provozu;
 - větrací otvory větracího zařízení podle 9.3.1.12.4, 9.3.2.12.4 nebo 9.3.3.12.4;
 - přívody vzduchu klimatizačních zařízení, pokud jsou tyto otvory vybaveny systémy pro detekci plynů podle 9.3.1.12.4, 9.3.2.12.4 nebo 9.3.3.12.4.
- Přístupy a otvory směřují být otevřeny, jen pokud je to nutné, po krátkou dobu a se svolením velitele plavidla.
- 7.2.4.17.2 Po nakládce, vykládce a odplynování musí být prostory přístupné z paluby vyvětrány.
- 7.2.4.17.3 Ustanovení 7.2.4.17.1 a 7.2.4.17.2 neplatí při převzetí lodních provozních odpadů, obsahujících olejové látky a maziva a při předání lodních pohonných hmot. Ustanovení 7.2.4.17.1 a 7.2.4.17.2 se však vztahují na předávání zkapalněného zemního plynu (LNG) pro provoz plavidel.

7.2.4.18 Zakrytí nákladu a inertizace

7.2.4.18.1 V nákladních tancích a příslušném potrubí může být nutná inertizace plynových prostorů nebo zakrytí nákladu. Inertizace a zakrytí nákladu jsou definovány následovně:

- Inertizace: nákladní tanky a příslušné potrubí a jiné prostory, pro které je tento proces předepsán ve sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2, jsou naplněny plyny nebo parami, které zabráňují hoření, nereagují s nákladem a tento stav udržují;
- Zakrytí nákladu: prostory v nákladních tancích nad nákladem a příslušné potrubí jsou naplněny kapalinou, plynem nebo parou, čímž je náklad oddělen od vzduchu a tento stav je udržován.

7.2.4.18.2 Pro určité látky jsou požadavky na inertizaci a zakrytí nákladu v nákladních tancích, v příslušném potrubí a v přilehlých prázdných prostorech udány ve sloupci (20) tabulky C, kapitoly 3.2.

7.2.4.18.3 (Vyhrazeno)

7.2.4.18.4 Inertizace nebo zakrytí hořlavých nákladů musí být prováděno takovým způsobem, aby se při čerpání inertizační látky omezil elektrostatický náboj, jak je to jen možné.

7.2.4.19

7.2.4.20 -
(Vyhrazeno)

7.2.4.21 Plnění nákladních tanků

7.2.4.21.1 Stupeň naplnění nákladního tanku uvedený ve sloupci (11) tabulky C kapitoly 3.2 nebo vypočtený podle 7.2.4.21.3 nesmí být překročen.

7.2.4.21.2 Ustanovení 7.2.4.21.1 neplatí pro nákladní tanky, jejichž obsah během přepravy je pomocí topného zařízení udržován na teplotě jako při plnění. V tomto případě musí být stupeň naplnění nákladního tanku určen na začátku přepravy a teplota kontrolována tak, aby nebyl překročen nejvyšší dovolený stupeň naplnění nákladního tanku.

7.2.4.21.3 Pro přepravu látek, které mají relativní hustotu vyšší, než jaká je uvedena ve schvalovacím osvědčení, musí být maximální přípustný stupeň plnění nákladních tanků vypočten podle následujícího vzorce:

$$\text{maximální přípustný stupeň plnění (\%)} = a \cdot 100/b$$

a = relativní hustota uvedená ve schvalovacím osvědčení,
b = relativní hustota látky.

Stupeň plnění udaný ve sloupci (11) tabulky C kapitoly 3.2 však nesmí být překročen.

POZNÁMKA: Při plnění nákladních tanků musí být dále dodrženy požadavky týkající se stability, podélné síly (pevnosti) a nejhlubšího přípustného ponoru plavidla.

7.2.4.21.4 V případě eventuálního překročení stupně plnění 97,5 % musí být pomocí technického zařízení možné odčerpání přeplnění. Během tohoto postupu musí být automaticky na palubě vyvolán optický poplach.

7.2.4.22 Otevření otvorů nákladního tanku

7.2.4.22.1 7.2.4.22 platí pouze pro tanková plavidla typu N a typu C.

Odchylně od 7.2.3.22 a za předpokladu, že to není zakázáno jinými právními požadavky, otevírání otvorů nákladních tanků, včetně případů, kdy tanky nebyly vyloženy, odplyněny nebo nejsou bez plynu,

- pro čištění a výměnu součástky pojistky proti prošlehnutí plamene;
- pro vizuální kontrolu z paluby;
- pro odběr vzorků;
- pro připojení systému na mytí tanků;

- pro měření plynu,
- pro stanovení množství naplněného množství v nákladním tanku ve výjimečných případech; a
- pro následné přidání stabilizátoru ve výjimečných případech;

je povoleno za následujících podmínek.

- 7.2.4.22.2 Otevření nákladních tanků je povoleno pouze tehdy, pokud plavidlo není připojeno k zařízení na břehu nebo pokud jsou uzavírací zařízení plavidla a zařízení na břehu uzavřena.
- Otevření otvorů nákladních tanků je povoleno pouze po odtlačování příslušných nákladních tanků pomocí zařízení pro bezpečné snížení tlaku v nákladních tancích, které je předepsáno v 9.3.2.22.4 (a) a 9.3.2.22.4 (b) nebo 9.3.3.22.4 (a) a 9.3.3.22.4 (b).
- Pokud je podle sloupce (17) tabulky C kapitoly 3.2 vyžadována ochrana proti explozi, je otevření krytů nákladních tanků povoleno pouze tehdy, pokud jsou dané nákladní tanky vyprázdněné a koncentrace hořlavých plynů v nákladním tanku je nižší než 10 % dolní meze výbušnosti nákladu/předchozího nákladu. Výsledky měření se písemně zaznamenají. Vstup do těchto nákladních tanků není za účelem měření povolen..
- 7.2.4.22.3 Otevření otvorů nákladních tanků naložených látkami, pro které je ve sloupci 19 tabulky C kapitoly 3.2 předepsáno označení jedním nebo dvěma modrými kužely anebo jedním nebo dvěma modrými světly, je povoleno pouze tehdy, pokud byla nakládka přerušena na dobu nejméně 10 minut.
- 7.2.4.22.4 Pro výměnu součástky pojistky proti prošlehnutí plamene za účelem čištění nebo výměny za pojistku proti prošlehnutí plamene stejné konstrukce, musí být splněny tyto podmínky:
- (a) Čištění a výměnu součástky pojistky proti prošlehnutí plamene mohou provádět pouze vyškolení a kvalifikovaní pracovníci;
 - (b) Otevření je povoleno pouze tehdy, pokud jsou dané nákladní tanky vyprázdněné a koncentrace hořlavých plynů v tanku je nižší než 10 % dolní meze výbušnosti nákladu/předchozího nákladu;
 - (c) Výsledky měření se písemně zaznamenají.
- 7.2.4.22.5 Pro opravy krytu pojistky proti prošlehnutí plamenů se použije 8.1.7.3
- 7.2.4.22.6 Vizuální kontrola nákladního tanku z paluby, určení výšky hladiny obsahu nákladního tanku a následné přidání stabilizátoru jsou povoleny pouze přes otvor pro odběr vzorků.
- 7.2.4.22.7 Odběr vzorků je povolen pouze pomocí zařízení pro odběr vzorků předepsaného ve sloupci 13 tabulky C kapitoly 3.2 nebo zařízení zajišťujícího vyšší úroveň bezpečnosti.
- 7.2.4.22.8 V případě prokázané a neočekávané poruchy uzavřeného nebo částečně uzavřeného zařízení pro odběr vzorků (viz 9.3.x.21.1 (g)), kterou nelze okamžitě odstranit, se povolí odběr vzorků přes otevřený otvor pro odběr vzorků. Výskyt poruchy a použití otvoru pro odběr vzorků musí být písemně nebo elektronicky zaznamenáno velitelem a písemně potvrzeno osobou určenou plničem nebo vykládcem.
- 7.2.4.22.9 Postupy pro otevírání otvorů se provádějí pouze vhodným málo jiskřivým ručním nářadím.
- Na palubě plavidel, na něž se vztahuje klasifikace zón podle oddílu 1.2.1, musí všechny elektrické a neelektrické přístroje a zařízení používané pro činnosti v otevřených nákladních tancích splňovat požadavky pro použití v zóně 0.
- 7.2.4.22.10 Doba otevření je přísně omezena na dobu nezbytnou pro činnosti uvedené v 7.2.4.22.1. Otevření nákladních tanků bezprostředně před boufou a po ní, jakož i během boufky je zakázáno.

- 7.2.4.22.11 Na palubě musí být k dispozici a uplatňovány pracovní pokyny týkající se ochrany proti explozi podle 1.3.2.5.
- 7.2.4.22.12 Osoby, které otevírají otvory nebo se nacházejí v bezprostřední blízkosti otvoru, musí používat vybavení předepsané ve sloupci (18) tabulky C kapitoly 3.2.
- 7.2.4.22.13 Požadavky 7.2.4.16.8 se obdobně vztahují na vizuální kontrolu, stanovení výšky hladiny, měření plynu nebo přidávání stabilizátoru po nakládce.
- 7.2.4.22.14 Pokud se množství nákladu naměřené plničem liší od množství zjištěného na palubě pomocí měřících přístrojů, lze množství obsahu v nákladním tanku zjistit pomocí měřícího pásma a teploměru přes otvor pro odběr vzorků.
- Měřicí přístroje používané ke stanovení množství obsahu v nákladních tancích musí být vyrobeny z elektrostaticky vodivého materiálu a během měření musí být elektricky spojeny s trupem plavidla. Měřicí přístroj musí být vhodný pro použití v zóně 0.
- 7.2.4.22.15 Pokud si nepředvídané prodloužení doby plavby vyžádá přidání dalšího stabilizátoru do jednoho nebo více nákladních tanků během přepravy, je to povoleno pouze přes otvor pro odběr vzorků. Musí být zabráněno vzniku elektrostatických nábojů.
- 7.2.4.22.16 Požadavky v souladu s 7.2.3.1.4 platí dodatečně pro měření plynů.
- 7.2.4.22.17 Nádoby na odběr vzorků, včetně veškerého příslušenství, jako jsou lana atd., musí být z elektrostaticky vodivého materiálu a musí být elektricky spojeny s trupem plavidla.
- 7.2.4.22.18 Při uzavírání otvoru pro odběr vzorků nebo krytu pojistky proti prošlehnutí plamene je třeba před pokračováním v plavbě zkontrolovat, zda není pojistka proti prošlehnutí plamene poškozena, znečištěna a je správně instalována, a v případě potřeby ji opravit.
- 7.2.4.22.19 Požadavky 7.2.4.22.1 až 7.2.4.22.11 a 7.2.4.23 se nevztahují na kalová nebo zásobovací plavidla.
- 7.2.4.22.20 K mytí nákladních tanků lze použít pouze speciální připojovací otvor pro systémy k mytí tanků určený pro tyto účely nebo vestavěné systémy k mytí na nákladním tanku.
- Pokud tyto speciální otvory nebo vestavěné systémy k mytí tanků nejsou k dispozici, měla by být přijata jiná opatření, aby se zabránilo úniku par z nákladních tanků.
- 7.2.4.22.21 Příslušný orgán může povolit otevření otvorů z důvodů neuvedených v 7.2.4.22.1 za rovnocenných podmínek.
- 7.2.4.23** (Vyhrazeno)
- 7.2.4.24** ***Současná nakládka a vykládka***
- Během nakládky nebo vykládky nákladních tanků se nesmí nakládat nebo vykládat nic jiného. Příslušný orgán může během vykládky povolit výjimku.
- 7.2.4.25** ***Nakládací a vykládací potrubí a odvětrávací potrubí***
- 7.2.4.25.1 Nakládka a vykládka jakož dočerpávání musí být provedeny pevně zabudovaným potrubím plavidla.
- Kovové armatury spojovacích hadic k potrubnímu zařízení na břehu musí být uzemněny tak, aby se zamezilo elektrostatickému náboji.
- 7.2.4.25.2 Nakládací a vykládací potrubí nesmí být prodlužováno pevným potrubím nebo soustavami hadic nad kofrdamy směrem dopředu nebo dozadu.

	To neplatí pro soustavy hadic, které se používají při přejímce lodních provozních odpadů, obsahujících olejové látky a mazadla nebo při předání lodních pohonných hmot.
7.2.4.25.3	(Vypuštěno)
7.2.4.25.4	Kapalina, která v potrubí zůstane, musí pokud možno celá odtéct do nákladních tanků anebo být bezpečně odstraněna. To neplatí pro zásobovací plavidla.
7.2.4.25.5	Směsi plyn/vzduch, které se uvolňují během nakládky, musí být odváděny pomocí plynového zpětného potrubí zpět na břeh jestliže: – uzavřený nákladní tank je vyžadován podle sloupce (7) tabulky C kapitoly 3.2; nebo – uzavřený nákladní tank byl vyžadován pro přechodí náklad podle sloupce (7) tabulky C kapitoly 3.2 a před nakládkou je koncentrace hořlavých plynů předchozího nákladu v nákladním tanku vyšší než 10 % dolní meze výbušnosti, nebo nákladní tank obsahuje toxické plyny, žíravé plyny (obalová skupina I nebo II) nebo plyny s charakteristikami CMR (kategorie 1A nebo 1B) v koncentraci nad úrovněmi expozice přijatelnými podle vnitrostátních předpisů; Pokud tyto podmínky nejsou splněny a plynové zpětné potrubí není použito, musí být naměřené koncentrace zaznamenány písemně. Pokud látka, která se má nakládat, vyžaduje ochranu proti explozi podle sloupce (17) tabulky C kapitoly 3.2 a je předepsáno použití plynového zpětného potrubí, musí být připojení plynového zpětného potrubí konstruováno tak, aby plavidlo bylo chráněno proti výbuchům a prošlehnutí plamenů ze břehu. Ochrana plavidla proti výbuchům a prošlehnutí plamenů ze břehu se nevyžaduje, jsou-li nákladní tanky inertizovány podle 7.2.4.18.
7.2.4.25.6	Při přepravě látek třídy 2 platí podmínka v 7.2.4.25.4 za splněnou, jestliže nakládací nebo vykládací potrubí bylo protlačeno vlastním plynem nebo dusíkem.
7.2.4.25.7	Pro připojení nebo odpojení potrubí pro nakládku nebo vykládku a odvětrávacího potrubí musí být použito jen málo jiskřivé ruční nářadí (např. chrom vanadiové ocelové šroubováky a klíče).
7.2.4.26	(Vyhrazeno)
7.2.4.27	(Vyhrazeno)
7.2.4.28	<i>Postřikové zařízení</i>
7.2.4.28.1	Pokud je ve sloupci (9) tabulky C kapitoly 3.2 požadováno postřikové zařízení pro kropení plynů nebo par, musí být toto zařízení během nakládky, vykládky a přepravy připraveno k provozu. Pokud je požadováno postřikové zařízení k chlazení paluby nákladního prostoru, musí být toto zařízení připraveno k provozu během přepravy.
7.2.4.28.2	Pokud je ve sloupci (9) tabulky C kapitoly 3.2 vyžadováno postřikování, musí velitel plavidla, jestliže u přetlaku uvnitř tanku hrozí dosažení 80 % otevíracího tlaku zařízení pro snižování tlaku/vysokorychlostního ventilu, provést všechna opatření, která jsou nezbytná v souladu s bezpečností, aby se zabránilo tomu, že dojde ke vzniku tohoto přetlaku uvnitř tanků. Musí zvláště uvést do provozu postřikové zařízení.
7.2.4.28.3	Pokud u látek, u kterých v 3.2 Tabulka C, sloupec (9) je požadováno postřikování, ve sloupci (20) je uvedena položka 23 a je dosažen vnitřní přetlak tanků 40 kPa (0,4 baru), musí zařízení k měření vnitřního přetlaku tanků spustit výstražný signál. Postřikové zařízení musí být okamžitě spuštěno a zůstat tak dlouho v provozu, dokud se vnitřní přetlak tanku nesníží pod 30 kPa (0,3 baru).
7.2.4.29	<i>Přeprava hluboce zchlazených zkapalněných plynů</i>
	Během nakládky nebo vykládky musí být pod spojení potrubí pro nakládku a vykládku s břehem umístěna záchytná vana uvedená v 9.3.1.21.11 a vodní film uvedený v 9.3.1.21.11 musí být aktivován.
7.2.4.30	-
7.2.4.39	(Vyhrazeno)

7.2.4.40 *Hasicí zařízení*

Během nkládky a vykládky musí být na palubě v oblasti nákladu připravena k použití hasicí zařízení, požární rozvody připojené na hydrant spojené s proudnicemi/rozstřikovacími hubicemi nebo soustavami hadic se spojkami s proudnicemi/rozstřikovacími hubicemi a hasicími hadicemi.

Musí být zamezeno zamrznutí požárních rozvodů a hydrantů.

7.2.4.41 *Kouření, oheň nebo otevřené světlo*

Během nkládky, vykládky nebo odplynování je na plavidle zakázáno používat oheň nebo otevřené světlo a kouřit, včetně elektronických cigaret.

Jsou však použitelná ustanovení 7.2.3.42.3 a 7.2.3.42.4.

7.2.4.42 *Zařízení pro ohřev nákladu*

Nesmí být překročena nejvýše přípustná přepravní teplota nákladu, uvedená ve sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2.

7.2.4.43 -

7.2.4.50 (Vyhrazeno)

7.2.4.51 *Elektrické instalace a zařízení*

7.2.4.51.1 (Vypuštěno)

7.2.4.51.2 (Vypuštěno)

7.2.4.51.3 Zařízení katodové ochrany před korozí vnějším proudem musí být vypnuto před přistáním a může být nejdříve zapnuto pouze po odplutí plavidla od pobřeží.

7.2.4.52 (Vyhrazeno)

7.2.4.53 *Osvětlení*

Pro nkládku nebo vykládku během noci nebo při špatné viditelnosti musí být zajištěno účinné osvětlení. Pokud je osvětlení prováděno z plavidla, musí se použít dobře upevněné elektrické osvětlovací prostředky, které jsou upevněné tak, aby nemohly být poškozeny.

7.2.4.54 -

7.2.4.59 (Vyhrazeno)

7.2.4.60 *Zvláštní vybavení*

Ve stavebních předpisech předepsaná sprcha a umyvadlo pro oči a obličej musí být za všech povětrnostních podmínek během nkládky, vykládky a překládky pomocí čerpadel připravené k použití. Pokud tlačný člun bez posádky, jehož seznam látek neobsahuje látky s nebezpečenstvím 8 ve sloupci (5) tabulky C kapitoly 3.2, není vybaven vestavěnou sprchou a lázní pro oči a obličej, musí být na palubě tlačného člunu při nkládce a vykládce a při manipulaci s nákladem zajištěna čerpáním mobilní sprcha a mobilní lázeň pro oči a obličej.

7.2.4.61 -

7.2.4.73 (Vyhrazeno)

7.2.4.74 ***(Vypuštěno)***

7.2.4.75 *Nebezpečí vzniku jisker*

Všechna elektricky vodivá spojení mezi plavidlem a břehem musí být konstruována tak, aby nepředstavovala zápalný zdroj. Jestliže seznam látek povolených na přepravu v plavidle podle

1.16.1.2.5 zahrnuje látky, které vyžadují ochranu proti explozi podle sloupce (17) tabulky C kapitoly 3.2, musí být svlékání oděvů, které nejsou dostatečně antistatické, v zóně 1 zakázáno.

7.2.4.76

Plastová lana

Během nakládky a vykládky smí být plavidlo uvázáno plastovými lany jen tehdy, jestliže je posun plavidla znemožněn ocelovými lany.

Ocelová lana ovinutá plastem nebo přírodními vlákny jsou považována za ekvivalentní, pokud je minimální pevnosti v tahu vyžadované podle předpisů uvedených v 1.1.4.6 dosaženo ocelovými prameny lana.

Kalová plavidla během přijímání lodních provozních odpadů, obsahujících oleje a mastnoty, a zásobovací plavidla a jiná plavidla během zásobení produkty pro provoz plavidel však smějí být uvázány vhodnými plastovými lany.

7.2.4.77

Možné evakuační prostředky v případě nouze

		Tankové plavidlo/tankový nákladní člun				
		Třída				
		2, 3 (kromě druhé a třetí položky UN 1202, OS III, v tabulce C)	3 (jen pro druhou a třetí položku UN 1202, OS III, v tabulce C), 4.1	5.1, 6.1	8	9
1	Dvě únikové cesty uvnitř nebo mimo oblast nákladu v opačných směrech	•	•	•	•	•
2	Jedna úniková cesta mimo oblast nákladu a jedno bezpečné útočiště mimo plavidlo včetně únikové cesty k němu na opačném konci	•	•	•	•	•
3	Jedna úniková cesta mimo oblast nákladu a jedno bezpečné útočiště na plavidle na opačném konci	•	•	•**	•	•
4	Jedna úniková cesta mimo oblast nákladu a jeden záchranný člun na opačném konci		•		•	•
5	Jedna úniková cesta mimo oblast nákladu a jedno únikové plavidlo na opačném konci	•	•	•	•	•
6	Jedna úniková cesta uvnitř oblasti nákladu a jedna úniková cesta mimo oblast nákladu na opačném konci	•	•	•	•	•
7	Jedna úniková cesta uvnitř oblasti nákladu a jedno bezpečné útočiště mimo plavidlo v opačném směru	•	•	•	•	•
8	Jedna úniková cesta uvnitř oblasti nákladu a jedno bezpečné útočiště na plavidle v opačném směru	•	•	•**	•	•
9	Jedna úniková cesta uvnitř oblasti nákladu a jeden záchranný člun na opačném konci		•		•	•
10	Jedna úniková cesta uvnitř oblasti nákladu a jedno únikové plavidlo na opačném konci	•	•	•	•	•
11	Jedna úniková cesta uvnitř nebo mimo oblast nákladu a dvě bezpečná útočiště na plavidle na opačných koncích	•	•	•**	•	•
12	Jedna úniková cesta uvnitř nebo mimo oblast nákladu a dvě bezpečné zóny na plavidle na opačných koncích	•	•	•**	•	•
13	Jedna úniková cesta mimo oblast nákladu		•		•*	•
14	Jedna úniková cesta uvnitř oblasti nákladu		•		•*	•
15	Jedno nebo více bezpečných útočišť mimo plavidlo, včetně únikové cesty k němu	•	•	•	•*	•

• = Možná volba

* = Nepřípustné v případě klasifikačních kódů TFC, CF nebo CFT.

** = Nepřípustné, je-li nebezpečí, že látky podporující hoření v kombinaci s hořlavými kapalinami mohou vyvolat explozi.

Založeno na místních okolnostech, příslušné orgány mohou předepsat dodatečné požadavky na dostupnost evakuačních prostředků.

7.2.4.78

-

7.2.4.99

(Vyhrazeno)

7.2.5 Doplnkové předpisy pro provoz plavidel

7.2.5.0 Označení

7.2.5.0.1 Plavidla, která přepravují látky, uvedené v tabulce C kapitoly 3.2, musí být označena počtem modrých kuželů, uvedeným ve sloupci (19) nebo modrým světlem v souladu s Evropskými pravidly pro plavbu po vnitrozemských vodních cestách (CEVNI). I když pro přepravovaný náklad není předepsáno označení modrými kuželi nebo modrými světly, avšak koncentrace hořlavých nebo toxických plynů a par v nákladních tancích, pocházejících z posledního nákladu, pro který je toto označení vyžadováno, je vyšší než 20 %, nebo překračuje úroveň národně schválených expozičních limitů, je počet modrých kuželů nebo modrých světél určen posledním nákladem, pro který bylo toto označení vyžadováno.

7.2.5.0.2 Pokud by plavidlo mělo být označeno více než jen jedním označením, musí být označeno tím, které je uvedeno níže jako první:

- dva modré kužely nebo dvě modrá světla;
- jeden modrý kužel nebo jedno modré světlo.

7.2.5.0.3 Odchylkou od ustanovení odstavce 7.2.5.0.1 a v souladu s poznámkou k článku 3.14 Evropských pravidel pro plavbu po vnitrozemských vodních cestách (CEVNI), může příslušný orgán smluvní strany povolit námořním plavidlům dočasně operujícím v oblasti vnitrozemské plavby na území této smluvní strany použití denních a nočních signálů předepsaných v doporučeních pro bezpečnou přepravu nebezpečných nákladů a s nimi spojených činností v přístavních zónách, přijatých Výborem pro bezpečnost na moři mezinárodní námořní organizace (v noci červeným světlem umístěným po celém obvodu a ve dne vlajkou "B" Mezinárodního signálního kódu), namísto signálů předepsaných v 7.2.5.0.1. Smluvní strana, která iniciovala dočasnou odchylku takto schválenou, o tom informuje výkonného tajemníka „UNECE“, který o této odchylce uvědomí administrativní výbor.

7.2.5.1 Způsob přepravy

Příslušné orgány, mohou uložit restrikce, pokud jde o včlenění tankových plavidel do tlačných soulodí, velkých rozměrů.

7.2.5.2 (Vyhrazeno)

7.2.5.3 Vyvázání

Plavidla musí být vyvázána bezpečně, avšak takovým způsobem, aby mohla být rychle odvázána v případě nouze a aby elektrické kabely a soustavy hadic nebyly stlačeny, přehnuty nebo podléhaly tahové deformaci.

7.2.5.4 Kotvení

7.2.5.4.1 Vzdálenosti od jiných plavidel, které musí udržovat kotvicí plavidla přepravující nebezpečné věci, nesmí být menší než vzdálenosti předepsané předpisy uvedených v 1.1.4.6.

7.2.5.4.2 Na palubě kotvicích plavidel přepravujících nebezpečné látky se musí neustále zdržovat odborník podle 8.2.1.2. Místně příslušný orgán však může od této povinnosti osvobodit plavidla, která kotví v přístavním bazénu nebo na k těmto účelům povolených místech.

7.2.5.4.3 Mimo kotviště, která jsou schválena příslušným orgánem, nesmí být při kotvení odstup menší než:

- 100 m od obytných sídel, občanského vybavení a skladovacích nádrží, jestliže plavidlo musí být označeno podle sloupce (19) tabulky C v kapitole 3.2, jedním modrým kuželem nebo jedním modrým světlem;
- 100 m od občanského vybavení a skladovacích nádrží a 300 m od obytných sídel, jestliže plavidlo musí být označeno podle sloupce (19) tabulky C v kapitole 3.2 dvěma modrými kužely nebo dvěma modrými světly.

Během čekání před plavebními komorami nebo mosty je přípustné, udržovat menší odstup. V těchto případech však platí minimální odstup 100 m.

7.2.5.4.4	Příslušný orgán může při zohlednění místních poměrů povolit odstupy menší, než jaké jsou uvedeny v 7.2.5.4.3.
7.2.5.5	<i>(Vyhrazeno)</i>
7.2.5.6	<i>(Vyhrazeno)</i>
7.2.5.7	<i>(Vyhrazeno)</i>
7.2.5.8	<i>Ohlašovací povinnost</i>
7.2.5.8.1	Ve státech, kde platí ohlašovací povinnost, musí velitel plavidla poskytnout informace podle odstavce 1.1.4.6.1.
7.2.5.8.2	<i>(Vypuštěno)</i>
7.2.5.8.3	<i>(Vypuštěno)</i>
7.2.5.8.4	<i>(Vypuštěno)</i>
7.2.5.9	-
7.2.5.99	<i>(Vyhrazeno)</i>

ČÁST 8

PŘEDPISY PRO POSÁDKY, VYBAVENÍ, PROVOZ PLAVIDEL A DOKUMENTACI

KAPITOLA 8.1

VŠEOBECNÉ PŘEDPISY PRO PLAVIDLA A VYBAVENÍ

8.1.1 (Vyhrazeno)

8.1.2 Doklady

8.1.2.1 Kromě dokladů, potřebných podle jiných předpisů, se musí na plavidle nacházet následující doklady:

- (a) schvalovací osvědčení plavidla uvedené v 1.16.1.1 nebo prozatímní schvalovací osvědčení plavidla uvedené v 1.16.1.3 a příloha uvedená v 1.16.1.4;
- (b) přepravní doklady, předepsané podle 5.4.1 pro všechny nebezpečné věci přepravované jako náklad;
- (c) písemné pokyny, předepsané v 5.4.3;
- (d) výtisk ADN v aktuálním znění s přílohami;
- (e) osvědčení o kontrole izolačních odporů elektrických zařízení předepsaných v 8.1.7.1 a certifikátů předepsaných v 8.1.7.2, které se týkají kontroly všech zařízení, vybavení a systémů nezávislých ochrany proti výbuchu a shody dokumentů požadovaných v 8.1.2.2 (e) až (h) a 8.1.2.3 písm. (r) až (v) odpovídající podmínkám na palubě plavidla;
- (f) osvědčení o inspekci hasicích hadic předepsané v 8.1.6.1 a osvědčení o kontrole zvláštního vybavení předepsaného v 8.1.6.3;
- (g) kniha kontrol, do které jsou zaznamenávány všechny požadované výsledky měření;
- (h) kopii podstatného textu zvláštních ustanovení podle 1.5, pokud je přeprava prováděna na základě zvláštních ustanovení;
- (i) průkaz s fotografií každého člena posádky, předepsaný v 1.10.1.4;
- (j) (Vypuštěno);
- (k) u plavidel, která přepravují soustavu hadic používaných pro nakládku, vykládku nebo zásobování zkapalněného zemního plynu pro provoz plavidla, osvědčení o inspekci a dokumentace vypočítaného maximálního zatížení předepsaného v 8.1.6.2.
- (l) Pro plavidla, která vyžadovala opravu zařízení a vybavení chráněných proti výbuchu a nezávislých systémů ochrany, osvědčení uvedené v 8.1.7.3.

Dokumenty uvedené v pododstavcích (c), (d) a (h) mohou být na palubě uchovávány elektronicky ve formátu čitelném pro člověka.

8.1.2.2 Kromě dokladů, potřebných podle 8.1.2.1 se musí na plavidlech přepravujících suchý náklad nacházet ještě následující doklady:

- (a) plán uložení nákladu, předepsaný v 7.1.4.11;
- (b) osvědčení o zvláštních znalostech ADN, předepsané v 8.2.1.2;
- (c) u plavidel, která odpovídají doplňkovým požadavkům pro plavidla s dvojitou obšívkou:
 - bezpečnostní plán v případě zajištění stability v poškozeném stavu;
 - dokumenty pro výpočet stability nepoškozeného plavidla jakož všechny podmínky nepoškozeného plavidla, které jsou zohledněny při výpočtu stability ve formě, která je pro velitele plavidla srozumitelná;
 - osvědčení uznané klasifikační společnosti (viz 9.1.0.88 nebo 9.2.0.88);
- (d) inspekční osvědčení pevně instalovaných hasicích systémů předepsaných v 9.1.0.40.2.9.
- (e) seznam nebo obecný plán označující pevně instalovaná zařízení a vybavení vhodné pro použití alespoň v zóně 1 a zařízení a vybavení splňující požadavky pododdílu 9.1.0.51.

- (f) seznam nebo obecný plán označující pevně instalovaná zařízení a vybavení, které nejsou povoleny pro použití při nakládce a vykládce, během pobytu v bezprostřední blízkosti nebo v určené zóně na břehu (označené červeně podle 9.1.0.52.2);
- (g) plán označující hranice zón a umístění elektrických a neelektrických zařízení instalovaných v příslušných zónách určených pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu;
- (h) seznam zařízení a vybavení uvedených pod písmenem (g) s následujícími údaji:
 - zařízení/vybavení, umístění, označení (úroveň ochrany před výbuchem dle IEC 60079-0, kategorie zařízení podle směrnice 2014/34/EU¹ nebo ekvivalentní úroveň ochrany, skupina výbušnosti, teplotní třída, typ ochrany, zkušební těleso²) v případě elektrických zařízení pro použití v zóně 1 (nebo kopie certifikátu shody podle Směrnice 2014/34/EU¹);
 - zařízení/vybavení, umístění, označení (úroveň ochrany před výbuchem dle IEC 60079-0, kategorie zařízení podle směrnice 2014/34/EU¹ nebo ekvivalentní úroveň ochrany včetně skupiny výbušnosti, teplotní třídy, typu ochrany, identifikačního čísla) v případě elektrických zařízení pro použití v zóně 2 a v případě neelektrických zařízení pro použití v zóně 1 a zóně 2 (nebo kopie certifikátu shody podle Směrnice 2014/34/EU¹);

Dokument uvedený v pododstavci (a) může být na palubě uchováván elektronicky ve formátu čitelném pro člověka.

Dokumenty uvedené v odstavcích (e) až (h) musí být opatřeny razítkem příslušného orgánu vydávajícího schvalovací osvědčení.

8.1.2.3

Kromě dokladů potřebných podle 8.1.2.1 se musí na tankových plavidlech nacházet ještě následující doklady:

- (a) plán uložení nákladu, předepsaný v 7.2.4.11.2;
- (b) osvědčení o zvláštních znalostech ADN, předepsané v pododdílu 8.2.1.2;
- (c) u plavidel, která musí odpovídat požadavkům pro zajištění stability v poškozeném stavu (viz 9.3.1.15, 9.3.2.15 nebo 9.3.315)
 - bezpečnostní plán v případě zajištění stability poškozeného plavidla;
 - dokumenty pro výpočet stability nepoškozeného plavidla jakož všechny podmínky nepoškozeného plavidla, které jsou zohledněny při výpočtu stability; ve formě, která je pro velitele plavidla srozumitelná; příručka stability a důkaz, že zařízení pro kontrolu naložení bylo schváleno uznanou klasifikační společností;
- (d) (Vypuštěno);
- (e) osvědčení třídy plavidla vydané uznanou klasifikační společností předepsané v 9.3.1.8.1, 9.3.2.8.1 nebo 9.3.3.8.1;
- (f) osvědčení o kontrole systémů pro detekci plynů a systému pro měření kyslíku předepsané v 8.1.6.3;
- (g) seznam látek povolených na přepravu v plavidle předepsaný v 1.16.1.2.5;
- (h) osvědčení o kontrole soustav hadic pro nakládku a vykládku předepsané v 8.1.6.2;
- (i) instrukce pro výkon nakládky a vykládky předepsané v 9.3.2.25.9 nebo 9.3.3.25.9;
- (j) osvědčení o kontrole prostorů s čerpadly předepsané v 8.1.8;
- (k) instrukce pro vytápění při přepravě látek s bodem tání ≥ 0 °C;
- (l) (Vypuštěno);
- (m) deník registrace operací během plavby podle 8.1.11;
- (n) v případě přepravy chlazených látek, instrukce požadovaná v pododdílu 7.2.3.28;
- (o) osvědčení týkající se chladicího systému předepsané v 9.3.1.27.10, 9.3.2.27.10 nebo 9.3.3.27.10;

¹ Úřední věstník Evropské unie č. L 96 z 29 března 2014, str. 309.

² Notifikovaná osoba v rámci směrnice 2014/34/EU nebo ekvivalentní.

- (p) osvědčení o kontrole pevně instalovaných hasicích systémů předepsané v 9.3.1.40.2.9, 9.3.2.40.2.9 nebo 9.3.3.40.2.9;
- (q) v případě přepravy hluboce zchlazených zkapalněných plynů, kdy se teplota podle 9.3.1.24.1 (a) a 9.3.1.24.1 (c) nekontroluje, určení udržovací doby (7.2.4.16.16, 7.2.4.16.17) a záznam o součiniteli prostupu tepla;
- (r) seznam nebo obecný plán označující pevně instalovaná zařízení a vybavení vhodné pro použití alespoň v zóně 1 a zařízení a vybavení splňující požadavky pododdílů 9.3.x.51;
- (s) seznam nebo obecný plán označující pevně instalovaná zařízení a vybavení, které nejsou povoleny pro použití při nakládce, vykládce, odplynování při kotvení nebo během pobytu v bezprostřední blízkosti nebo v určené zóně na břehu (označené červeně 9.3.1.52.3, 9.3.2.52.3 nebo 9.3.3.52.3);
- (t) plán schválený uznanou klasifikační společností označující hranice zón a umístění elektrických a neelektrických zařízení instalovaných v příslušné zóně určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, jakož i nezávislých ochranných systémů;
- (u) seznam zařízení a vybavení uvedených pod písmenem (t) a systémů nezávislé ochrany proti výbuchu s následujícími údaji:
 - zařízení/vybavení, umístění, označení (úroveň ochrany před výbuchem dle IEC 60079-0, kategorie zařízení podle směrnice 2014/34/EU¹ nebo ekvivalentní úroveň ochrany, včetně skupiny výbušnosti, teplotní třídy, typu ochrany, zkušební tělesa²) v případě elektrických zařízení pro použití v zóně 0 nebo v zóně 1 a v případě neelektrických zařízení pro použití v zóně 0 (nebo kopie certifikátu shody podle směrnice 2014/34/EU¹);
 - zařízení/vybavení, umístění, označení (úroveň ochrany před výbuchem dle IEC 60079-0, kategorie zařízení podle směrnice 2014/34/EU¹ nebo ekvivalentní úroveň ochrany včetně skupiny výbušnosti, teplotní třídy, typu ochrany, identifikačního čísla) v případě elektrických zařízení pro použití v zóně 2 a v případě neelektrických zařízení pro použití v zóně 1 a zóně 2 (nebo kopie certifikátu shody podle směrnice 2014/34/EU¹);
 - systém vlastní ochrany, umístění, označení (skupina/podskupina výbušnosti);
- (v) seznam nebo obecný plán označující pevně instalovaná zařízení a vybavení instalované mimo prostory s nebezpečím výbuchu, které mohou být použity při nakládce, vykládce, odplynování při kotvení nebo během pobytu v bezprostřední blízkosti nebo v určené zóně na břehu, pokud nejsou uvedeny v písmenech (r) a (u).

Doklady uvedené v písmenech (r) až (v) musí být opatřeny razítkem příslušného orgánu vydávajícího schvalovací osvědčení.

- (w) osvědčení požadovaná v 3.2.3.1, Vysvětlivky k tabulce C, vysvětlivka ke sloupci (20), poznámka 12 pododstavce (p) a (q), pokud je to vhodné;
- (x) osvědčení požadovaná v 3.2.3.1, Vysvětlivky k tabulce C, vysvětlivka ke sloupci (20), poznámka 33 pododstavce (i), (n) a (o), pokud je to vhodné.

Dokumenty uvedené v pododstavcích (a), (g), (j), (k), (m), (n) a (q) mohou být na palubě uchovávány elektronicky ve formátu čitelném pro člověka.

Dokumenty uvedené v pododstavci (c) mohou být uchovávány na palubě v elektronické podobě ve formátu PDF podle normy ISO 32000-1 a opatřeny zaručeným elektronickým podpisem podle nařízení (EU) č. 910/2014 nebo alespoň rovnocenným způsobem.

- 8.1.2.4 Písemné pokyny podle 5.4.3 musí být zpřístupněny veliteli plavidla před nakládkou. Musí být snadno dostupné v kormidelně.
- 8.1.2.5 Přepravní doklady musí být zpřístupněny veliteli plavidla na plavidlech pro přepravu suchého nákladu před nakládkou a v případě tankových plavidel mu musí být zpřístupněny po nakládce a před začátkem cesty. (Vyhrazeno)
- 8.1.2.6 Tlačné čluny pro přepravu suchých nákladů, které nepřevážejí žádné nebezpečné látky, nemusí mít na palubě schvalovací osvědčení, postačuje tabulka podle CEVNI se stejnými popisky, doplněná následujícími údaji:

Číslo schvalovacího osvědčení: ...

Vystaveno kým: ...
Platné do: ...

Schvalovací osvědčení a přílohu uvedenou v 1.16.1.4 v tomto případě uchovává majitel tlačného člunu.

Shoda údajů na tabulce s údaji ve schvalovacím osvědčení musí být zjištěna kontrolní komisí a tato musí na tabuli vyrazit svou značku.

- 8.1.2.7 Tlačné čluny pro přepravu suchých nákladů nebo tankové tlačné čluny, které přepravují nebezpečné látky, nemusí mít na palubě schvalovací osvědčení, pokud tabulka podle CEVNI je doplněna další kovovou nebo plastovou tabulkou odpovídající fotokopii celého schvalovacího osvědčení. Fotokopie přílohy podle 1.16.1.4 se nevyžaduje.

Schvalovací osvědčení a příloha podle 1.16.1.4 musí být nadále uloženy u majitele člunu.

Shoda údajů na tabulce s údaji ve schvalovacím osvědčení musí být zjištěna příslušným orgánem, který musí na tabuli vyrazit svou značku.

- 8.1.2.8 Všechny dokumenty musí být na palubě v jazyce, který je velitel schopen přečíst a rozumět mu. Jestliže tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, všechny dokumenty, kromě kopie ADN s příloženými předpisy a těmi, pro které předpisy zahrnují zvláštní ustanovení týkající se jazyků, musí být na palubě také v angličtině, francouzštině nebo němčině, pokud dohody uzavřené mezi zeměmi zapojenými do dopravního provozu nestanoví jinak.

- 8.1.2.9 8.1.2.1 (b), 8.1.2.1 (g) a 8.1.2.4 neplatí pro odkalovací čluny a zásobovací plavidla. 8.1.2.1 (c) neplatí pro odkalovací čluny.

- 8.1.3 (Vyhrazeno)

8.1.4 Zařízení k hašení požárů

Každé plavidlo musí být vybaveno kromě hasicích přístrojů, předepsaných v předpisech uvedených v 1.1.4.6, ještě minimálně dvěma dalšími ručními hasicími přístroji stejné kapacity. Hasivo obsažené v těchto dodatečných ručních hasicích přístrojích musí být vhodné pro hašení požárů přepravovaných nebezpečných věcí.

8.1.5 Zvláštní vybavení

- 8.1.5.1 Pokud je to vyžadováno v tabulce A nebo C kapitoly 3.2, musí se na plavidle nacházet následující vybavení:

- PP: pro každého člena posádky ochranné brýle, pár ochranných rukavic, jeden ochranný oděv a pár vhodných ochranných bot (příp. ochranných holínek). Na tankových plavidlech v každém případě ochranné holínky;
- EP: vhodný únikový prostředek pro každou osobu, která se nachází na plavidle;
- EX: přístroj pro detekci plynů jakož i návod na použití tohoto přístroje;
- TOX: detektor toxických plynů pro aktuální a předchozí náklad jakož i příslušenství a návod na použití³ tohoto přístroje;
- A: vhodný dýchací přístroj, závislý na okolním vzduchu.

- 8.1.5.2 Pro operace prováděné v prostorách s nebezpečím výbuchu nebo během pobytu v blízkosti nebo v určené zóně na břehu, musí být používány pouze málo jiskřivé nástroje (např. šroubováky a klíče z chrom-vanadové oceli).

³ Návod k použití může být uchováván na palubě v elektronické podobě ve formátu čitelném pro člověka.

- 8.1.5.3 U tlačných soulodí nebo spřažených sestav za jízdy však postačuje, jestliže se výstroj uváděná v 8.1.5.1, pokud je v tabulce A nebo C kapitoly 3.2 předepsána, nachází na tlačném remorkéru nebo na plavidle, které zabezpečuje pohyb sestavy.

8.1.6 Kontrola a inspekce výbavy

- 8.1.6.1 Ruční hasicí přístroje a hasicí hadice musí být kontrolovány nejméně jednou každé dva roky osobami autorizovanými pro tento účel příslušným orgánem. Důkaz o kontrole musí být upevněn na ručních hasicích přístrojích. Osvědčení o kontrole požárních hadic musí být uloženo na palubě plavidla.

- 8.1.6.2 Soustavy hadic používané pro nakládku, vykládku nebo zásobování produkty pro provoz plavidla (jiné než zkapalněný zemní plyn) a zbytkový náklad musí splňovat Evropskou normu EN 12115:2011-04 (Pryžové a termoplastické hadice a soustavy hadic) nebo EN 13765:2018 (Termoplastické vícevrstvé (nevulkanizované) hadice a soustavy hadic) nebo ISO 10380:2012 (Vlnité kovové hadice a soustavy hadic). Musí být kontrolovány podle tabulky A.1 normy EN 12115:2011-04 nebo oddílu 8 a přílohy K normy EN 13765:2018 (běžné zkoušky) nejméně jednou za rok, podle pokynů výrobce osobami autorizovanými pro tento účel příslušným orgánem. Osvědčení o této inspekci musí být k dispozici na palubě.

Soustavy hadic používané pro nakládku, vykládku nebo zásobování zkapalněného zemního plynu pro provoz plavidla musí být v souladu s částí 5.5.2 normy ISO 20519: 2021 (Lodě a lodní technika - Specifikace pro doplňování paliva plavidlům poháněným na zkapalněný zemní plyn) a musí být prováděny kontroly a zkoušky nejméně jednou ročně podle pokynů výrobce. Na palubě musí být osvědčení týkající se této zkoušky a dokumentace vypočítaného maximálního zátěžového napětí.

- 8.1.6.3 Správná funkce zvláštního vybavení uvedeného v 8.1.5.1, systémů pro detekci plynů uvedených v pododdílech 9.3.1.12.4, 9.3.2.12.4 a 9.3.3.12.4 a systému pro měření kyslíku podle pododdílů 9.3.1.17. 6, 9.3.2.17.6 a 9.3.3.17.6 musí být zkontrolována v souladu s pokyny výrobce osobami oprávněnými k tomuto účelu výrobcem. Na palubě se musí nacházet osvědčení o poslední prohlídce zvláštního vybavení. Osvědčení musí obsahovat podrobnosti o výsledku a datum kontrol.

Systémy pro detekci plynu a systémy pro měření kyslíku musí rovněž kontrolovat uznávaná klasifikační společnost, kdykoli se obnoví schvalovací osvědčení a během třetího roku platnosti osvědčení. Tato kontrola musí zahrnovat alespoň celkovou vizuální kontrolu vybavení a potvrzení, že byly provedeny kontroly uvedené v předchozí větě.

Osvědčení o kontrole vydané uznávanou klasifikační společností týkající se poslední provedené kontroly se musí nacházet na palubě. Všechna osvědčení o kontrole musí obsahovat alespoň výše uvedené údaje týkající se kontroly, jejich výsledky a data, kdy byla provedena.

- 8.1.6.4 Měřicí přístroje, předepsané v 8.1.5.1, musí být před každým použitím zkontrolovány odborníkem podle jejich návodu k použití.

- 8.1.6.5 (Vypuštěno)

- 8.1.6.6 (Vypuštěno)

8.1.7 Zařízení, vybavení a systémy nezávislé ochrany proti výbuchu

8.1.7.1 Elektrické zařízení a vybavení

Izolační odpory pevně instalovaných elektrických zařízení a vybavení a jejich uzemnění musí být zkontrolován při každém obnovení schvalovacího osvědčení a kromě toho do tří let ode dne vydání schvalovacího osvědčení osobou oprávněnou k tomuto účelu příslušným orgánem.

Osvědčení o této kontrole se musí nacházet na palubě.

8.1.7.2 ***Zařízení a vybavení určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, zařízení „s omezeným nebezpečím výbuchu“, zařízení a vybavení vyhovující požadavkům 9.3.1.51, 9.3.2.51 a 9.3.3.51 a systémy nezávislé ochrany proti výbuchu***

Tato zařízení, vybavení a nezávislé systémy ochrany proti výbuchu a jejich soulad s dokumenty uvedenými v pododdílech 8.1.2.2 písm. (e) až (h) nebo 8.1.2.3 písm. (r) až (v) s ohledem na podmínky na palubě, musí být kontrolováno při každém obnovení schvalovacího osvědčení a kromě toho do tří let ode dne vydání schvalovacího osvědčení klasifikační společností, která plavidlo klasifikovala, nebo osobou oprávněnou k tomuto účelu příslušným orgánem. Osvědčení o této kontrole se musí nacházet na palubě.

Značení na zařízení a vybavení určených pro použití v prostorách s nebezpečím výbuchu, která prokazují, že jsou vhodné pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, a označení na systémech nezávislé ochrany proti výbuchu s podmínkami jejich použití by mělo zůstat v platnosti po celou dobu používání na palubě.

Pokyny výrobce týkající se zařízení proti prošlehnutí plamene, přetlakových ventilů/vysokorychlostních ventilů mohou vyžadovat pravidelnější kontrolu

8.1.7.3 ***Oprava zařízení a vybavení chráněných proti výbuchu a nezávislých systémů ochrany proti výbuchu***

Opravy zařízení a vybavení chráněných proti výbuchu a nezávislých systémů ochrany proti výbuchu povoluje pouze odborník specializované firmy. Po opravách musí být vydáno osvědčení zajišťující jejich opakované použití v prostředí s nebezpečím výbuchu. Osvědčení musí být k dispozici na palubě.

8.1.8 **Kontrola prostorů s čerpadly u tankových plavidel**

Prostor s nakládacími čerpadly musí být zkontrolován uznávanou klasifikační společností při každém obnovení platnosti schvalovacího osvědčení a během třetího roku platnosti osvědčení.

Kontrola musí zahrnovat alespoň následující body:

- Kontrola celého systému se zaměřením na jeho stav, korozi, netěsnosti a případné neoprávněné úpravy;
- Obecná vizuální kontrola stavu systému detekce plynu v prostoru s čerpadly;
- Potvrzení přítomnosti osvědčení uvedeného v 8.1.6.3 vydaného výrobcem nebo oprávněnou osobou.

Osvědčení o kontrole podepsané uznávanou klasifikační společností týkající se kontroly prostoru s čerpadly musí být na palubě a musí obsahovat alespoň výše uvedené údaje týkající se kontroly, jejích výsledků a data, kdy byla provedena.

8.1.9 (Vypuštěno)

8.1.10 (Vypuštěno)

8.1.11 **Deník registrace operací během přepravy UN 1203**

Na palubě tankových plavidel pro přepravu UN 1203 BENZIN, se musí nacházet deník registrace operací, prováděných během přepravy. Tento deník se může skládat z jiných dokumentů, obsahujících požadovanou informaci. Tento deník nebo tyto jiné dokumenty se musí uchovávat na palubě plavidla během nejméně tří měsíců a obsahovat nejméně poslední tři náklady.

KAPITOLA 8.2

PŘEDPISY PRO VÝCVIK ODBORNÍKŮ

8.2.1 Všeobecné předpisy pro výcvik odborníků

- 8.2.1.1 Odborníkovi musí být minimálně 18 let.
- 8.2.1.2 Odborník je osoba, která vlastní osvědčení o zvláštních znalostech ADN. Na důkaz zvláštních znalostí je vydáváno osvědčení příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací.
- Toto osvědčení musí být vydáno osobám, které po školení úspěšně složí závěrečnou zkoušku ADN.
- 8.2.1.3 Odborníci podle 8.2.1.2 musí absolvovat základní školení. Školení musí proběhnout v rámci příslušným orgánem uznávaného učebního kursu. Nejdůležitějším cílem školení je ozřejmit odborníkům nebezpečí, která jsou spojena s přepravou nebezpečných věcí a zprostředkovat jim základní znalosti, které jsou potřebné k tomu, aby se na nejmenší míru omezilo nebezpečí nehody a, pokud k nehodě dojde, umožnit jim provedení nezbytných opatření k zajištění jejich vlastní bezpečnosti, bezpečnosti veřejnosti a ochranu životního prostředí a omezit následky nehody. Toto školení, ke kterému musí patřit praktická cvičení, proběhne jako základní školení a musí obsahovat minimálně cíle uvedené v 8.2.2.3.1.1 a 8.2.2.3.1.2 nebo 8.2.2.3.1.3.
- 8.2.1.4 Po pěti letech musí být platnost osvědčení prodloužena příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací, jestliže odborník prokáže, že úspěšně absolvoval obnovovací kurz, formou relevantních údajů uvedených v osvědčení příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací úspěšné absolvování obnovovacího kurzu v posledním roce před uplynutím platnosti osvědčení zahrnujícím nejméně cíle uvedené v 8.2.2.3.1.1 a 8.2.2.3.1.2 nebo 8.2.2.3.1.3 a zahrnující zejména současný nový rozvoj. Obnovovací kurz musí být považován za úspěšně zakončený, jestliže byl složen závěrečný písemný test vytvořený organizátorem kurzu podle 8.2.2.2. Test může být opakován dvakrát během platnosti osvědčení. Není-li zkouška složena poté co byla opakována dvakrát, může být v průběhu doby platnosti osvědčení znovu provedeno obnovovací školení.
- 8.2.1.5 Odborníci pro přepravu plynů se musí zúčastnit specializovaných školení, ve kterém jsou probírány alespoň cíle uvedené v 8.2.2.3.3.1. Školení musí probíhat v rámci kurzů schválených příslušným orgánem. Po provedeném školení a úspěšně složené zkoušce o přepravě plynů a prokázání minimálně jednoho roku práce na plavidle typu G je vystaveno osvědčení. Práce na plavidle musí být absolvována během dvou let před nebo nejpozději během dvou let po odborné zkoušce.
- 8.2.1.6 Po pěti letech musí být platnost osvědčení prodloužena příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací, jestliže odborník na přepravu plynů prokáže:
- během posledního roku před uplynutím platnosti svého osvědčení úspěšně absolvoval školení, které navazuje na cíle, stanovené v 8.2.2.3.3.1 a zvláště obsahuje novinky, nebo
 - během posledních dvou let minimálně rok pracoval na tankovém plavidle typu G.
- 8.2.1.7 Odborníci pro přepravu chemikálií musí absolvovat specializované školení, ve kterém jsou probírány alespoň cíle uvedené v bodě 8.2.2.3.3.2. Školení musí probíhat v rámci kurzů schválených příslušným orgánem. Osvědčení je vystaveno po absolvovaném školení a úspěšném složení zkoušky o přepravě chemikálií po prokázání minimálně jednoho roku práce na plavidle typu C. Práce na plavidle musí být provedena během dvou let před nebo nejpozději během dvou let po složení odborné zkoušky.
- 8.2.1.8 Po pěti letech musí být platnost osvědčení prodloužena příslušným orgánem nebo jím pověřenou organizací, jestliže odborník na přepravu chemikálií prokáže:

- během posledního roku před uplynutím platnosti jeho osvědčení úspěšně absolvoval školení, které navazuje na témata, stanovená v 8.2.2.3.3.2 a zvláště obsahuje novinky, nebo
- během posledních dvou let minimálně jeden rok pracoval na tankovém plavidle typu C.

8.2.1.9 Potvrzení o absolvování školení a zkušenosti v souladu s požadavky kapitoly V Mezinárodní úmluvy o normách výcviku, kvalifikace a strážní služby námořníků ze dne 7. července 1978 (Úmluva STCW), ve znění pozdějších předpisů; na plynových tankových plavidlech musí být rovnocenné osvědčení uvedenému v 8.2.1.5, pokud bylo uznáno příslušným orgánem. Vystavení a prodloužení platnosti tohoto dokladu muselo proběhnout před méně než pěti lety.

8.2.1.10 Potvrzení o absolvování školení a zkušenosti v souladu s požadavky kapitoly V Mezinárodní úmluvy o normách výcviku, kvalifikace a strážní služby námořníků ze dne 7. července 1978 (Úmluva STCW), ve znění pozdějších předpisů; na tankových plavidlech pro chemikálie musí být rovnocenné osvědčení uvedenému v 8.2.1.7, pokud bylo uznáno příslušným orgánem. Vystavení a prodloužení platnosti tohoto dokladu muselo proběhnout před méně než pěti lety.

8.2.1.11 (Vypuštěno)

8.2.2 Zvláštní předpisy pro výcvik odborníků

8.2.2.1 Potřebné teoretické znalosti a praktické dovednosti musí být zprostředkovány teoretickým školením a praktickým výcvikem. Teoretické znalosti musí být prokázány zkouškou. Během obnovovacího školení musí být pomocí cvičení a testů zajištěno, že se účastník na školení aktivně podílí.

8.2.2.2 Organizátor školení musí zabezpečit dobré znalosti školitelů a zohlednění posledních změn předpisů a požadavků na školení při přepravě nebezpečných věcí. Výuka musí odpovídat praxi. Učební osnova musí být sestavena podle uznávání na podkladě cílů, stanovených v 8.2.2.3.1.1 až 8.2.2.3.1.3 a 8.2.2.3.3.1 nebo 8.2.2.3.3.2. Základní školení a jejich přeškolení musí zahrnovat praktická cvičení. (viz 8.2.2.3.1.1).

8.2.2.3 **Struktura školení**

První a obnovovací školení se provádí v rámci základních školení (viz 8.2.2.3.1) a případně specializovaných školení (viz 8.2.2.3.3). Školení podle 8.2.2.3.1 mohou být nabízeny ve třech variantách: přeprava suchých nákladů, přeprava tankovými plavidly a kombinace přeprava suchých nákladů / přeprava tankovými plavidly.

8.2.2.3.1 Základní školení

Základní školení pro přepravu suchých nákladů

Předchozí vzdělání: žádné
 Znalosti: ADN všeobecně s výjimkou 3.2 (tabulka C), 7.2 a 9.3
 Oprávnění: plavidla přepravující suché náklady
 Výcvik: všeobecně 8.2.2.3.1.1 a plavidla přepravující suché náklady 8.2.2.3.1.2

Základní školení pro přepravu tankovými plavidly

Předchozí vzdělání: žádné
 Znalosti: ADN všeobecně s výjimkou kapitoly 3.2, tabulka A, kapitol 7.1, 9.1 a 9.2
 Oprávnění: tanková plavidla, určená pro přepravu látek, pro které je předepsáno tankové plavidlo typu N
 Výcvik: všeobecně 8.2.2.3.1.1 a tanková plavidla 8.2.2.3.1.3

Základní školení kombinované pro přepravu suchých nákladů a přepravu tankovými plavidly

Předchozí vzdělání: žádné
 Znalosti: ADN všeobecně

Oprávnění: plavidla pro přepravu suchých nákladů a přeprava látek, pro které je předepsáno tankové plavidlo typu N
 Výcvik: všeobecně 8.2.2.3.1.1, plavidla pro přepravu suchých nákladů 8.2.2.3.1.2 a tanková plavidla 8.2.2.3.1.

8.2.2.3.1.1 Obecná část základního školení musí zahrnovat minimálně následující cíle:

Obecně:

- Cíle a struktura ADN

Konstrukce a vybavení:

- konstrukce a vybavení plavidla ADN

Měřicí technika:

- měření toxicity, obsahu kyslíku a koncentrace hořlavých plynů.

Znalosti o látkách:

- klasifikace nebezpečných věcí a nebezpečné vlastnosti.

Nakládka, vykládka a přeprava:

- nakládka, vykládka, všeobecné provozní předpisy a předpisy pro přepravu.

Doklady:

- doklady, které se během přepravy musí nacházet na plavidle.

Nebezpečí a preventivní opatření:

- všeobecná bezpečnostní opatření.

Praktická cvičení:

- praktická cvičení, zvláště vstup do prostor, používání hasicích přístrojů, zařízení k hašení požárů, osobních ochranných pomůcek jakož detekčních přístrojů pro plyny, přístrojů měřících obsah kyslíku a detektorů toxických plynů.

Stabilita:

- parametry týkající se stability;
- momenty náklonu;
- vzorové výpočty;
- stabilita v poškozeném stavu, mezilehlé stavy a konečný stav zaplavení;
- vliv volných povrchů;
- výpočet stability na základě existujících kritérií stability (text předpisů);
- výpočet stability v nepoškozeném stavu pomocí průběhu křivky ramen;
- používaná zařízení pro kontrolu naložení;
- používání zařízení pro kontrolu naložení;
- použití příručky stability podle 9.3.13.3.

Základy ochrany před explozí:

- podle definice „ochrana před explozí“;
- výběr vhodných zařízení a vybavení.

8.2.2.3.1.2 Část základního školení, týkající se plavidel pro přepravu suchých nákladů musí zahrnovat minimálně následující cíle:

Konstrukce a vybavení:

- konstrukce a vybavení plavidel pro přepravu suchého nákladu.

Péče o nákladní prostory a přilehlé prostory:

- odplynování, vyčištění a údržba,
- větrání nákladních prostor a prostor mimo chráněné oblasti.

Nakládka, vykládka a přeprava:

- nakládka a vykládka, všeobecné provozní a přepravní předpisy,
- označení kusů.

Doklady:

- doklady, které se během přepravy musí nacházet na plavidle.

Nebezpečí a preventivní opatření:

- prevence a všeobecná bezpečnostní opatření,
- osobní ochranné a bezpečnostní vybavení.

8.2.2.3.1.3 Část základního školení, zabývající se tankovými plavidly, musí zahrnovat minimálně následující cíle:

Konstrukce a vybavení:

- konstrukce a vybavení tankových plavidel,
- větrací a odvětrávací systémy,
- systémy nakládky a vykládky.

Péče o nákladní tanky a navazující prostory:

- odplynování do atmosféry a do sběrných zařízení, čištění, údržba,
- vytápění a chlazení nákladu,
- manipulace s nádobami pro zbytkové produkty.

Měřicí technika a odběr vzorků:

- měření toxicity, obsah kyslíku a koncentrace výbušných plynů,
- odběr vzorků.

Nakládka, vykládka a přeprava:

- nakládka a vykládka, všeobecné provozní a přepravní předpisy.

Doklady:

- doklady, které se musí během přepravy nacházet na plavidle.

Nebezpečí a preventivní opatření:

- prevence a všeobecná bezpečnostní opatření,
- tvorba jisker,
- osobní ochranné a bezpečnostní vybavení,
- požár a hašení požáru.

8.2.2.3.2

Obnovovací školení

Obnovovací školení pro přepravu suchých nákladů

Předpoklady:	platné osvědčení ADN na přepravu suchých nákladů nebo kombinace přeprava suchých nákladů a přeprava tankovými plavidly
Znalosti:	ADN všeobecně s výjimkou 3.2 (tabulka C), kapitoly 7.2 a 9.3
Oprávnění:	plavidla přepravující suché náklady
Výcvik:	všeobecně 8.2.2.3.1.1 a plavidla pro přepravu suchých nákladů 8.2.2.3.1.2

Obnovovací školení pro přepravu v tankových plavidlech

Předpoklady:	platné osvědčení ADN na přepravu tankovými plavidly nebo kombinace přeprava suchých nákladů a přeprava tankovými plavidly
Znalosti:	ADN všeobecně s výjimkou kapitoly 3.2, tabulka A, kapitol 7.1, 9.1 a 9.2
Oprávnění:	tanková plavidla, určená pro přepravu látek, pro které je předepsáno tankové plavidlo typu N
Výcvik:	všeobecně 8.2.2.3.1.1 a tanková plavidla 8.2.2.3.1.3

Obnovovací školení kombinované pro přepravu suchých nákladů a přepravu tankovými plavidly

Předpoklady:	platné osvědčení ADN kombinované na přepravu suchých nákladů a přepravu tankovými plavidly
Znalosti:	ADN všeobecně
Oprávnění:	plavidla pro přepravu suchých nákladů a přeprava látek, pro které je předepsáno tankové plavidlo typu N
Výcvik:	všeobecně 8.2.2.3.1.1, Plavidla pro přepravu suchých nákladů 8.2.2.3.1.2 a tanková plavidla 8.2.2.3.1.3

8.2.2.3.3

Specializované školení

Specializované školení pro plyny

Předpoklady:	zkouška složená po základním školení ADN „tanková plavidla“, nebo kombinovaném školení „suché náklady/tanková plavidla“
Znalosti:	ADN zvláště znalosti ohledně nakládky, přepravy, vykládky a manipulace s plyny
Oprávnění:	tanková plavidla, určená pro přepravu látek, které vyžadují tanková plavidla typu G a přeprava látek tankovými plavidly typu G, které vyžadují tanková plavidla typu C s konstrukcí nákladního tanku 1 podle sloupce (7) tabulky C kapitoly 3.2.
Výcvik:	plyny 8.2.2.3.3.1

Specializované školení pro chemikálie

Předpoklady:	zkouška složená po základním školení ADN „tanková plavidla“, nebo kombinovaném školení „suché náklady/tanková plavidla“
Znalosti:	ADN zvláště znalosti ohledně nakládky, přepravy, vykládky a manipulace s chemikáliemi
Oprávnění:	tanková plavidla, určená pro přepravu látek, které vyžadují tanková plavidla typu C.
Výcvik:	chemie 8.2.2.3.3.2

8.2.2.3.3.1

Specializovaný kurs pro plyny musí zahrnovat minimálně následující cíle:

Fyzikální a chemické znalosti:

- zákony o plynech, např. Boyleův, Gay-Lussacův a obecný zákon o plynu
- parciální tlaky a plynové směsi, jako např. vymezení pojmů a jednoduché výpočty, zvýšení tlaku a vyfukování nákladních tanků
- Avogadrova konstanta a výpočet hmotnosti ideálního plynu a použití hmotnostního vzorce
- hustota, relativní hustota a objem kapaliny, např. hustota, relativní hustota, objem při zvyšování teploty a maximální stupeň naplnění nákladního tanku
- kritický tlak a kritická teplota
- polymerizace, např. teoretické otázky, praktické otázky a přepravní podmínky
- odpařování a kondenzace, např. vymezení pojmů, kvantitativní nasycení tlaku páry
- směsi, např. tlak páry, složení a nebezpečné vlastnosti
- sloučeniny a chemické vzorce.

Praxe:

- vypláchnutí nákladních tanků, např. vypláchnutí při změně nákladu, vypláchnutí vzduchu kolem nákladu a metody výplachu a vypláchnutí před vstupem do nákladních tanků
- odběr vzorků
- nebezpečí výbuchu
- zdravotní rizika
- měření koncentrace plynů, jako např., které přístroje se musí použít a jak
- kontrola a vstup do uzavřených prostor
- potvrzení o nepřítomnosti plynu a povolené práce

- stupeň naplnění nákladního tanku a přeplnění
- bezpečnostní zařízení
- čerpadla a kompresory
- nakládání s hluboce zchlazenými zkapalněnými plyny

Opatření v nouzových případech:

- zranění osob, např. látky na kůži, vdechnutí plynu a všeobecné poskytnutí pomoci
- nepravidelnosti v souvislosti s nákladem, jako např. stabilita příruby, přeplnění, polymerizace a nebezpečí v okolí plavidla

8.2.2.3.3.2 Specializovaný kurs pro chemikálie musí zahrnovat minimálně následující cíle:

Znalosti fyziky a chemie:

- chemikálie, např. molekuly, atomy, stav skupenství, kyseliny a louhy, oxidace
- hustota, relativní hustota, tlak a objem kapalin, jako např. hustota, relativní hustota, objem a tlak při zvýšení teploty a maximální stupně naplnění nákladního tanku
- kritická teplota
- polymerizace, např. otázky z teorie, praxe a podmínky přepravy
- směsi, např. tlak páry, složení a nebezpečné vlastnosti
- chemické vazby a chemické vzorce.

Praxe:

- čištění nákladních tanků, např. odplynování, mytí, zbytky nákladů a nádoby pro zbytky produktů
- nakládka a vykládka, např. sběrné plynové potrubí, rychlouzavírací systémy a vliv teplot
- odběry vzorků
- nebezpečí výbuchu
- zdravotní rizika
- měření koncentrace plynu, např. které přístroje se musí použít a jak
- kontrola a vstup do uzavřených prostor
- potvrzení o nepřítomnosti plynu a povolené práce
- stupeň naplnění nákladního tanku a přeplnění
- bezpečnostní zařízení
- čerpadla a kompresory.

Opatření v nouzových případech:

- zranění osob jako např. kontakt s látkami, vdechnutí par a obecné poskytnutí pomoci
- nepravidelnosti v souvislosti s nákladem, jako např. stabilita příruby, přeplnění, polymerizace a nebezpečí v okolí plavidla.

8.2.2.3.4 Obnovovací školení

Obnovovací školení pro plyny

Předpoklady:	platné osvědčení ADN na přepravu plynů a na přepravu tankovými plavidly nebo kombinace na přepravu suchých nákladů a tankovými plavidly
Znalosti:	ADN zvláštní znalosti ohledně nakládky, přepravy, vykládky a manipulace s plyny
Oprávnění:	tanková plavidla, určená pro přepravu látek, které vyžadují tanková plavidla typu G a přeprava látek tankovými plavidly typu G, které vyžadují tanková plavidla typu C s konstrukcí nákladního tanku 1 podle sloupce (7) tabulky C kapitoly 3.2.
Výuka:	plyny dle 8.2.2.3.3.1.

Obnovovací školení pro chemikálie

Předpoklady:	platné osvědčení ADN na přepravu chemikálií a na přepravu tankovými plavidly nebo kombinace osvědčení na přepravu suchých nákladů a tankovými plavidly.
Znalosti:	ADN zvláštní znalosti ohledně nakládky, přepravy, vykládky a manipulace s chemikáliemi
Oprávnění:	tanková plavidla určená pro přepravu látek, pro které se vyžaduje tankové plavidlo typu C
Výuka:	chemikálie 8.2.2.3.3.2.

8.2.2.4 Učební osnova pro obnovovací a specializovaná školení

Jako základ jsou stanoveny minimálně následující doby trvání školení:

Základní školení pro přepravu suchých nákladů	32 vyučovacích hodin po 45 minutách
Základní školení pro přepravu tankovými plavidly	32 vyučovacích hodin po 45 minutách
Základní školení kombinovaný	40 vyučovacích hodin po 45 minutách
Specializované školení pro přepravu plynů	16 vyučovacích hodin po 45 minutách
Specializované školení pro přepravu chemických látek	16 vyučovacích hodin po 45 minutách

V jednom vyučovacím dni smí být absolvováno nejvýše 8 vyučovacích hodin.

Pokud teoretické školení je prováděno dálkovou formou, musí jako základ být stanoveny ekvivalentní vyučovací hodiny. Dálkové vyučování musí být provedeno během 9 měsíců.

Podíl praktických cvičení na základním školení musí činit zhruba 30 %. Praktická cvičení musí, pokud je to možné, být provedena během teoretického školení; v každém případě musí být ukončena nejpozději 3 měsíce po ukončení teoretického školení.

8.2.2.5 Učební osnova pro obnovovací školení

Obnovovací školení musí být absolvována před uplynutím lhůty, uvedené v 8.2.1.4, 8.2.1.6 nebo 8.2.1.8.

Jako základ jsou stanoveny následující doby trvání školení:

Základní obnovovací školení:	
- pro přepravu suchých nákladů	16 vyučovacích hodin po 45 minutách
- pro přepravu tankovými plavidly	16 vyučovacích hodin po 45 minutách
- pro kombinovanou přepravu suchých nákladů a přepravu tankovými plavidly	16 vyučovacích hodin po 45 minutách
Specializované obnovovací školení pro plyny	8 vyučovacích hodin po 45 minutách
Specializované obnovovací školení pro chemikálie	8 vyučovacích hodin po 45 minutách

V jednom vyučovacím dni smí být absolvováno nejvýše 8 vyučovacích hodin.

Podíl praktických cvičení na obnovovacím školení musí činit zhruba 30 %. Praktická cvičení mají mít, pokud možno časovou souvislost s teoretickým školením; musí být, ale provedena nejpozději 3 měsíce po uplynutí teoretického školení. Rozsah školení stability v obnovovacím kurzu musí být nejméně 2 vyučovací hodiny.

8.2.2.6 Uznávání školení

8.2.2.6.1 Školení musí být uznávána příslušným orgánem.

8.2.2.6.2 Toto uznání se udělí pouze na základě písemné žádosti.

8.2.2.6.3 K žádosti o uznání se připojí následující podklady:

- Podrobná učební osnova s uvedením probírané látky a časového plánu předpokládaných výukových metod;
- Kvalifikace a oblasti působnosti školících instruktorů;

- (c) Údaje o školicích prostorách a pomůckách jakož o zařízeních, poskytnutých pro praktická cvičení;
 - (d) Podmínky pro účast na školení, jako např. počet účastníků;
 - (e) Podrobný plán pro závěrečné testy včetně, pokud je to nutné, infrastruktury a organizace elektronických zkoušek podle 8.2.2.7.1.7, pokud se tyto zkoušky mají provádět.
- 8.2.2.6.4 Příslušnému orgánu přísluší dozor nad školeními a zkouškami.
- 8.2.2.6.5 Uznávání obsahuje minimálně následující podmínky:
- (a) Školení budou prováděna v souladu s podklady, připojenými k žádosti;
 - (b) Příslušný orgán je oprávněn, vysílat na školení a zkoušky pověřené osoby;
 - (c) Příslušnému orgánu bude včas sdělen přesný termín a místo každého konání školení.
- Schválení musí být potvrzeno písemně pro omezené období. Může být odejmuto, pokud nejsou dodrženy podmínky pro uznání.
- 8.2.2.6.6 Z uznání musí být zřejmé, zda se u školení jedná o základní nebo specializované či obnovovací školení.
- 8.2.2.6.7 Pokud organizátor školení po udělení povolení chce provést změny v bodech, které jsou pro udělení uznání významné, pak musí předtím od příslušného orgánu k tomu získat souhlas. To platí zvláště pro změny učební osnovy.
- 8.2.2.6.8 Školení musí odpovídat aktuálnímu stavu vývoje v jednotlivých oblastech školení. Organizátor školení nese odpovědnost za to, že vývoj v oblastech, které jsou předmětem školení, bude školící instruktor zohledňovat a ovládat.
- 8.2.2.7 **Zkoušky a závěrečné testy**
- 8.2.2.7.0 Zkouška je pořádána příslušným orgánem nebo jím pověřenou zkušební organizací. Zkušební organizace nesmí být školící organizací.
- Určení zkušební organizace se provádí písemnou formou. Toto určení může mít časově omezenou dobu a musí se zakládat na následujících kritériích:
- kompetentnosti zkušební organizace;
 - popisu formy zkoušek navrhované zkušební organizací včetně, pokud je to nutné, infrastruktury a organizace elektronických zkoušek podle 8.2.2.7.1.7, pokud se tyto zkoušky mají provádět.
 - opatření směřující na zajištění objektivnosti zkoušek;
 - nezávislosti organizace ve vztahu ke všem právnickým či fyzickým osobám, které najímají experty ADN.
- 8.2.2.7.1 Zkoušky ze základního školení
- 8.2.2.7.1.1 Po základním školení musí být složena zkouška do šesti měsíců po ukončení tohoto školení. Pokud uchazeč u zkoušky neuspěje, může ji během tohoto šestiměsíčního období dvakrát opakovat, aniž by musel absolvovat další kurz základního školení.
- 8.2.2.7.1.2 Kandidát musí u zkoušky prokázat, jak se v základním školení předpokládá, že ovládá znalosti, chápe a má schopnosti, které jsou pro odborníka na plavidlech potřebné.
- 8.2.2.7.1.3 Administrativní výbor sestaví katalog otázek, který zahrnuje cíle zkoušky, uvedené v 8.2.2.3.1.1 až 8.2.2.3.1.3 a Směrnice na využití katalogu otázek¹. Otázky, které jsou v průběhu zkoušky položeny, se vybírají z tohoto katalogu. Před zkouškou kandidáti otázky, zvolené z katalogu otázek, nesmějí vědět.

¹ Poznámka sekretariátu: Katalog otázek a směrnice pro jejich aplikaci jsou uvedeny na webové stránce Sekretariátu EHK OSN (<https://unece.org/catalogue-questions>).

- 8.2.2.7.1.4 Formuláře, připojené ke směrnici na použití katalogu otázek, se použijí při sestavování zkušebních otázek.
- 8.2.2.7.1.5 Zkouška je prováděna písemnou formou. Kandidátům se položí 30 otázek. Doba trvání zkoušky činí 60 minut. Zkouška je úspěšně složena, jestliže je minimálně 25 z 30 otázek zodpovězeno správně.
- 8.2.2.7.1.6 Příslušný orgán nebo zkušební organizace určená příslušným orgánem musí dozorovat každou zkoušku. Jakákoli manipulace a podvádění musí být, jak je to jen možné, vyloučeny. Totožnost kandidáta musí být ověřena.
- Při písemném testu není dovoleno používat žádné dokumenty s výjimkou předpisů pro nebezpečné věci, CEVNI a příslušných policejních předpisů. Neprogramovatelné kapesní kalkulačky je dovoleno používat během specializovaných kursů a musí být poskytnuty příslušným orgánem nebo zkušební organizací určenou příslušným orgánem.
- Všechny zkušební dokumenty (otázky a odpovědi) musí být zaregistrovány a uchovány v písemné formě nebo elektronicky jako datový soubor.
- 8.2.2.7.1.7 Písemné zkoušky smějí být prováděny, zcela nebo zčásti, v elektronické formě, kde jsou odpovědi zaznamenávány a vyhodnocovány za použití procesů elektronického zpracování dat (EDP), pokud jsou splněny tyto podmínky:
- (a) Hardware a software musí být zkontrolovány a přijaty příslušným orgánem nebo zkušební organizací určenou příslušným orgánem;
 - (b) Elektronická media smějí být používána pouze tehdy, pokud byla poskytnuta příslušným orgánem nebo zkušební organizací určenou příslušným orgánem.
 - (c) Musí být zajištěna správná technická funkce. Musí být učiněna opatření týkající se možnosti pokračování zkoušky, dojde-li k selhání technických prostředků a aplikací. Na vstupních zařízeních nesmějí být k dispozici žádné pomocné funkce (např. funkce elektronického vyhledávání). Poskytnuté elektronické medium nesmí dovolit kandidátům komunikovat během zkoušky s jakýmkoli jiným přístrojem.
 - (d) Kandidát nesmí mít v žádném případě možnost vkládat další data do poskytnutého elektronického media; kandidát smí odpovídat pouze na položené otázky.
 - (e) Konečná vstupní data každého kandidáta musí být zaznamenána. Vyhodnocení výsledků musí být transparentní.
- 8.2.2.7.2 Zkoušky ze specializovaných školení pro plyny a chemikálie
- 8.2.2.7.2.1 Kandidáti, kteří uspěli při zkoušce ze základního školení ADN, mohou požádat o zařazení do specializovaného kurzu „plyny“ a/nebo „chemikálie“, po němž následuje zkouška. Tato zkouška se musí konat buď bezprostředně po školení, nebo do šesti měsíců po ukončení tohoto školení..
- 8.2.2.7.2.2 Kandidát musí u zkoušky prokázat, jak je plánováno v nástavbovém školení, že má znalosti, chápání a schopnosti, které jsou u odborníka na plavidlech při přepravách plynů, resp. chemikálií vyžadovány.
- 8.2.2.7.2.3 Administrativní výbor sestaví katalog otázek, který zahrnuje cíle zkoušky, uvedené v 8.2.2.3.3.1 nebo 8.2.2.3.3.2 a Směrnice na využití katalogu otázek¹. Otázky, které jsou v průběhu zkoušky položeny, se vybírají z tohoto katalogu. Před zkouškou kandidáti otázky, zvolené z katalogu otázek, nesmějí vědět.
- 8.2.2.7.2.4 Vzor přiložený ke směrnici na použití katalogu otázek musí být použit při sestavování zkušebních otázek.
- 8.2.2.7.2.5 Zkouška je prováděna písemnou formou.
- Kandidáti obdrží jednotlivě 30 otázek s výběrem správného řešení a jednu otázku se zadáním případu k řešení. Zkouška trvá celkem 150 minut, ze kterých 60 minut připadá na otázky s výběrem správného řešení a 90 minut na otázku se zadáním případu k řešení.
- Při vyhodnocení se hodnotí celá zkouška pomocí 60 bodů, 30 bodů za otázky typu výběr správného

¹ Poznámka sekretariátu: Katalog otázek a směrnice pro jejich aplikaci jsou uvedeny na webové stránce Sekretariátu EHK OSN (<https://unece.org/catalogue-questions>).

řešení, každá otázka jeden bod, a 30 bodů za otázku s případem k řešení. Rozdělení bodů na prvky případu k řešení posoudí příslušný orgán. Zkouška je úspěšně složena, jestliže je celkem dosaženo minimálně 44 bodů. Přitom však musí být v každé části zkoušky dosaženo minimálně 20 bodů. Pokud uchazeč u zkoušky neuspěje, může ji v tomto šestiměsíčním období dvakrát zcela nebo částečně opakovat bez absolvování dalšího specializačního kurzu. Pokud není dosaženo 44 bodů, může být zkouška opakována v celém rozsahu. Pokud uchazeč získá 44 bodů, ale nedosáhne 20 bodů v jedné části, může znovu absolvovat pouze danou část.

Ustanovení uvedená v 8.2.2.7.1.6 a 8.2.2.7.1.7 se použijí obdobně.

8.2.2.7.3 Obnovovací kurz

8.2.2.7.3.1 Nakonec obnovovacího kurzu podle odstavce 8.2.1.4 musí organizátor kurzu zadat test.

8.2.2.7.3.2 Test musí být písemný. Kandidátům musí být uloženo 20 výběrových otázek. Na závěr každého obnovovacího kurzu musí být připraven nový dotazník. Test trvá 40 minut. Za úspěšné absolvování se považuje, pokud nejméně 16 z 20 otázek bylo zodpovězeno správně.

8.2.2.7.3.3 Ustanovení uvedená v 8.2.2.7.1.2, 8.2.2.7.1.3, 8.2.2.7.1.6 a 8.2.2.7.1.7 musí být použita při administraci testů (mimo rámec ustanovení směrnice na použití katalogu otázek pro zkušební orgány a organizace).

8.2.2.7.3.4 Organizátor kurzu předá úspěšným kandidátům písemné osvědčení pro předložení příslušnému orgánu podle odstavce 8.2.2.8.

8.2.2.7.3.5 Organizátor kurzu musí uchovávat písemné testy kandidátů po dobu pěti let od data testu.

8.2.2.8 **Osvědčení o zvláštních znalostech ADN**

8.2.2.8.1 Za vydání a obnovení osvědčení o zvláštních znalostech ADN, které odpovídá vzoru podle 8.6.2, odpovídá příslušný orgán nebo jím pověřená organizace.

8.2.2.8.2 Rozměry osvědčení musí být v souladu s normou ISO/IEC 7810:2019, velikost karty ID-1 a musí být vyrobeno z plastu. Barva osvědčení musí být bílá, s černým písmem. Osvědčení musí obsahovat další bezpečnostní prvek jako je hologram, UV tisk nebo ryté vzory. Jeho znění musí být v jazyce (jazycích) nebo v jednom z jazyků státu, jehož příslušný orgán jej vydal. Pokud žádný z těchto jazyků není angličtina, francouzština nebo němčina, název osvědčení, název položky 8 a nadpisy na zadní straně a případně dodatky pod „tanková pravidla“ nebo „pravidla pro suchý náklad“ musí být také uvedeny v angličtině, francouzštině nebo němčině.

8.2.2.8.3 Osvědčení se vydává:

(a) uchazečům, kteří splnili podmínky uvedené v druhé větě pododdlů 8.2.1.2 a 8.2.1.3 (základní školení); je platné po dobu pěti let ode dne, kdy byla složena zkouška ze základního školení.

(b) Uchazečům, kteří splnili podmínky uvedené v 8.2.1.5 nebo 8.2.1.7 (specializované školení pro „plyny“ nebo „chemikálie“); v tomto případě bude vydáno nové osvědčení obsahující osvědčení pro základní a specializované přípravné školení. Nově vydané osvědčení je platné po dobu pěti let ode dne, kdy byla složena zkouška ze základního školení.

8.2.2.8.4 Osvědčení musí být obnoveno:

(a) je-li k dispozici důkaz požadovaný podle 8.2.1.4 (základní školení), nová doba platnosti začíná dnem uplynutí platnosti předchozího osvědčení. Pokud byla zkouška provedena více než jeden rok před uplynutím doby platnosti osvědčení, začíná dnem potvrzení o účasti na školení

(b) je-li k dispozici důkaz požadovaný podle 8.2.1.6 a 8.2.1.8 (specializované školení pro „plyny“ nebo „chemikálie“). V tomto případě bude vydáno nové osvědčení obsahující všechna osvědčení týkající se základního školení a specializovaných školení. Nově vydané osvědčení má dobu platnosti pět let ode dne úspěšně ukončeného obnovovacího základního školení. Pokud se obnovovací školení koná v roce předcházejícím datu ukončení platnosti osvědčení, nová doba platnosti začíná dnem uplynutí platnosti předchozího osvědčení; jinak začíná dnem potvrzení o účasti na školení.

- 8.2.2.8.5 Pokud nebylo obnovovací školení pro obnovení osvědčení plně a úspěšně dokončeno před uplynutím doby platnosti osvědčení, nebo pokud práce na palubě plavidla po dobu jednoho roku nebyla ověřena během dvou let předcházejících uplynutí doby platnosti osvědčení, vydá se nové osvědčení, pro které se vyžaduje účast na dalším úvodním základním školení a zkoušce podle pododdílu 8.2.2.7.
- 8.2.2.8.6 Pokud je nové osvědčení vydáno v souladu s pododdílem 8.2.2.8.3 (b) nebo je osvědčení obnoveno v souladu s pododdílem 8.2.2.8.4 a předchozí osvědčení bylo vydáno jiným orgánem nebo orgánem k tomu pověřeným, orgán, vydávající orgán nebo organizace schválená tímto orgánem, který vydal předchozí osvědčení, musí být neprodleně informován.
- 8.2.2.8.7 Smluvní strany poskytnou sekretariátu EHK OSN příklad národního vzoru pro jakékoli osvědčení určeného k vystavení v souladu s tímto oddílem. Smluvní strany rovněž poskytnou vysvětlující poznámky, které umožní ověření shody certifikátů s poskytnutými příklady. Sekretariát tyto informace zpřístupní na své webové stránce.

KAPITOLA 8.3

DALŠÍ PŘEDPISY, KTERÉ MUSÍ PLNIT OSÁDKA PLAVIDLA

8.3.1 Osoby na plavidle

8.3.1.1 Pokud není v Části 7 stanoveno jinak, na plavidle se smějí zdržovat jen:

- (a) členové posádky;
- (b) osoby nepatřící k posádce, které ale normálně na plavidle žijí;
- (c) osoby, které se na plavidle nachází ze služebních důvodů.

8.3.1.2 V chráněné oblasti na plavidlech přepravujících suchý náklad a v oblasti nákladu tankových plavidel se osoby uváděné pod bodem 8.3.1.1 (b), smějí nacházet jen krátkodobě.

8.3.1.3 Pokud plavidlo musí být označeno dvěma modrými kužely nebo dvěma modrými světly v souladu se sloupcem (19) tabulky C kapitoly 3.2, tak se na jeho palubě nesmí nacházet osoby mladší 14 let.

8.3.2 Přenosná osvětlovací zařízení

Na plavidlech jsou v prostorách s nebezpečím výbuchu povolena pouze přenosná osvětlovací zařízení s vlastním zdrojem proudu.

V prostorách s nebezpečím výbuchu musí splňovat alespoň požadavky pro použití v příslušné zóně.

8.3.3 Vstup na plavidlo

Nepovolaným je vstup na plavidlo zakázán. Tento zákaz musí být umístěn na vhodných místech pomocí tabulek.

8.3.4 Zákaz kouření, zákaz ohně a otevřeného světla

Na plavidle je zakázáno kouření, včetně kouření elektronických cigaret a podobných prostředků, použití ohně a otevřeného světla. Platí však ustanovení pododílů 7.1.3.41.1 a 7.2.3.41.1.

Na vhodných místech je třeba umístit tabulky s tímto zákazem.

Zákaz se nevztahuje na obytné prostory nebo kormidelny za předpokladu, že jejich okna, dveře, světlíky a poklopy jsou zavřené nebo je systém ventilace nastaven tak, aby zaručoval přetlak alespoň 0,1 kPa.

8.3.5 Práce na palubě plavidla

Na palubě nesmí být prováděny žádné práce vyžadující použití otevřeného plamene nebo elektrického proudu nebo práce způsobující jiskry.

Toto ustanovení se nepoužije:

- při kotvicích operacích;
- na provozní prostory mimo chráněnou oblast nebo oblast nákladu za předpokladu, že dveře a otvory v těchto prostorách jsou po celou dobu prací uzavřeny a na plavidle se neprovádí nakládka, vykládka nebo proces odplynování; nebo

- pokud se plavidlo nenachází v blízkosti nebo v určené zóně na břehu a v případě tankového plavidla, má osvědčení o odplynování plavidla v souladu s 7.2.3.7.1.6 nebo 7.2.3.7.2.6 nebo povolení od příslušného orgánu nebo v případě plavidla pro suchý náklad, má osvědčení o odplynování chráněné oblasti nebo povolení příslušného orgánu.

Je povoleno použití ručních nástrojů s nízkým jiskřením (šroubováky a klíče z chrom-vanadiové oceli nebo šroubováky a klíče z rovnocenného materiálu z hlediska tvorby jisker) a vhodné vybavení alespoň pro danou zónu.

Poznámka: *Kromě toho musí být dodržovány všechny ostatní platné předpisy týkající se bezpečnosti na pracovišti a bezpečnosti provozu.*

KAPITOLA 8.4

(VYHRAZENO)

KAPITOLA 8.5

(VYHRAZENO)

KAPITOLA 8.6

DOKLADY

8.6.1

Schvalovací osvědčení

8.6.1.1

Vzor schvalovacího osvědčení plavidel pro přepravu suchých nákladů

Příslušný orgán:		1
Místo pro státní znak a název státu		
Schvalovací osvědčení ADN číslo:		
1.	Jméno plavidla:	
2.	Úřední číslo plavidla:	
3.	Druh plavidla:	
4.	Požadavky:	
	Plavidlo uvedené v 7.1.2.19.1 ¹	
	Plavidlo uvedené v 7.2.2.19.3 ¹	
	Plavidlo odpovídá dodatečným předpisům pro stavbu uvedených v 9.1.0.80 až 9.1.0.95/9.2.0.80 až 9.2.0.95 ¹	
	Plavidlo odpovídá předpisům pro stavbu uvedených v 9.1.0.12.3 (b) nebo (c), 9.1.0.51 nebo 9.1.0.52 ¹	
	Systém větrání předepsaný v 9.1.0.12.3 (b) ¹	
	V	
	Plavidlo odpovídá předpisům pro stavbu uvedených v 9.1.0.53 ¹	
	Elektrická a neelektrická zařízení a vybavení pro použití v chráněných oblastech:	
	Teplotní třída:	
	Skupina výbušnosti:	
5.	Dodatečné poznámky ¹	
		
		
		
6.	Platnost tohoto schvalovacího osvědčení končí dne (datum)	
7.	Předchozí schvalovací osvědčení č. bylo vystaveno dne (datum)	
	kým..... (příslušný orgán)	
8.	Toto osvědčení se vydává na základě:	
	- inspekce dne ¹ (datum)	
	- inspekční zprávy uznané klasifikační společnosti ¹	
	(jméno klasifikační společnosti)..... (datum).....	
	- inspekční zpráva uznané inspekční instituce ¹	
	(jméno inspekční instituce)..... (datum).....	
9.	S povolením rovnocenných zařízení nebo odchylek: ¹	
		
		
		
¹ Nehodící se škrtnout nebo netisknout		

Prodloužení platnosti schvalovacího osvědčení

10. Na základě zvláštních povolení: ¹

11. Vydáno v dne:
 (místo) (datum)

12. (Razítko)
 (příslušný orgán)

.....
 (podpis)

13. Platnost tohoto schvalovacího osvědčení byla prodloužena podle kapitoly 1.16 ADN
 do
 (datum)

14. dne
 (místo) (datum)

15. (razítko)
 (příslušný orgán)

.....
 (podpis)

¹ Nehodící se škrtnout nebo netisknout

POZNÁMKA: Toto vzorové prozatímní schvalovací osvědčení může být nahrazeno jediným vzorem osvědčení kombinujícím prozatímní osvědčení o inspekci a prozatímní schvalovací osvědčení za podmínky, že tento jediný vzor osvědčení obsahuje tytéž údaje jako vzor uvedený výše a je schválen příslušnými orgány.

1

Příslušný orgán:
(Místo pro státní znak a název státu)

Schvalovací osvědčení ADN číslo:

1. Jméno plavidla:

2. Úřední číslo plavidla:

3. Druh plavidla:

4. Tankové plavidlo typu:

5. Konstrukce nákladního tanku: 1. tlakové tanky^{1 2}
2. nákladní tanky, uzavřené^{1 2}
3. nákladní tanky otevřené s lapačem plamene^{1 2}
4. nákladní tanky, otevřené^{1 2}

6. Typ nákladních tanků: 1. nezávislé nákladní tanky^{1 2}
2. integrované nákladní tanky^{1 2}
3. nákladní tanky se stěnami, které nejsou obšívka^{1 2}
4. membránové tanky^{1, 2}

7. Otevírací tlak ventilů přetlakových/vysokorychlostních ventilů/pojistných ventilů kPa^{1 2}

8. Dodatečné vybavení:

- Zařízení pro odběr vzorků
možnost připojení zařízení pro odběr vzorků Ano/Ne^{1 2}
otvor pro odběr vzorku Ano/Ne^{1 2}
- Postřikovací zařízení Ano/Ne^{1 2}
signalizace vnitřního tlaku 40 kPa Ano/Ne^{1 2}
- Vytápěcí systém
možnost vytápění ze břehu Ano/Ne^{1 2}
topné zařízení na plavidle Ano/Ne^{1 2}
- Chladicí zařízení Ano/Ne^{1 2}
- Inertizační zařízení Ano/Ne^{1 2}
- Prostor s čerpadly pod palubou Ano/Ne¹
- Ventilační systém podle 9.3.x.12.4 (b) Ano/Ne^{1 3}
V.....
- Odpovídá pravidlům pro stavbu podle 9.3.x.12.4 (b)
nebo 9.3.x.12.4 (c), 9.3.x.51 a 9.3.x.52 Ano/Ne^{1 3}
- Odvětrávací potrubí a zařízení vytápěné Ano/Ne^{1 2}
- Odpovídá pravidlům pro stavbu, vyplývajícím z připomínky (připomínek).....ve sloupci
(20) tabulky C kapitoly 3.2^{1 2}

9. Elektrická a neelektrická zařízení a vybavení pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu:

- Teplotní třída:
- Skupina výbušnosti:

10. Nezávislé systémy ochrany proti výbuchu:
Skupina/podskupina výbušnosti pro skupinu výbušnosti II B:

11. Nakládací/vykládací výkon: m³/h¹) nebo viz instrukce pro nakládku a vykládku¹).

¹ Nehodící se škrtnout nebo netisknout
² Pokud není jednotný typ nákladních tanků: viz strana 3
³ Místo "x" uveďte příslušný údaj

12. Povolená relativní hustota:
13. Doplňující poznámky:
Plavidlo odpovídá pravidlům pro stavbu uvedeným v 9.3.x.12, 9.3.x.51,
9.3.x. 52 Ano/Ne^{1,3}
.....
.....
14. Platnost tohoto schvalovacího osvědčení končí dne (datum)
15. Předchozí schvalovací osvědčení č. bylo vydáno dne
kým (příslušný orgán)
16. Plavidlo je schváleno pro přepravu nebezpečných věcí uvedených v seznamu látek připuštěných k přepravě
v plavidle podle 1.16.1.2.5 na základě:
- inspekce dne¹ (datum)
- inspekční zprávy uznané klasifikační společností¹
(jméno klasifikační společnosti)(datum).....
- inspekční zpráva uznané inspekční institucí¹
(jméno inspekční instituce).....(datum).....
17. s povolením rovnocenných zařízení nebo odchylek: ¹
.....
.....
18. na základě zvláštních povolení: ¹
.....
.....
19. Vydáno v: dne
(místo) (datum)
20. (Razítko)
(příslušný orgán)
.....
(podpis)

Prodloužení platnosti schvalovacího osvědčení

21. Platnost tohoto schvalovacího osvědčení se prodlužuje podle kapitoly 1.16 ADN
do
(datum)
22. dne
(místo) (datum)
23. (Razítko)
(příslušný orgán)
.....
(podpis)

¹ Nehodící se škrtnout nebo netisknout

³ Místo "x", uveďte příslušný údaj

3													
Jestliže nejsou všechny nákladní tanky plavidla jednoho typu nebo nemají stejnou konstrukci nebo jestli jejich zařízení nejsou shodná, pak jejich typ, konstrukce a zařízení musí být uvedeno níže:													
1	Číslo tanku	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	Tlakový tank												
3	Nákladní tank uzavřený												
4	Nákladní tank otevřený s lapačem plamenů												
5	Nákladní tank otevřený												
6	Nezávislý nákladní tank												
7	Integrovaný nákladní tank												
8	Stěna nákladního tanku není obšívka												
9	Membránový tank												
10	Otevírací tlak přetlakového ventilu /vysokorychlostního ventilu v kPa												
11	Připojení pro zařízení pro odběr vzorků												
12	Otvor pro odběr vzorků												
13	Postřikovací zařízení												
14	Tlakové poplašné zařízení 40 kPa												
15	Možnost vytápění ze břehu												
16	Topné zařízení na plavidle												
17	Chladicí zařízení												
18	Zařízení pro plnění inertního plynu												
19	Odvětrávací potrubí a vyhřívací zařízení												
20	Odpovídá pravidlům pro stavbu, vyplývajícím z připomínky (připomínka)..... ve sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2												

Príslušný orgán:
(Místo pro státní znak a název státu)

Prozatímní schvalovací osvědčení ADN číslo:

1. Jméno:
2. Úřední číslo:
3. Druh plavidla:
4. Tankové plavidlo typu:

5. Konstrukce nákladního tanku:
 1. tlakové tanky ^{1 2}
 2. nákladní tanky, uzavřené ^{1 2}
 3. nákladní tanky otevřené s lapačem plamene ^{1 2}
 4. nákladní tanky, otevřené ^{1 2}

6. Typ nákladních tanků:
 1. nezávislé nákladní tanky ^{1 2}
 2. integrované nákladní tanky ^{1 2}
 3. nákladní tanky se stěnami, které nejsou obšívka ^{1 2}
 4. membránové tanky ^{1, 2}

7. Otevírací tlak ventilů přetlakových/vysokorychlostních ventilů/pojistných ventilů v kPa ^{1 2}

8. Dodatečné vybavení:

- Zařízení pro odběr vzorků

možnost připojení zařízení pro odběr vzorků	Ano/Ne ^{1 2}
otvor pro odběr vzorku	Ano/Ne ^{1 2}
- Postřikovací zařízení

signalizace vnitřního tlaku 40 kPa	Ano/Ne ^{1 2}
- Vytápěcí systém:

možnost vytápění ze břehu	Ano/Ne ^{1 2}
topné zařízení na plavidle	Ano/Ne ^{1 2}
- Chladicí zařízení Ano/Ne ^{1 2}
- Inertizační zařízení Ano/Ne ^{1 2}
- Prostor s čerpadly pod palubou Ano/Ne ¹
- Ventilační systém podle 9.3.x.12.4 (b) Ano/Ne ^{1 3}
- Odpovídá pravidlům pro stavbu podle 9.3.x.12.4 (b) nebo 9.3.x.12.4 (c), 9.3.x.51 a 9.3.x.52 Ano/Ne ^{1 3}
- Odvětrávací potrubí a zařízení vytápěné Ano/Ne ^{1 2}
- Odpovídá pravidlům pro stavbu, vyplývajícím z připomínky (připomínek).....ve sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2 ^{1 2}

9. Elektrická a neelektrická zařízení a vybavení pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu:

- Teplotní třída:
- Skupina výbušnosti:

10. Nezávislé systémy ochrany proti výbuchu:

Skupina/podskupina výbušnosti pro skupinu výbušnosti II B:

¹ Nehodící se škrtnout nebo netisknout

² Pokud není jednotný typ nákladních tanků: viz strana 3

³ Místo "x", uveďte příslušný údaj

11. Nakládací/vykládací výkon: m³/h¹) nebo viz instrukce pro nakládku a vykládku¹).
12. Povolená relativní hustota:
13. Doplnující poznámky:
 Plavidlo odpovídá pravidlům pro stavbu na základě 9.3.x.12, 9.3.x.51,
 9.3.x. 52 Ano/Ne^{1, 3}

14. Prozatímní schvalovací osvědčení je platné
- 14.1 do¹
- 14.2 pro jednotlivou plavbu od¹ do
15. Vydáno v: dne
 (místo) (datum)
16. (Razítko)
 (příslušný orgán)

 (podpis)

¹ Nehodící se škrtnout nebo netisknout

² Pokud není jednotný typ nákladních tanků: viz strana 3

³ Místo "x", uveďte příslušný údaj

POZNÁMKA: Toto vzorové prozatímní schvalovací osvědčení může být nahrazeno jediným vzorem osvědčení kombinujícím prozatímní osvědčení o inspekci a prozatímní schvalovací osvědčení za podmínky, že tento jediný vzor osvědčení obsahuje tytéž údaje jako vzor uvedený výše a je schválen příslušnými orgány.

3													
Jestliže nejsou všechny nákladní tanky plavidla jednoho typu nebo nemají stejnou konstrukci nebo jestli jejich zařízení nejsou shodná, pak jejich typ, konstrukce a zařízení musí být uvedeno níže:													
1	Číslo tanku	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	Tlakový tank												
3	Nákladní tank uzavřený												
4	Nákladní tank otevřený s lapačem plamenů												
5	Nákladní tank otevřený												
6	Nezávislý nákladní tank												
7	Integrovaný nákladní tank												
8	Stěna nákladního tanku není obšívka												
9	Membránový tank												
10	Otevírací tlak přetlakového ventilu /vysokorychlostního ventilu v kPa												
11	Připojení pro zařízení pro odběr vzorků												
12	Otvor pro odběr vzorků												
13	Postřikovací zařízení												
14	Tlakové poplašné zařízení 40 kPa												
15	Možnost vytápění ze břehu												
16	Topné zařízení na plavidle												
17	Chladicí zařízení												
18	Zařízení pro plnění inertního plynu												
19	Odvětrávací potrubí a vyhřívací zařízení												
20	Odpovídá pravidlům pro stavbu, vyplývajícím z připomínky (připomínek)..... ve sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2												

Příloha ke schvalovacímu osvědčení 1. Číslo registrace 2. Typ plavidla 3. Přechodná ustanovení, použitelnost	Schvalovací osvědčení ADN č.:	Příslušný orgán	Datum vystavení	Platné do	Razítko a podpis

Schvalovací osvědčení ADN č.:	Příslušný orgán	Datum vystavení	Platné do	Razítko a podpis

8.6.2

Osvědčení o zvláštních znalostech ADN podle 8.2.1.3, 8.2.1.5 nebo 8.2.1.7

(Přední strana)

(**)	
Osvědčení o zvláštních znalostech ADN	
1. (Číslo osvědčení)	Fotografie držitele
2. (Příjmení)	
3. (Jméno(a))	
4. (Datum narození DD/MM/RRRR)	
5. (Státní příslušnost)	
6. (Podpis držitele)	
7. (Vydávající orgán)	
8. PLATNÉ DO: (DD/MM/RRRR)	

(Zadní strana)

1. (Číslo osvědčení)
Toto osvědčení je platné pro zvláštní znalosti ADN podle: (Vložit odpovídající pododdíl 8.2.1 ADN, pokud je to vhodné s poznámkou "pouze pro plavidla na suchý náklad" nebo "pouze pro tanková plavidla".)

** Písmenný(é) kód(y) používaný(é) v mezinárodní námořní dopravě (CEVNI – Příloha 1).

8.6.3

Kontrolní list ADN

KONTROLNÍ LIST ADN				
týkající se dodržení bezpečnostních ustanovení o provedení potřebných opatření pro nakládku/vykládku				
- Údaje k plavidlu				
..... (jméno plavidla)		č. (úřední číslo)		
..... (druh plavidla)				
- Údaje k nakládce nebo vykládce				
..... (překladiště)		 (místo)		
..... (datum)		 (čas)		
- Údaje o nákladu uvedené v přepravním dokladu				
Množství m ³	Oficiální pojmenování pro přepravu***	UN číslo nebo Identifikační číslo látky	Nebezpečí*	Obalová skupina
.....				
.....				
.....				
- Údaje o předchozím nákladu **				
Oficiální pojmenování pro přepravu***	UN číslo nebo Identifikační číslo látky	Nebezpečí*	Obalová skupina	
.....				
.....				
.....				

* Nebezpečí uvedená ve sloupci (5) tabulky C, pokud jsou relevantní (pokud jsou uvedena v přepravním dokladu v souladu s 5.4.1.1.2 (c)).

** Vyplňuje se pouze, pokud má být plavidlo vyloženo.

*** Oficiální pojmenování pro přepravu uvedené ve sloupci (2) tabulky C kapitoly 3.2, případně doplněné technickým názvem v závorce.

2							
Nakládací/vykládací výkon (nevypĺňuje se při nakládce nebo vykládce plynů)							
Oficiální pojmenování pro přepravu**	Číslo tanku	Dohodnutý nakládací/vykládací výkon					
		Začátek		Střed		Konec	
		Výkon m³/h	Množství m³	Výkon m³/h	Množství m³	Výkon m³/h	Množství m³

Bude nakládací potrubí začištěné po nakládce nebo vykládce dočerpáním nebo vytlačením zbytků do zařízení na břehu / do plavidla?*

vytlačením*

dočerpáním*

Pokud vytlačením, pak jakým způsobem?

.....

(např. vzduchem, inertním plynem, hadicí)

.....kPa

(nejvyšší přípustný tlak v nákladním tanku)

.....litrů

(odhadované zbytkové množství)

Otázky pro velitele plavidla nebo jím pověřenou osobu na plavidle a odpovědnou osobu zařízení pro nakládku / vykládku na břehu.

S naložkou nebo vykládkou je možné začít pouze tehdy, pokud jsou všechny následující otázky kontrolního listu překontrolovány a označeny písmenem "X", tj. zodpovězeny slovem "ano" a list je podepsán oběma osobami.

Nehodící se otázky se škrtnou.

Jestliže všechny otázky nemohou být zodpovězeny "ANO", může být nakládka/vykládka provedena pouze se souhlasem příslušného orgánu.

* Nehodící se škrtněte.

** Oficiální pojmenování pro přepravu uvedené ve sloupci (2) tabulky C kapitoly 3.2, doplněné, pokud je to vhodné, technickým názvem v závorkách.

	Plavidlo	Místo nakládky/ vykládky	3
1. Je plavidlo schváleno pro přepravu tohoto nákladu?	O*	O*	
2. (Vyhrazeno)			
3. Je plavidlo dobře uvázáno vzhledem k místním poměrům?	O	–	
4. Je plavidlo vybaveno vhodnými prostředky podle 7.2.4.77 pro opuštění plavidla, i v případech nouzové situace?	O	O	
5. Je zajištěno účinné osvětlení místa nakládky/vykládky a únikových cest?	O	O	
6. Spojení plavidlo /pevnina			
6.1 Je potrubí pro nakládku a vykládku mezi plavidlem a břehem ve vyhovujícím stavu?	–	O	
Je správně připojeno?	–	O	
6.2 Jsou všechny spojovací příruby opatřeny vhodným těsněním?	–	O	
6.3 Jsou všechny spojovací šrouby nasazeny a přitáhnuty?	O	O	
6.4 Jsou všechna kolena kloubů volně pohyblivá ve všech směrech a mají soustavy hadic dostatek prostoru pro snadný pohyb?	–	O	
7. Jsou všechny nepoužívané přípojky nakládacího/vykládacího potrubí a odvětrávacího potrubí řádně zaslepeny přírubou?	O	O	
8.1 Jsou pod používanými přípojkovými přírubami vhodné prostředky pro sběr odkapu a jsou prázdné?	O	O	
8.2 Je aktivován systém vodní clony, jak je uvedeno v 9.3.1.21.11?	O	O	
9. Jsou odstraněna všechna odnímatelná spojení jak mezi balastním a drenážním potrubím, tak mezi nakládacím/vykládacím potrubím?	O	–	
10. Je po celou dobu nakládky/vykládky zajištěn nepřetržitý a účinný dozor?	O	O	
11. Je zajištěno dorozumívání mezi plavidlem a pevninou?	O	O	
12.1 Je odvětrávací potrubí během nakládky napojeno na plynové zpětné potrubí na pevninu - je-li to vyžadováno resp. existuje-li?	O	O	
12.2 Je zařízením na pevnině zajištěno tak, aby v místě předání tlak nepřesáhl otevírací tlak přetlakového ventilu/ vysokorychlostního ventilu (tlak v místě propojení plynového zpětného potrubí a odvětrávacího potrubí ____ kPa)?	–	O*	
12.3 Pokud je podle sloupce (17) tabulky C kapitoly 3.2 vyžadována ochrana proti explozi, zajišťuje zařízení na břehu, že jeho plynové zpětné potrubí je takové, že je plavidlo chráněno proti detonacím a prošlehnutím plamene ze břehu?	–	O	
13. Jsou známa opatření týkající se zastavení v případě "nouze" nebo "poplach"?	O	O	

* Vyplňuje se pouze v případě, že má být plavidlo naloženo

		Plavidlo	Překladiště
14.	Kontrola nejdůležitějších provozních předpisů: - Jsou předepsaná hasicí zařízení a hasicí přístroje provozuschopná? - Byly všechny ventily a jiná uzávěrová zařízení zkontrolována z hlediska správné polohy otevřeno-zavřeno? - Je nařízen všeobecný zákaz kouření? - Jsou topná zařízení s otevřeným plamenem vypnuta? - Jsou radarové přístroje bez napětí? - Jsou všechna elektrická zařízení s červeným označením odpojena? - Jsou zavřené všechny dveře a okna?	O O O O O O O	O O O — — — —
15.1	Je výstupní tlak vykládacího čerpadla na plavidle nastaven na přípustný provozní tlak zařízení na břehu? (odsouhlasený tlak ____ kPa)	O	—
15.2	Je výstupní tlak nakládacího čerpadla na břehu nastaven na povolený provozní tlak zařízení na plavidle? (odsouhlasený tlak ____ kPa)	—	O
16.	Je zapojen výstražný přístroj úrovně hladiny?	O	—
17.	Je následující systém zapojený, provozuschopný a zkontrolovaný? Zařízení proti přeplnění ☐ v případě nakládky ☐ v případě vykládky Zařízení pro vypnutí čerpadla na plavidle ze zařízení na břehu (pouze v případě vykládky plavidla)	O O	O O

		Plavidlo	Překladiště
18.	Vyplnit jen v případě, že se nakládá nebo vykládá látka, pro kterou je vyžadovaná přeprava v uzavřeném tankovém plavidle nebo v otevřeném tankovém plavidle, které má zařízení proti prošlehnutí plamene: Jsou kryty nákladních tanků, kontrolní otvory a otvory pro odběr vzorků uzavřeny nebo chráněny pojistkami proti prošlehnutí plamene splňující požadavky ve sloupci (16) Tabulky C kapitoly 3.2?	O	–
19.	Při přepravě hluboce zchlazených zkapalněných plynů byla v souladu s 7.2.4.16.16 určena udržovací doba, je známa a uvedena v dokumentaci na palubě.	O**	O**
20.	Je teplota nákladky v rozmezí maximální přípustné teploty předepsané v 7.2.3.28?	O**	O**
Přezkoušeno, vyplněno a podepsáno Za plavidlo: (jméno velkými písmeny) (podpis) ** Vyplňuje se pouze v případě, že má být plavidlo naloženo		Za místo nakládky/vykládky: (jméno velkými písmeny) (podpis)	

Vysvětlivky:

Otázka 3:

Pod pojmem "dobře uvázaná" se rozumí, že plavidlo je k přístavnímu molu nebo k překladištní rampě připevněno takovým způsobem, že bez nadměrného působení třetích osob nemůže provést žádný pohyb v žádném směru, který by mohl přetížít překládkové zařízení. Přitom je zapotřebí počítat s pohyby vodní hladiny na tomto místě a se zvláštnostmi překládky.

Otázka 4:

Musí být možno bezpečně uniknout z plavidla v kterémkoliv okamžiku. Není-li k dispozici žádná nebo pouze jedna úniková cesta na břeh pro rychlý únik z plavidla v případě nouze, má být plavidlo opatřeno vhodnými únikovými prostředky, jestli to je vyžadováno podle 7.2.4.77.

Otázka 6:

Platné inspekční osvědčení pro soustavy hadic musí být k dispozici na palubě. Materiál potrubí pro nakládku a vykládku musí být schopen odolat očekávaným zatížením a být vhodný pro překládku příslušných látek. Potrubí pro nakládku a vykládku mezi plavidlem a břehem musí být umístěno tak, že nemůže být poškozeno při obvyklých pohybech plavidla během nakládacího a vykládacího procesu nebo při změně výšky hladiny vody. Kromě toho všechny přírubové spoje musí být opatřeny vhodnými těsněními a dostatečnými šroubovými spoji, aby se vyloučila možnost úniku.

Otázka 10:

Nakládka/vykládka musí být na plavidle a na pevnině dozorována takovým způsobem, aby byla ihned rozeznána nebezpečí v oblasti potrubí pro nakládku a vykládku mezi plavidlem a břehem. Pokud je dozor prováděn pomocí technických prostředků, musí mezi zařízením na břehu a plavidlem být dohodnuto, jakým způsobem je dozor zajištěn.

Otázka 11:

Pro bezpečný proces nakládky/vykládky je potřebné dobré dorozumění mezi plavidlem a břehem. K tomuto účelu se smí telefon a rádiová vysílačka použít jen v tom případě, když jsou dobře jistěny a jsou-li umístěny v dosahu osoby, která koná dozor.

Otázka 13:

Před začátkem nakládky/vykládky se musí zástupce zařízení na břehu a velitel plavidla nebo jím pověřená osoba dohodnout ohledně přijatých postupů. Je zapotřebí počítat se zvláštními vlastnostmi látky, která má být nakládána / vykládána.

Otázka 17:

K zabránění zpětného proudu ze zařízení na břehu, je také nutné zapnout jistící zařízení pro zamezení přeplnění na palubě plavidla během vykládky. Zapnutí tohoto zařízení je povinným během nakládky a možné během vykládky. Vypustit tuto otázku, když zapnutí daného zařízení není během vykládky nutné.

8.6.4 Kontrolní list odplynování do sběrných zařízení

1

Kontrolní list ADN

týkající se dodržení bezpečnostních ustanovení o provedení potřebných opatření pro odplynování do sběrného zařízení

– **Údaje k plavidlu**

..... Č.
(jméno plavidla) (úřední číslo)

.....
(druh plavidla)

– **Údaje k sběrnému zařízení**

.....
(sběrné zařízení) (místo)

.....
(datum) (čas)

Sběrné zařízení schváleno dle CDNI ☐ Ano ☐ Ne

– **Údaje o předchozím nákladu v tanku před odplynováním, jak je uvedeno v přepravním dokladu**

Nákladní tank #	Množství v m ³	Oficiální pojmenování pro přepravu**	UN číslo nebo identifikační číslo látky	Nebezpečí*	Obalová skupina
.....					
.....					
.....					

* Nebezpečí uvedená ve sloupci (5) tabulky C, pokud jsou relevantní (pokud jsou uvedena v přepravním dokladu v souladu s 5.4.1.1.2 (c)).

** Oficiální pojmenování pro přepravu uvedená ve sloupci (2) tabulky C kapitoly 3.2, případně doplněné technickým názvem v závorce.

Odplynovací výkon			2
Pojmenování pro přepravu**	Číslo nákladního tanku	Odsouhlasený výkon odplynování	
		rychlost m ³ /h	
.....			
.....			
.....			

Otázky pro velitele plavidla nebo jím pověřenou osobu na plavidle a odpovědnou osobu sběrného zařízení

S odplynováním je možné začít pouze tehdy, pokud jsou všechny následující otázky kontrolního listu překontrolovány a označeny písmenem "X", tj. zodpovězeny slovem "ANO" a list je podepsán oběma osobami.

Nehodící se otázky se škrtnou.

Jestliže všechny otázky nemohou být zodpovězeny "ANO", může být odplynování provedeno pouze se souhlasem příslušného orgánu

** Oficiální pojmenování pro přepravu uvedené ve sloupci (2) tabulky C kapitoly 3.2, doplněné, pokud je to vhodné, technickým názvem v závorkách.

	plavidlo	3 sběrné zařízení
1. Je plavidlo dobře ukotveno s ohledem na místní okolnosti?	O	–
2. Je odplynovací potrubí mezi plavidlem a sběrným zařízením ve vyhovujícím stavu?	–	O
Jsou správně připojeny a jsou v potrubí mezi plavidlem a sběrným zařízením nainstalované vhodné pojistky proti prošlehnutí plamene?	O	O
3. Jsou všechny nepoužívané přípojkové příruby potrubí pro nakládku a vykládku a odvětrávací potrubí správně vyprázdněny?	O	O
4. Je po celou dobu odplynování zajištěn nepřetržitý a odpovídající dozor?	O	O
5. Je zajištěna komunikace mezi plavidlem a sběrným zařízením?	O	O
6.1 Je sběrné zařízení zajištěno tak, aby tlak v místě připojení nemohl překročit otevírací tlak vysokorychlostního ventilu (tlak v místě propojení ___ kPa)?	–	O*
6.2 (a) Je přívod vzduchu pro vyrovnávání tlaku v nákladním tanku součástí uzavřeného systému nebo je vybaven přidavným podtlakovým ventilem na palubě plavidla? Je přívod vzduchu pro vyrovnávání tlaku v nákladním tanku součástí uzavřeného systému nebo je vybaven přidavným podtlakovým ventilem na břehu?	O**	–
6.2 (b)	–	O**, ***
6.3 Pokud je podle sloupce (17) tabulky C kapitoly 3.2 vyžadována ochrana proti explozi, zajišťuje sběrné zařízení, že jeho plynové zpětné potrubí je takové, že je plavidlo chráněno proti detonacím a prošlehnutím plamene ze sběrného zařízení?	–	O
7. Jsou známá opatření týkající se zastavení v případě "nouze" nebo "poplach"?	O	O

* Nepoužitelné pokud se pro vytváření proudění vzduchu používá vakuum.

** Použitelné pouze v případě, že se pro vytváření proudění vzduchu používá vakuum.

*** Platí pouze v případě, že je přívod vzduchu v potrubí sběrného zařízení na břehu.

		plavidlo	sběrné zařízení	4
8.	Kontrola nejdůležitějších provozních předpisů: – Jsou předepsaná hasicí zařízení a hasicí přístroje provozuschopné? – Byly všechny ventily a jiná uzávěrová zařízení zkontrolována z hlediska správné polohy otevřeno-zavřeno? – Je nařízen všeobecný zákaz kouření? – Jsou topná zařízení s otevřeným plamenem vypnuta? – Jsou radarové přístroje bez napětí? – Jsou všechna elektrická zařízení s červeným označením odpojena? – Jsou zavřena všechna okna a dveře?	O O O O O O O	O O O – – – –	
9.1	Je vstupní tlak potrubí na plavidle nastaven na přípustný provozní tlak sběrného zařízení? (odsouhlasený tlak ___ kPa)	O	–	
9.2	Je výstupní tlak potrubí sběrného zařízení nastaven na přípustný provozní tlak zařízení na plavidle? (odsouhlasený tlak ___ kPa)	–	O	
10.	Jsou všechny přístupové otvory nákladních tanků a jiné otvory nákladních tanků uzavřeny nebo, pokud je to relevantní, chráněny pojistkami proti prošlehnutí plamene v dobrém stavu?	O	–	
Zkontrolováno, vyplněno a podepsáno za plavidlo: (jméno hůlkovým písmem) (podpis)		Za sběrné zařízení: (jméno hůlkovým písmem) (podpis)		

Vysvětlivky

Otázka 1:

„Dobře ukotvené“ znamená, že plavidlo je připevněno k molu nebo sběrnému zařízení takovým způsobem, že bez zásahu třetí osoby bude zabráněno pohybu plavidla v jakémkoli směru, který by mohl bránit odplynění. Je třeba vzít v úvahu stanovené nebo předvídatelné pohyby hladiny vody v daném místě a zvláštní okolnosti.

Otázka 2:

Materiál potrubí musí být schopen odolat očekávaným rychlostem a být vhodný pro odplynění. Potrubí mezi plavidlem a sběrným zařízením musí být umístěno tak, aby nemohlo být poškozeno běžnými pohyby plavidla během procesu odplynování nebo změnami vody.

Otázka 4:

Odplynění musí být pod dohledem na palubě i v sběrném zařízení, aby bylo možné okamžitě rozpoznat nebezpečí, která se mohou objevit v blízkosti potrubí mezi plavidlem a sběrným zařízením. Pokud je dohled prováděn dodatečnými technickými prostředky, musí být mezi sběrným zařízením a plavidlem dohodnuto, jak bude zajištěn.

Otázka 5:

Pro bezpečný proces odplynování je nutná dobrá komunikace mezi plavidlem a sběrným zařízením. Pro tento účel mohou být telefonní a rádiová zařízení používána pouze v případě, že jsou chráněna před výbuchem a umístěna v dosahu dozoru.

Otázka 7:

Před zahájením odplynění se musí zástupce sběrného zařízení a velitel plavidla nebo jím pověřená osoba dohodnout na použitelném postupu. Je třeba vzít v úvahu specifické vlastnosti látek, které mají být odplyněny.

ČÁST 9

PŘEDPISY PRO STAVBU PLAVIDEL

KAPITOLA 9.1

PŘEDPISY PRO STAVBU PLAVIDEL PŘEPRAVUJÍCÍ SUCHÝ NÁKLAD

9.1.0 Předpisy pro stavbu plavidel přepravujících suchý náklad

Předpisy 9.1.0.0 až 9.1.0.79 platí pro plavidla přepravující suchý náklad.

9.1.0.0 **Stavební materiály**

Trup musí být postaven z lodní oceli nebo z jiného přinejmenším rovnocenného kovu, přičemž tato rovnocennost se týká mechanických vlastností a odolnosti proti vlivu teploty a ohně.

9.1.0.1 **Dokumentace plavidla**

POZNÁMKA: Pro účely tohoto odstavce má pojem „vlastník“ stejný význam jako v 1.16.0.

Dokumentace plavidla musí být uchovávána vlastníkem, který musí být schopen poskytnout tuto dokumentaci na požádání příslušného orgánu a uznané klasifikační společnosti.

Dokumentace plavidla musí být udržována a aktualizována po celou dobu životnosti plavidla a musí být uchována ještě po dobu 6 měsíců po vyřazení plavidla z provozu.

Pokud by došlo během životnosti plavidla ke změně vlastníka, musí být dokumentace plavidla předána novému vlastníkovi.

Kopie dokumentace plavidla nebo všech potřebných dokumentů musí být na požádání poskytnuta příslušnému orgánu pro vydání schvalovacího osvědčení a uznané klasifikační společnosti nebo inspekční organizaci pro první inspekci, periodickou inspekci, zvláštní inspekci nebo mimořádné kontroly.

9.1.0.2 -

9.1.0.10 (Vyhrazeno)

9.1.0.11 **Nákladní prostory**

9.1.0.11.1 (a) Každý nákladní prostor musí být vpředu a vzadu ohraničen vodotěsnými kovovými přepážkami.

(b) Nákladní prostory nesmí mít žádnou společnou přepážku s palivovými tanky.

9.1.0.11.2 Podlaha nákladních prostor musí být vyrobena takovým způsobem, aby ji bylo možné čistit a vysoušet.

9.1.0.11.3 Kryty jícnu nákladních prostor musí být odolné proti stříkající vodě a odolné proti povětrnostním vlivům nebo musí být zakryté vodotěsnou plachtou.

Plachty, které se používají k zakrytí nákladních prostor, musí být těžko zápalné.

9.1.0.11.4 V nákladních prostorech nesmí být umístěno žádné topné zařízení.

9.1.0.12 **Větrání**

9.1.0.12.1 Každý nákladní prostor musí být větrán dvěma na sobě nezávislými sacími ventilátory. Kapacita těchto ventilátorů musí být stanovena takovým způsobem, aby mohl být obsah vzduchu nákladního prostoru zcela vyměněn nejméně pětkrát za hodinu. Odsávací šachty musí být vedeny ve vzdálenosti 50 mm od podlahy nákladního prostoru a nacházet se na jejich nejkrajnějších koncích. Proudění plynů a výparů k odsávací šachtě musí být zabezpečeno i při přepravě nákladů ve volně loženém stavu.

Pokud jsou odsávací šachty odnímatelné, musí být vhodné pro sestavení s ventilátorem a musí být možné je bezpečně upevnit. Musí být zajištěna ochrana před povětrnostními vlivy a stříkající vodou. Během ventilace musí být zabezpečen přísuv vzduchu.

9.1.0.12.2 Větrací zařízení v nákladním prostoru musí být umístěno takovým způsobem, aby nebezpečné plyny nemohly proniknout do obytných prostor, kormidelny nebo do prostor strojovny.

- 9.1.0.12.3
- (a) Obytné prostory, kormidelna a provozní prostory musí být vybaveny větráním.
 - (b) Systém větrání v takových prostorách musí splňovat následující požadavky:
 - (i) Nasávání vzduchu větracího systému musí být umístěno co nejdále, a minimálně 6,00 m od chráněné oblasti, a minimálně 2,00 m nad palubou;
 - (ii) V prostorách se může udržovat přetlak nejméně 0,1 kPa (0,001 baru);
 - (iii) Je zabudováno poplachové zařízení pro případ poruchy;
 - (iv) Větrací systém, včetně poplachového zařízení pro případ poruchy, musí být minimálně typ „omezené riziko výbuchu“;
 - (v) Systém detekování plynu odpovídající níže uvedeným podmínkám 1 až 4 je připojen na větrací systém:
 - 1. Je vhodný pro použití minimálně v zóně 1, skupiny výbušnosti IIC a teplotní třídy T4;
 - 2. Je vybaven čidly:
 - Na sacích otvorech větracího systému; a
 - Přímo pod vrchní hranou prahu vstupních dveří;
 - 3. Jeho čas t_{90} je nižší nebo se rovná 4 s;
 - 4. Měření musí být neustálé;
 - (vi) V provozních prostorách je větrací systém napojen na nouzové osvětlení, které musí být minimálně typ „omezené riziko výbuchu“;
 Toto nouzové osvětlení není nutné, pokud je osvětlení v provozních prostorách minimálně typu „omezené riziko výbuchu“;
 - (vii) Sání větracího systému, instalací a zařízení, která nesplňují požadavky 9.1.0.51 a 9.1.0.52.1 musí být uzavřeno, pokud je dosaženo koncentrace, která se rovná 20% dolní meze výbušnosti n-hexanu;
 Při vypnutí musí být v obytných prostorách a v prostoru kormidelny aktivována zvuková a světelná signalizace;
 - (viii) V případě selhání větracího systému nebo instalací detekce plynu v obytných prostorách, instalace a zařízení v obytných prostorách, které nesplňují požadavky 9.1.0.51 a 9.1.0.52.1 musí být vypnuty;
 Vypínání musí být v obytných prostorách, v prostoru kormidelny a na palubě viditelně a slyšitelně signalizováno;
 - (ix) V případě selhání větracího systému nebo instalací detekce plynu v kormidelně nebo provozních prostorách, instalace a zařízení v těchto prostorách, které nesplňují požadavky 9.1.0.51 a 9.1.0.52.1 musí být vypnuta;
 Vypínání musí být v v prostoru kormidelny a na palubě viditelně a slyšitelně signalizováno;
 Pokud se poplach nevypne, musí být automaticky předán do obytných prostor;
 - (x) Jakékoli vypnutí musí nastat okamžitě a automaticky a, je-li to nutné, musí zapnout nouzové osvětlení;
 Zařízení automatického vypínání musí být nastaveno tak, aby po dobu plavby automatické vypnutí nebylo možné;
 - (c) Pokud v prostoru není větrací systém nebo větrací systém prostoru nesplňuje požadavky uvedené výše v bodě (b), musí existovat možnost vypnout všechny zařízení a přístroje, které se nenacházejí tomto prostoru, které svojí činností mohou přesáhnout povrchové teploty uvedené v 9.1.0.51 (a) a (b), nebo které nesplňují požadavky uvedené v 9.1.0.52.1.
- 9.1.0.12.4 Na větracích otvorech musí být umístěny štítky uvádějící podmínky, za nichž mají být otvory uzavřeny. Všechny větrací otvory obytných prostor, kormidelny a provozních prostor, které vedou ven mimo chráněnou oblast musí být umístěny minimálně 2,00 m od chráněné oblasti.
 Všechny větrací otvory musí být vybaveny pevně instalovaným zařízením v souladu s 9.1.0.40.2.2 (c), které umožní jejich rychlé uzavření. Musí být zřejmé, zda jsou otevřené nebo zavřené.
- 9.1.0.12.5 Ventilátory včetně motorů, které se používají uvnitř chráněné oblasti a motory pro ventilátory nákladového prostoru, které jsou uspořádány pro použití v zóně 1. Musí splňovat minimálně požadavky na teplotní třídu T4 a skupinu výbušnosti II B.

9.1.0.12.6	Požadavky 9.1.0.12.3 (b) nebo (c) musí být splněny pouze, pokud se plavidlo nachází uvnitř nebo v bezprostřední blízkosti vyznačené pobřežní zóny.
9.1.0.13	-
9.1.0.16	(Vyhrazeno)
9.1.0.17	Obytné a provozní prostory
9.1.0.17.1	Obytné prostory musí být od nákladních prostor odděleny kovovými přepážkami bez otvorů.
9.1.0.17.2	Otvory obytných prostor a kormidelny, které jsou nasměrovány k nákladním prostorům, musí být možné plynutěsně uzavřít.
9.1.0.17.3	Přístupy a otvory do strojoven a provozních prostor nesmí být nasměrovány směrem k chráněné oblasti.
9.1.0.18	(Vyhrazeno)
9.1.0.19	(Vyhrazeno)
9.1.0.20	Balastní voda
	Dvojité boky a dvojitě dno smí být zařízeny pro příjem balastní vody.
9.1.0.21	-
9.1.0.30	(Vyhrazeno)
9.1.0.31	Motory
9.1.0.31.1	Smějí být instalovány pouze spalovací motory, které jsou provozovány palivem, které má bod vzplanutí vyšší než 55 °C. Toto ustanovení neplatí pro motory s vnitřním spalováním, které jsou součástí pohonných a pomocných systémů. Tyto systémy musí splňovat požadavky Kapitoly 30 a Přílohy 8, oddílu II, Kapitoly 1 a oddílu III Kapitoly 2 Evropské Normy, která stanoví Technické požadavky pro plavidla vnitrozemské plavby (ES-TRIN) ve znění pozdějších předpisů ¹ .
9.1.0.31.2	Větrací otvory strojoven a sací otvory motorů, jestliže tyto nenasávají vzduch přímo ze strojovny, musí být vzdálené minimálně 2,00 m od chráněné oblasti.
9.1.0.31.3	V chráněné oblasti musí být vyloučen vznik jisker.
9.1.0.32	Palivové tanky
9.1.0.32.1	Dvojitá dna v oblasti nákladu mohou být použita jako palivové tanky, pokud je jejich výška minimálně 0,60 m. Rozvody paliva a otvory těchto tanků v nákladních prostorech jsou zakázány.
9.1.0.32.2	Odvětrávací potrubí všech palivových tanků musí být vyvedeny minimálně 0,50 m nad otevřenou palubou. Tyto otvory a vývody přepadových trubek, které vedou na palubu, musí být chráněny mřížkou nebo děrovanou destičkou.
9.1.0.33	(Vyhrazeno)
9.1.0.34	Výfuková potrubí
9.1.0.34.1	Výfukové plyny musí být odváděny do volného prostoru výfukovým potrubím skrz bok trupu. Výstupní otvor musí být vzdálen minimálně 2,00 m od otvorů nákladních prostor. Výfuková potrubí z motorů musí být vedena tak, aby se výfukové plyny vzdálily od plavidla. Výfukové potrubí nesmí být umístěno do chráněné oblasti.
9.1.0.34.2	Výfukové potrubí musí být opatřeno ochranou proti úniku jisker, např. lapačem jisker.
9.1.0.35	Dočerpávací zařízení
	Dočerpávací čerpadla pro nákladní prostory musí být umístěna v chráněné oblasti. To neplatí, jestliže dočerpání je prováděno ejektory.
9.1.0.36	-

¹ Jak je přístupná na webových stránkách Comité Européen pour l'Élaboration de Standards dans le Domaine de Navigation Intérieure – CESNI, <https://www.cesni.eu/en/documents/es-trin/>.

9.1.0.39 (Vyhrazeno)

9.1.0.40 ***Hasicí zařízení***

9.1.0.40.1 Na plavidle musí být instalován hasicí systém. Tento systém musí splňovat následující požadavky:

- Musí být zásobován dvěma nezávislými požárními nebo balastovacími čerpadly, z nichž jedno musí být připraveno kdykoliv k použití. Tato čerpadla a rovněž jejich napájení a elektrická zařízení, se nesmí instalovat v jednom a tom samém prostoru;
- Musí být vybaven vodním potrubím s nejméně třemi hydranty v chráněné oblasti nad palubou. Musí mít tři vhodné a dostatečně dlouhé hadice s proudnicemi/rozstřikovacími hubicemi o průměru nejméně 12 mm. Alternativně jedna nebo více soustav hadic může být nahrazena směrovými proudnicemi/rozstřikovacími hubicemi o průměru nejméně 12 mm. Musí být možno dosáhnout kteréhokoli bodu paluby v chráněné oblasti současně nejméně dvěma proudy vody, které nevycházejí z téhož hydrantu. Pružinový nevratný ventil musí zabránit tomu, aby plyny mohly vniknout hasicím systémem do obytných nebo provozních prostorů mimo chráněnou oblast;
- Kapacita systému musí být nejméně dostačující k tomu, aby proud vody dosáhl do vzdálenosti rovnající se nejméně šířce z kteréhokoli místa na palubě při současném použití dvou rozprašujících trysek.
- Systém dodávky vody musí být schopen uvedení do provozu z kormidelny a z paluby;
- Musí být provedena opatření proti zamrznutí hasicích prostředků a hydrantů.

Na tlačných člunech bez vlastního pohonu je dostačující jedno požární nebo balastovací čerpadlo.

9.1.0.40.2 Vedle toho musí být strojovny vybaveny pevně instalovaným hasicím systémem splňujícím následující požadavky:

9.1.0.40.2.1 ***Hasiva***

K ochraně prostorů ve strojovnách, kotelnách a prostorech s čerpadly jsou dovoleny jen pevně instalované hasicí systémy používající následující hasiva:

- (a) CO₂ (oxid uhličitý);
- (b) HFC 227 ea (heptafluorpropan);
- (c) IG-541 (52 % dusíku, 40 % argonu, 8 % oxidu uhličitého);
- (d) FK-5-1-12 (dodecafluor-2-methylpentan-3-on);
- (e) (Vyhrazeno);
- (f) K₂CO₃ (uhličitán draselný).

Jiná hasiva jsou dovolena jen na základě doporučení Administrativního výboru.

9.1.0.40.2.2 ***Větrání, odsávání vzduchu***

- (a) Spalovací vzduch potřebný pro spalovací motory zajišťující pohon by se neměl dostat z prostorů chráněných pevně instalovanými hasicími systémy. Tento požadavek není povinný, pokud má plavidlo dvě nezávislé hlavní strojovny, plynotěsně oddělené, nebo pokud má kromě hlavní strojovny oddělenou strojovnu, v níž je instalován příďové dokormidlovací zařízení, které může samo zajistit pohon v případě požáru v hlavní strojovně.
- (b) Všechny větrací systémy s nuceným větráním v prostoru, který se má chránit, se musí automaticky vypnout, jakmile se spustí hasicí systém.
- (c) Všechny otvory v prostoru, který se má chránit, umožňující vnikání vzduchu nebo unikání plynu musí být vybaveny prostředky, které je dovolí rychle uzavřít. Musí být jasné, zda jsou otevřené, nebo uzavřené.
- (d) Vzduch unikající z ventilů pro vyrovnávání tlaku tanků s tlakovým vzduchem, instalovaných ve strojovnách, musí být odváděn do ovzduší.
- (e) Přetlak nebo podtlak způsobený rozptýlením hasiva nesmí zničit podstatné části prostoru, který se má chránit. Musí být možno zajistit bezpečné vyrovnání tlaku.
- (f) Chráněné prostory musí být opatřeny prostředky pro odsávání hasiva a spalin. Tyto prostředky musí být ovladatelné z míst mimo chráněný prostor a takových, která nemohou být znepřístupněna požárem v těchto prostorech. Jsou-li instalována odsávací zařízení, nesmí být možno je spustit během hašení.

9.1.0.40.2.3 ***Požární poplachový systém***

Prostor, který se má chránit, musí být monitorován vhodným požárním poplachovým systémem.

Poplachový signál musí být slyšitelný v kormidelně, obytných prostorech a v prostoru, který se má chránit.

9.1.0.40.2.4 *Potrubní systém*

- (a) Hasivo musí být vedeno do prostoru, který se má chránit, a v něm rozváděno pomocí trvalého potrubního systému. Potrubí instalované v prostoru, který se má chránit, a armatury, které jsou jeho součástí, musí být vyrobeny z oceli. Toto neplatí pro spojovací nástavce tanků a kompenzátory, za podmínky, že použité materiály mají rovnocenné ohnivzdorné vlastnosti. Potrubí musí být zevnitř i zevnějšku chráněno proti korozi.
- (b) Výpustné hubice musí být upraveny tak, aby zajistily rovnoměrné rozptýlení hasiva. Zejména látka dusící plameny musí rovněž být účinná pod podlahou.

9.1.0.40.2.5 *Spouštěcí zařízení*

- (a) Hasicí systémy uváděné do činnosti automaticky nejsou dovoleny.
- (b) Musí být možno uvést hasicí systém do činnosti z vhodného místa nacházejícího se vně prostoru, který se má chránit.
- (c) Spouštěcí zařízení musí být instalována tak, aby mohla být uvedena do činnosti v případě požáru, a tak, aby riziko jejich poruchy v případě požáru nebo výbuchu v prostoru, který se má chránit, bylo zmenšeno na nejmenší možnou míru.

Systémy, které nejsou uváděny do činnosti mechanicky, musí být napájeny ze dvou navzájem nezávislých energetických zdrojů. Tyto energetické zdroje musí být umístěny vně prostoru, který se má chránit. Ovládací vedení umístěné v prostoru, který se má chránit, musí být zkonstruováno tak, aby zůstalo ve funkčním stavu v případě požáru trvajícím nejméně 30 minut. Elektrické instalace se považují za vyhovující tomuto požadavku, pokud odpovídají normě IEC 60331-21:1999.

Jsou-li spouštěcí zařízení umístěna tak, že nejsou viditelná, musí být na součásti, která je zakrývá, umístěn symbol „hasicího systému“ o stranách nejméně 10 cm s následujícím nápisem provedeným červenými písmeny na bílém podkladu:

Hasicí systém

- (d) Je-li hasicí systém určen k ochraně více prostorů, musí zahrnovat oddělené a jasně označené spouštěcí zařízení pro každý prostor.
- (e) každého spouštěcího zařízení musí být umístěny pokyny, které musí být jasně viditelné a nesmazatelné. Pokyny musí být v jazyce, který velitel plavidla umí číst a rozumí mu a, pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, musí být v angličtině, francouzštině nebo němčině. Musí obsahovat tyto informace:
 - (i) spouštění hasicího systému;
 - (ii) nutnost přesvědčit se, že všechny osoby opustily prostor, který se má chránit;
 - (iii) činnosti posádky při zapnutí systému a při vchodu do chráněného prostoru po zapnutí systému nebo zaplnění hasicí látkou, zejména s ohledem na možnou přítomnost nebezpečných látek;
 - (iv) správné chování se posádky v případě, že hasicí systém správně nefunguje.
- (f) V pokynech musí být uvedeno, že se před uvedením hasicího systému do činnosti musí vypnout spalovací motory umístěné v prostoru nebo nasávající vzduch z prostoru, který se má chránit.

9.1.0.40.2.6 *Poplachové zařízení*

- (a) Pevně instalované hasicí systémy musí být vybaveny opticko-akustickým poplachovým zařízením.
- (b) Poplachové zařízení se musí spustit automaticky, jakmile se hasicí systém uvede poprvé do činnosti. Poplachové zařízení musí fungovat po vhodnou dobu předtím, než dojde k vypuštění hasiva; nesmí být možné je vypnout.
- (c) Poplachové signály musí být jasně viditelné v prostorech, které se mají chránit, a na přístupových místech k nim a musí být zřetelně slyšitelné za provozních podmínek odpovídajících nejvyšší možné hladině hluku. Musí být možno je zřetelně rozlišit od všech ostatních zvuků a vizuálních signálů v prostoru, který se má chránit.
- (d) Zvukové poplachu musí být zřetelně slyšitelné také v přilehlých prostorech se zavřenými spojovacími dveřmi a za provozních podmínek odpovídajících nejvyšší možné hladině hluku.

- (e) Pokud není poplachové zařízení samo o sobě chráněno proti zkratům, přerušeným vodičům a poklesům napětí, musí být možno monitorovat jeho činnost.
- (f) U vstupu do každého prostoru, kam může dosáhnout hasivo, musí být umístěna tabulka s následujícím nápisem provedeným červenými písmeny na bílém podkladu:

**POZOR, HASICÍ SYSTÉM!
OPUSŤTE TENTO PROSTOR IHNEDE PO (popis) SIGNÁLU!**

9.1.0.40.2.7 *Tlakové tanky, armatury a potrubí*

- (a) Tlakové tanky, armatury a potrubí musí odpovídat požadavkům příslušného orgánu nebo, pokud nejsou takové požadavky, požadavkům uznané klasifikační společnosti.
- (b) Tlakové tanky musí být instalovány podle pokynů výrobce.
- (c) Tlakové tanky, armatury a potrubí nesmějí být instalovány v obytných prostorech.
- (d) Teplota skříní a úložných prostorů pro tlakové tanky nesmí překročit 50 °C.
- (e) Skříně a úložné prostory na palubě musí být bezpečně uloženy a musí mít odvětrávací otvory umístěny tak, aby v případě, že tlakový tank není plynotěsný, nemohl unikající plyn vniknout do plavidla. Přímé spojení s jinými prostory není dovoleno.

9.1.0.40.2.8 *Množství hasiva*

Je-li množství hasiva určeno pro více než jeden prostor, nemusí být disponibilní množství hasiva větší, než je množství vyžadované pro největší z takto chráněných prostorů.

9.1.0.40.2.9 *Instalace, údržba, kontrola a dokumentace*

- (a) Montáž nebo úprava systému smí být prováděna pouze společností specializovanou na hasicí systémy. Je nutno se řídit pokyny (technický list výrobku, bezpečnostní list) poskytnutými výrobcem hasiva nebo systému.
- (b) Systém musí být podroben inspekci provedené znalcem:
 - (i) před uvedením do provozu;
 - (ii) pokaždé, kdy se uvádí zpět do provozu po své aktivaci;
 - (iii) po každé úpravě nebo opravě;
 - (iv) pravidelně, nejméně každé dva roky.
- (c) Během inspekce musí znalec zkontrolovat, zda systém odpovídá požadavkům v 9.1.0.40.2.
- (d) Inspekce musí zahrnovat alespoň:
 - (i) vnější kontrolu celého systému;
 - (ii) kontrolu těsnosti potrubí;
 - (iii) kontrolu dobré funkce ovládacích a aktivačních systémů;
 - (iv) kontrolu tlaku a obsahu tanků;
 - (v) kontrolu těsnosti uzavíracích zařízení prostoru, který se má chránit;
 - (vi) kontrolu požárního poplachového systému;
 - (vii) kontrolu poplachového zařízení.
- (e) Osoba provádějící inspekci musí vystavit, podepsat a opatřit datem osvědčení o inspekci.
- (f) V osvědčení o inspekci musí být uveden počet pevně instalovaných hasicích systémů.

9.1.0.40.2.10 *Hasicí systém s CO₂*

Kromě požadavků uvedených v 9.1.0.40.2.1 až 9.1.0.40.2.9 musí hasicí systémy používající jako hasivo CO₂ odpovídat následujícím ustanovením:

- (a) Tanky s CO₂ musí být uloženy v plynotěsném prostoru nebo skříní, které jsou odděleny od jiných prostorů. Dveře takových úložných prostorů a skříní se musí otevírat směrem ven; musí být možno je uzamknout a musí být na vnější straně opatřeny symbolem „Pozor, obecně nebezpečí“, nejméně 5 cm vysokým a „CO₂“ v téže barvě a téže velikosti;
- (b) Úložné skříně nebo prostory pro tanky s CO₂ umístěné pod palubou musí být přístupné pouze zvenku. Tyto prostory musí mít uměle vytvořený větrací systém s odsávacími kryty a musí být zcela nezávislé na ostatních větracích systémech nacházejících se na plavidle;

- (c) Stupeň naplnění* tanků s CO₂ nesmí překročit 0,75 kg/l. Pro objem stlačeného CO₂ se bere hodnota 0,56 m³/kg;
- (d) Koncentrace CO₂ v prostoru, který se má chránit, nesmí být menší než 40 % celkového objemu prostoru. Toto množství musí být vypuštěno do 120 sekund. Musí být možno kontrolovat, zda probíhá správně rozstřikování;
- (e) Otevírání ventilů tanku a ovládání rozstřikovacího ventilu musí odpovídat dvěma různým operacím;
- (f) Vhodná doba uvedená v 9.1.0.40.2.6 (b) nesmí být menší než 20 sekund. Spolehlivé zařízení musí zajistit načasování rozstřikování CO₂.

9.1.0.40.2.11 *Hasicí systém s HFC-227 ea (heptafluorpropanem)*

Kromě požadavků uvedených v 9.1.0.40.2.1 až 9.1.0.40.2.9 musí hasicí systémy používající jako hasivo HFC-227 ea odpovídat následujícím ustanovením:

- (a) Tam, kde je více prostorů s rozdílnými celkovými objemy, musí být každý prostor vybaven svým vlastním hasicím systémem;
- (b) Každý tank obsahující HFC-227 ea, umístěný v prostoru, který se má chránit, musí být vybaven zařízením k zamezení nadměrnému tlaku. Toto zařízení musí zajistit bezpečně rozptýlení obsahu tanku v prostoru, který se má chránit, jestliže je tank zachvácen požárem, když hasicí systém ještě nebyl uveden do provozu;
- (c) Každý tank musí být vybaven zařízením dovolujícím kontrolovat tlak plynu;
- (d) Stupeň naplnění* tanků nesmí překročit 1,15 kg/l. Pro měrný objem stlačeného HFC 227 ea se bere hodnota 0,1374 m³/kg;
- (e) Koncentrace HFC-227 ea v prostoru, který se má chránit, nesmí být menší než 8 % celkového objemu prostoru. Toto množství musí být vypuštěno do 10 sekund;
- (f) Tanky s HFC-227 ea musí být vybaveny zařízením kontroly tlaku, které spustí slyšitelný a viditelný poplach v kormidelně v případě mimořádné ztráty hnacího plynu. Pokud plavidlo nemá kormidelnu, musí být poplach spuštěn vně prostoru, který se má chránit;
- (g) Po vypuštění nesmí koncentrace v prostoru, který se má chránit, překročit 10,5 % (objemu);
- (h) Hasicí systém nesmí zahrnovat hliníkové součásti.

9.1.0.40.2.12 *Hasicí systém s IG-541*

Kromě požadavků uvedených v 9.1.0.40.2.1 až 9.1.0.40.2.9 musí hasicí systémy používající jako hasivo IG-541 odpovídat následujícím ustanovením:

- (a) Tam, kde je více prostorů s rozdílnými celkovými objemy, musí být každý prostor vybaven svým vlastním hasicím systémem;
- (b) Každý tank obsahující IG-541 ea, umístěný v prostoru, který se má chránit, musí být vybaven zařízením k zamezení nadměrnému tlaku. Toto zařízení musí zajistit bezpečně rozptýlení obsahu tanku v prostoru, který se má chránit, jestliže je tank zachvácen požárem, když hasicí systém ještě nebyl uveden do provozu;
- (c) Každý tank musí být vybaven zařízením dovolujícím kontrolovat obsah;
- (d) Plnicí tlak tanků nesmí překročit 200 barů při teplotě +15 °C;
- (e) Koncentrace IG-541 v prostoru, který se má chránit, musí být nejméně 44 % a nejvýše 50 % celkového objemu prostoru. Toto množství musí být vypuštěno do 120 sekund;

9.1.0.40.2.13 *Hasicí systémy používající FK-5-1-12*

Mimo požadavků uvedených v 9.1.0.40.2.1 až 9.1.0.40.2.9 musí hasicí systémy využívající FK-5-1-12 jako hasivo, odpovídat těmto předpisům:

- (a) Pro případ několika prostor majících různý celkový objem, musí být každý prostor vybaven vlastním hasicím systémem;
- (b) Každá nádrž s FK-5-1-12 umístěná v chráněném prostoru, musí být vybavena zařízením zabráňujícím vytváření přetlaku. Toto zařízení musí bezpečným způsobem zajišťovat rozptýlení obsahu nádrže v chráněném prostoru v případě, když uvedená nádrž je pod vlivem ohně v době, kdy hasicí systém není uveden do činnosti;
- (c) Každá nádrž musí být vybavena zařízením, umožňujícím kontrolovat tlak plynu;

* Vzhledem k tomu, že tento text byl převzat z ES-TRIN, definice „stupeň naplnění“, uvedená v bodě 1.2.1 této normy se nepoužije.

- (d) Stupeň naplnění* nádrže nesmí přesahovat 1,0 kg/l. Za specifický objem FK-1-12, který není pod tlakem, se považuje veličina, která se rovná 0,0719 m³/kg;
- (e) Objem FK-5-1-12, podávaný do chráněného prostoru, musí dosahovat nejméně 5,5 % celkového objemu daného prostoru. Vypouštění tohoto množství se musí provádět do 10 vteřin;
- (f) Nádrž s FK-5-1-12 musí být vybavena kontrolním zařízením, tlaku, dávajícím opticko-akustický poplachový signál do kormidelny v případě nadměrné ztráty hasicí látky. Není-li kormidelna, je nutno tento poplachový signál vně chráněného prostoru;
- (g) Po rozptýlení koncentrace v chráněném prostoru tato nesmí přesáhnout 10,0 %.

9.1.0.40.2.14 (Vyhrazeno)

9.1.0.40.2.15 *Hasicí systémy používající jako hasivo K₂CO₃.*

Vedle požadavků uvedených v 9.1.0.40.2.1 až 9.1.0.40.2.3, 9.1.0.40.2.5, 9.1.0.40.2.6, a 9.1.0.40.2.9, hasicí systémy používající jako hasivo K₂CO₃, musí splňovat následující ustanovení:

- (a) Hasicí systém musí být typu schváleného v souladu se Směrnicí 2014/90/EU¹ nebo MSC/Circ. 1270²;
- (b) Každý prostor musí být vybaven vlastním hasicím systémem;
- (c) Hasivo musí být uskladněno ve k tomu určených nepřetlakových tancích v prostoru, který má chránit. Tyto tanky musí být konstruovány tak, aby se hasivo v prostoru rozptýlilo rovnoměrně. Hasivo musí především působit také pod palubními deskami.
- (d) Každý tank je samostatně napojen na spouštěcí zařízení.
- (e) Množství hasiva, které vytváří suchý aerosol, musí být v poměru k chráněnému prostoru minimálně 120 g na m³ čistého objemu tohoto prostoru. Tento čistý objem se počítá podle Směrnice 2014/90/EU² nebo podle MSC/Circ. 1270³. Musí být možné dodat hasivo do 120 vteřin.

9.1.0.40.2.16 *Trvale instalované hasicí systémy na ochranu objektů*

- (a) Trvale instalované hasicí systémy na ochranu objektů jsou povoleny pro ochranu instalací a zařízení.
Působení hasicích systémů musí být zaměřeno přímo na chráněné objekty. Rozsah působení hasicích systémů může být prostorově omezen pomocí konstrukčních opatření.
Trvale instalované hasicí systémy pro ochranu objektů mohou být již konstrukčně integrovány do dotčených objektů.
Trvale instalované hasicí systémy pro ochranu objektů musí být z hlediska dodávky hasiva nezávislé na systémech uvedených v 9.1.0.40.2.2 až 9.1.0.40.2.16.
- (b) Následující požadavky se vztahují na trvale instalované hasicí systémy pro ochranu objektů:
 - (i) 9.1.0.40.2.2, pokud použité hasivo vyžaduje omezení rozsahu působení konstrukčními opatření;
 - (ii) 9.1.0.40.2.3 a 9.1.0.40.2.4;
 - (iii) 9.1.0.40.2.5 (b) a (c), navíc k ustanovením písmene (c) tohoto pododdílu;
 - (iv) 9.1.0.40.2.6, (a) až (e), a u každého vstupu do místnosti nebo v bezprostřední blízkosti zapouzdřeného objektu musí být na viditelném místě umístěna vhodná značka hasicího systému pro fyzickou ochranu;
 - (v) 9.1.0.40.2.7 až 9.1.0.40.2.13;
 - (vi) (Vyhrazeno);
 - (vii) 9.1.0.40.2.15, (b) až (e).
 V trvale instalovaných hasicích systémech pro ochranu objektů mohou být použita pouze hasiva vhodná k hašení požáru na chráněném objektu nebo v něm, která jsou uvedena v 9.1.0.40.2.1.
Příslušný orgán může povolit výjimky týkající se hasiva pro trvale instalované hasicí systémy na ochranu objektů, které jsou založeny na koncepci požární ochrany.
- (c) Trvale instalované hasicí systémy na ochranu objektů musí být možné spustit ručně. Ruční spuštění musí být možné v bezprostřední blízkosti chráněného objektu. Mohou být spuštěny automaticky, pokud je spouštěcí signál vysílán dvěma hlásiči požáru s různými prostředky

¹ Úřední věstník Evropské unie č. L 257 z 28.8. 2014, str.146.

² Oběžník Mezinárodní námořní organizace MSC/Circ. 1270 a opravy — Revidované pokyny pro schválení stabilních aerosolových hasicích systémů odpovídajících stabilním plynovým hasicím systémům, jak je uvedeno v úmluvě SOLAS 1974, pro strojovny — přijaté 4.6.2008.

detekce. Ke spuštění musí dojít bez prodlení. Pokud je požární systém určen k ochraně několika prostorů, musí se skládat ze samostatného a zřetelně označeného spouštěcího zařízení pro každý prostor.

Aktivace hasicího systému musí být zobrazena v kormidelně a u vchodu do místnosti, v níž se nachází chráněný objekt. V případě zapouzdřených objektů lze od zobrazení u vchodu do místnosti upustit, pokud je na samotném objektu připevněno jiné zobrazení.

Při ruční aktivaci musí být vedle každého spouštěcího zařízení zobrazeny provozní pokyny v souladu s 9.1.0.40.2.5 (e) s ohledem na umístění a povahu objektu.

- (d) Typ a místo instalace trvale instalovaných hasicích systémů na ochranu objektů se uvede v lodním osvědčení.
- (e) Ustanovení tohoto pododdílu se nevztahují na postřiková zařízení podle 9.3.1.28, 9.3.2.28 a 9.3.3.28.

9.1.0.40.3 Dva ruční hasicí přístroje zmíněné v 8.1.4 musí být umístěny v chráněné oblasti.

9.1.0.40.4 Hasivo v pevně instalovaném hasicím systému musí být vhodné a v dostatečném množství pro zdolání požárů.

9.1.0.41 Oheň a otevřené světlo

9.1.0.41.1 Vyústění komínů se musí nacházet v minimální vzdálenosti 2,00 m od otvorů nákladních prostor. Musí existovat zařízení, která zabrání úniku jisker a průniku vody.

9.1.0.41.2 Topné, varné a chladicí přístroje nesmí být provozovány ani kapalnými pohonnými hmotami, zkapalněnými plyny, ani pevnými hořlavými hmotami. Pokud jsou topné přístroje nebo topné kotle umístěny do strojoven nebo do prostor, které jsou pro to zvláště vhodné, smí být provozovány kapalnými pohonnými hmotami, avšak s bodem vzplanutí vyšším než 55 °C.

Zařízení na vaření a chlazení je povoleno jen v kormidelně s kovovou spodní částí a v obytných prostorech.

9.1.0.41.3 Mimo obytné prostory a kormidelnu jsou povolena pouze elektrická osvětlovací zařízení.

9.1.0.42 –

9.1.0.50 (Vyhrazeno)

9.1.0.51 Povrchová teplota elektrických a neelektrických instalací a zařízení

- (a) Povrchové teploty elektrických a neelektrických instalací a zařízení i vnějších částí motorů a jejich přívodů a výfuků nesmí překročit 200 °C;
- (b) Z výše uvedeného ustanovení je vyřazeno:
 - Obytné prostory, kormidelna a provozní prostory, kde povrchové teploty překračují 200 °C, které jsou vybaveny větracím systémem podle 9.1.0.12.3; nebo
 - Instalace a zařízení, která generují povrchové teploty vyšší než 200 °C a která lze vypnout. Takové instalace a zařízení musí být označeny červeně.
- (c) V chráněné oblasti platí 9.1.0.53.1;
- (d) Požadavky 9.1.0.51 (a) nebo (b) musí být splněny pouze pokud se plavidlo nachází uvnitř nebo v bezprostřední blízkosti vyznačené pobřežní zóny.

9.1.0.52 Typ a umístění elektrických instalací a zařízení

9.1.0.52.1 Elektrické instalace a zařízení mimo chráněné místnosti musí být minimálně typ „omezené riziko výbuchu“; Toto ustanovení se neuplatňuje u:

- (a) Instalací osvětlení v obytných prostorech a kormidelně, s výjimkou spínačů umístěných v blízkosti vchodů;
- (b) Mobilních telefonů, stabilních telefonních instalací a stacionárních a přenosných počítačů v obytných prostorech nebo kormidelně;
- (c) Elektrické instalace a zařízení, která během pobytu v bezprostřední blízkosti nebo ve vyznačené pobřežní oblasti, jsou:
 - Nezapojená, bez napětí; nebo
 - Instalována v prostorech, které jsou vybaveny větracím systémem podle 9.1.0.12.3;

- (d) Radiotelefonní zařízení a stanice vnitrozemského systému AIS (systémy automatické identifikace) v obytných prostorech a kormidelně, pokud se žádná část antény pro radiotelefonní zařízení nebo stanice AIS nenachází nad nebo do 2,00 m od chráněné oblasti.
- 9.1.0.52.2 Pevné elektrické instalace a zařízení, která nesplňují požadavky stanovené v 9.1.0.52.1 a jejich spínače, musí být označeny červeně. Odpojení těchto zařízení musí být řízeno z centrálního místa na palubě.
- 9.1.0.52.3 Zásuvky pro zapojení signálního osvětlení a osvětlení lávky musí být pevně instalovány na plavidle v bezprostřední blízkosti signálního stožáru nebo lodní lávky. Zásuvky pro připojení ponorných čerpadel, kontejnerů a ventilátorů nákladních prostor musí být pevně instalovány v bezprostřední blízkosti otvorů do nákladních prostor. Zásuvky musí být provedeny tak, aby bylo možné je připojit nebo odpojit pouze tehdy, když nejsou pod napětím.
- 9.1.0.52.4 Akumulátory se musí nacházet mimo chráněnou oblast.
- 9.1.0.52.5 Porucha napájecího zdroje bezpečnostního a kontrolního zařízení musí být okamžitě signalizována optickými a akustickými signály v kormidelně a na palubě. Pokud se poplach nevypne, musí být automaticky předán do obytných prostor.
- 9.1.0.52.6 Elektrické spínače, zásuvky a kabely na palubě musí být chráněny proti mechanickému poškození.
- 9.1.0.52.7 Požadavky 9.1.0.52.1 nebo 9.1.0.52.2 musí být splněny pouze, pokud se plavidlo nachází uvnitř nebo v bezprostřední blízkosti vyznačené pobřežní zóny.
- 9.1.0.53 *Typ a umístění elektrických instalací a zařízení určených pro použití v chráněné oblasti***
- 9.1.0.53.1 Elektrické instalace a zařízení v chráněné oblasti musí být možné vypnout pomocí centrálně umístěných izolačních spínačů s výjimkou případů, kdy:
- V úložných prostorech, jsou vhodné alespoň pro použití v zóně 1, pro teplotní třídu T4 a skupinu výbušnosti II B; a
 - V chráněné oblasti na palubě, jsou typu „omezené riziko výbuchu“.
- Odpovídající elektrické obvody musí mít kontrolky, které indikují, zda jsou obvody pod napětím.
- Izolační spínače musí být chráněny proti neúmyslnému zapnutí. Ponorná čerpadla instalovaná nebo používaná v nákladních prostorech musí být vhodné alespoň pro použití v zóně 1, pro teplotní třídu T4 a skupinu výbušnosti II B.
- 9.1.0.53.2 Zásuvky používané v chráněné oblasti musí být provedeny tak, aby nebylo možné připojení nebo odpojení, s výjimkou případů, kdy nejsou pod napětím.
- 9.1.0.53.3 S výjimkou optických vláken musí být elektrické kabely v chráněné oblasti pancéřovány nebo umístěny v kovovém plášti nebo v ochranných trubkách.
- 9.1.0.53.4 Pohyblivé elektrické kabely jsou v chráněné oblasti zakázány, s výjimkou elektrických kabelů pro jiskrově bezpečné elektrické obvody nebo těch pro připojení:
- (a) signální světla a osvětlení lávek, pokud je spojovací bod (například zásuvka) trvale zabudován v plavidle v blízkosti signálního stožáru nebo lávky;
 - (b) kontejnerů;
 - (c) elektricky ovládaných pojezdů krytů nákladních prostor;
 - (d) ponorných čerpadel;
 - (e) ventilátorů nákladního prostoru;
 - (f) elektrické sítě na plavidle do pozemní elektrické sítě; pokud:
 - elektrické kabely a napájecí jednotka odpovídají platné normě (například EN 15869-1:2019);
 - jsou napájecí jednotka a konektory umístěny mimo chráněnou oblast.
- Je připojování a odpojování zásuvek/konektorů možné pouze tehdy, když nejsou pod napětím.
- 9.1.0.53.5 Pro pohyblivé elektrické kabely povolené v souladu s 9.1.0.53.4 se smí používat pouze elektrické kabely s pryžovým pláštěm typu H07 RN-F v souladu s IEC-60245-4:2011¹ nebo elektrické kabely přinejmenším srovnatelného provedení s vodiči o průřezu minimálně 1,5 mm².

¹ Identická s EN 50525-2-21: 2011

9.1.0.53.6	Neelektrické instalace a zařízení v chráněné oblasti, která jsou určena pro použití při nakládce a vykládce nebo pobytu v bezprostřední blízkosti nebo ve vyznačené pobřežní oblasti musí splňovat alespoň požadavky pro použití v dotyčné oblasti. Musí splňovat alespoň požadavky na teplotní třídu T4 a skupinu výbušnosti II B.
9.1.0.54	-
9.1.0.55	(Vyhrazeno)
9.1.0.56	(Vypuštěno)
9.1.0.57	-
9.1.0.69	(Vyhrazeno)
9.1.0.70	Ocelová lana, stožáry Ocelová lana, která procházejí nad nákladními prostory plavidel a také všechny stožáry musí být uzemněny, pokud nejsou díky způsobu svého zabudování připojeny k trupu plavidla kovově vodivým spojem.
9.1.0.71	Vstup na plavidlo Tabule označující zákaz vstupu na plavidlo podle 8.3.3 musí být dobře čitelné z obou boků plavidla.
9.1.0.72	-
9.1.0.73	(Vyhrazeno)
9.1.0.74	Zákaz kouření, zákaz ohně a otevřeného světla
9.1.0.74.1	Tabule označující zákaz kouření podle 8.3.4 musí být dobře čitelné z obou boků plavidla.
9.1.0.74.2	V blízkosti vstupu do míst, kde kouření nebo používání ohně nebo otevřeného světla není zakázáno vždy, musí být umístěny upozorňující tabule, které udávají okolnosti, za kterých tento zákaz platí.
9.1.0.74.3	V obytných prostorech a v kormidelně musí být v blízkosti každého východu umístěn popelník.
9.1.0.75	-
9.1.0.79	(Vyhrazeno)
9.1.0.80	Doplňující předpisy pro plavidla s dvojitou obšívkou Předpisy 9.1.0.88 až 9.1.0.99 platí pro plavidla s dvojitou obšívkou, určena k přepravě nebezpečných látek tříd 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 nebo 9, vyjma těch s označením druhu nebezpečí bezpečnostní značkou č.1 ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2 ve větších množstvích, než jaká jsou uvedena v 7.1.4.1.4.
9.1.0.81	-
9.1.0.87	(Vyhrazeno)
9.1.0.88	Klasifikace
9.1.0.88.1	Plavidla s dvojitou obšívkou, která jsou určena pro přepravu nebezpečných věcí tříd 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 nebo 9, vyjma těch s bezpečnostní značkou vzoru č. 1 ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2, ve větších množstvích, než je uvedeno v 7.1.4.1.4, musí být postavena nebo přestavována pod dohledem uznané klasifikační společnosti pro jejich nejvyšší třídu. Toto musí být potvrzeno osvědčením klasifikační společnosti.
9.1.0.88.2	Pokračování třídy není vyžadováno.
9.1.0.88.3	Pozdější přestavby a velké opravy trupu plavidel musí být prováděny pod dohledem klasifikační společnosti.
9.1.0.89	-
9.1.0.90	(Vyhrazeno)
9.1.0.91	Nákladní prostory

9.1.0.91.1 Plavidlo musí být v chráněné oblasti provedeno jako plavidlo s dvojitou obšívku s dvojitými boky a dvojitým dnem.

9.1.0.91.2 Vzdálenost mezi boční stěnou plavidla a boční stěnou nákladního prostoru musí být minimálně 0,80 m. Bez ohledu na předpisy, týkající se šířky přechodů na palubě plavidla, je povoleno zmenšení této vzdálenosti na 0,60 m, pokud vzhledem k předpisům o dimenzování dle stavebního předpisu uznané klasifikační společnosti existuje následující zesílení:

(a) Při podélném vyztužení boku plavidla nesmí být rozteč žebor větší než 0,60 m.
Při podélném systému vyztužení boků musí být podélné výztuhy uchyceny v rámových žebrech s odlehčujícími otvory podobně jako ve dvojitém dně a vzdálenost mezi rámovými žebry nesmí být větší jak 1,80 m. Tyto vzdálenosti mohou být zvýšeny, když je konstrukce příslušným způsobem zesílena;

(b) Při provedení boku plavidla pomocí příčného vyztužení, musí být umístěny buď:
- dvě podélné boční výztuhy. Vzdálenost podélných bočních výztuh navzájem a od ochozu nesmí být větší než 0,80 m. Výztuhy musí mít minimálně stejnou výšku jako příčné výztuhy a jejich příčný průřez nesmí být menší než 15 cm².

Podélné výztuhy jsou uchyceny v rámových žebrech, které jsou podobné dnovým nosníkům s odlehčujícími otvory, vzdálenost rámových žebor je maximálně 3,60 m. Boční příčné žebro a vzpěry přepážek nákladních prostor musí být na oúoru spojeny pomocí stykového rohového plechu s minimální výškou 0,90 m a tloušťkou odpovídající tloušťce dnové příčky; nebo:

- na každém žeboru musí být rámová konstrukce, podobná dnovým žeborům s odlehčujícími otvory.

(c) Ochozy musí být navzájem spojeny ve vzdálenosti nejvýše 32,00 m příčnou přepážkou nebo vzpěrnou trubkou.

Namísto podmínky, uvedené v (c), stačí výpočetní důkaz uznané klasifikační společnosti, že uspořádáním doplňujících výztuh v dvojitých bocích je dána dostatečná příčná pevnost.

9.1.0.91.3 Výška prostoru dvojitého dna musí být nejméně 0,50 m. Pod drenážními jímkami může být přitom snížena, na vzdálenost mezi dnem jímky a obšívku dna plavidla nesmí být menší než 0,40 m. V případě vzdálenosti od 0,40 do 0,49 m plocha příčného průřezu jímky nesmí převýšit 0,50 m².

Kapacita jímek nesmí přesahovat 0,120 m³.

9.1.0.92 **Nouzový východ**

Prostory, jejichž vstupy nebo výstupy se v případě poškození plavidla zcela nebo částečně ponoří, musí být opatřeny nouzovým východem, který se nachází nejméně 0,10 m nad vodoryskou. To neplatí pro přední a zadní kolizní prostor.

9.1.0.93 **Stabilita (obecně)**

9.1.0.93.1 Musí být prokázána dostatečná stabilita včetně stability v poškozeném stavu.

9.1.0.93.2 Základní hodnoty pro výpočet stability – hmotnost prázdného plavidla a poloha těžiště hmotnosti – musí být určeny buď pomocí naklánícího pokusu nebo detailním výpočtem hmotnosti. Přitom se musí ověřit hmotnost prázdného plavidla měřením ponoru, přičemž se vypočtená hmotnost nesmí lišit více než o $\pm 5\%$ od hodnoty hmotnostního výtaku určené ze změřeného ponoru.

9.1.0.93.3 Musí být prokázána dostatečná stabilita v nepoškozeném stavu pro všechna stádia nakládky a vykládky a pro konečný stav naložení.

Musí být prokázána plovatelnost v poškozeném stavu pro nejnepříznivější stav naložení. Přitom musí být předložen důkaz dostatečné stability pro kritické mezistavy a konečný stav zaplavení. Pokud se při mezistavech vyskytnou negativní parametry stability, mohou být akceptovány, pokud další průběh křivky ramen stability prokazuje dostatečné kladné hodnoty stability.

9.1.0.94 **Stabilita (v nepoškozeném stavu)**

9.1.0.94.1 Požadavky na stabilitu v nepoškozeném stavu, vyplývající z výpočtu zaplavení, nesmí být překročeny.

9.1.0.94.2 Při přepravě nákladu v kontejnerech musí nadto být dokázána dostatečná stabilita podle Pravidel uvedených v 1.1.4.6.

9.1.0.94.3 Pro plavidlo je rozhodující přísnější z požadavků v 9.1.0.94.1 a 9.1.0.94.2.

9.1.0.95 **Stabilita (v případě poškození)**

9.1.0.95.1 V případě poškození je třeba zohlednit následující:

- (a) rozsah poškození na jednom boku plavidla:
- podélný rozsah: nejméně 0,10 L, avšak ne méně než 5,00 m;
 - příčný rozsah: 0,59 m dovnitř od boku plavidla, kolmo k podélné ose plavidla na úrovni roviny ponoru při maximálním ponoru;
 - svislý rozsah: neohraničený od základní roviny vzhůru;
- (b) rozsah poškození dna:
- podélný rozsah: minimálně 0,10 L, avšak ne méně než 5,00 m;
 - příčný rozsah: 3,00 m;
 - svislý rozsah: 0,49 m vzhůru od základny kromě sacích jímek;
- (c) Všechny přepážky, spadající do oblasti poškození, se považují za proražené, to znamená, že dělení přepážkami na úseky musí být voleno tak, aby bylo plavidlo plavby schopné i po zaplavení dvou nebo více přímo za sebou ležících úseků.

Přitom se musí dbát na následující:

- při poškození dna se považují za zaplavené i úseky, ležící vedle sebe napříč plavidla;
- spodní hrany vodotěsně neuzavíratelných otvorů (např. dveří, oken, palubních poklopů), musí v konečné fázi zaplavení ležet nejméně 0,10 m nad rovinou ponoru;
- všeobecně se musí počítat s 95 % rozsahem zatopení. Je-li výpočtem prokázáno, že střední zaplavení v kterémkoli prostoru je menší než 95 %, může být dosazena vypočtená hodnota.

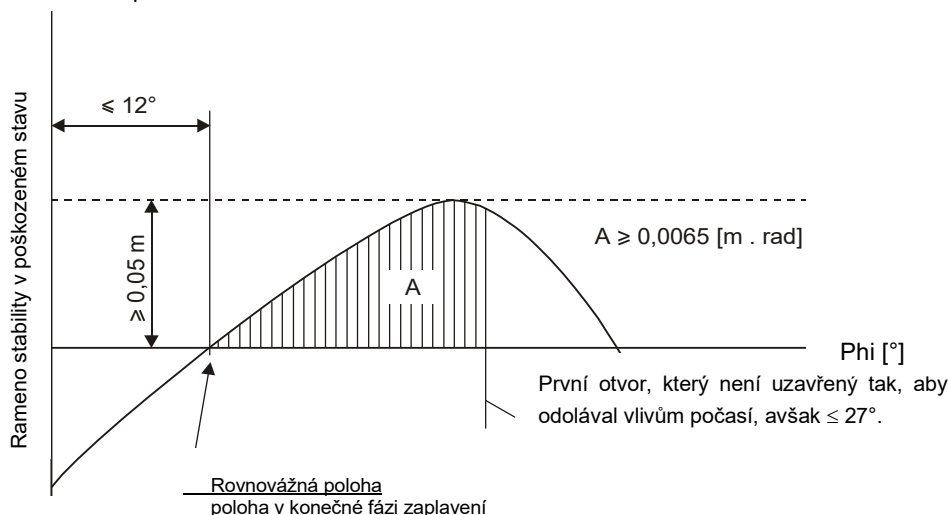
Dosazují se však následující minimální hodnoty:

- Strojovna: 85 %
- Prostory pro posádku: 95 %
- Dvojitě dno, palivové tanky, balastní nádrže atd. podle toho, zda je dle jejich určení lze považovat při maximálním ponoru za plné nebo prázdné: 0 nebo 95%

Pro hlavní strojovnu stačí prokázat schopnost plavby jen pro stav zaplavení jednoho úseku, tj. konečné přepážky strojovny se nepovažují za poškozené.

9.1.0.95.2 Náklon plavidla v rovnovážné poloze (konečném stadiu zaplavení) nesmí přesahovat 12° . Otvory, které nejsou vodotěsně uzavíratelné, se mohou zanořovat teprve až po dosažení rovnovážné polohy. Pokud se zanořují dříve, považují se k nim příslušné prostory při poškození za zaplavené.

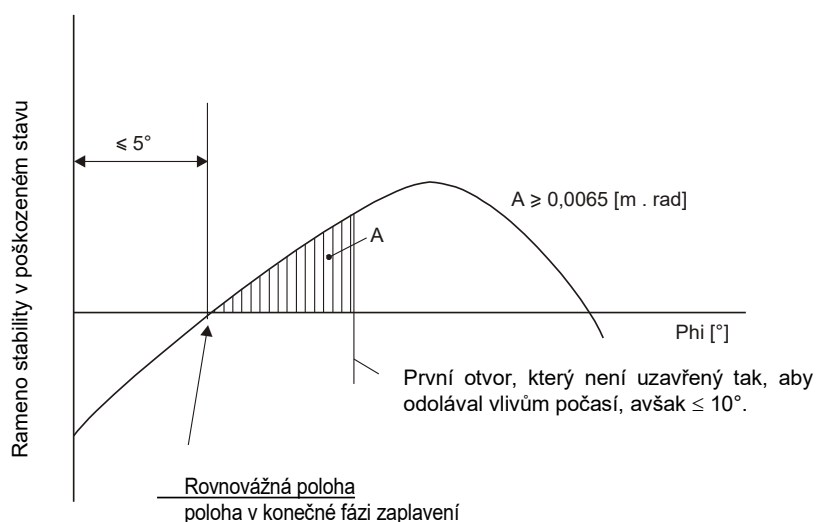
Nad rovnovážnou polohu musí pozitivní oblast křivky vztyčeného ramene stability vykazovat $\geq 0,05$ m ve spojení s plochou $\geq 0,0065$ m.rad. Tyto minimální hodnoty stability musí být dodrženy až do zanoření prvních otvorů, které nejsou uzavřené tak, aby odolávaly vlivům počasí, avšak před úhlem náklonu $\leq 27^\circ$. Zanoří-li se tyto otvory dříve, je třeba k nim náležící prostory při výpočtu považovat za zatopené.



9.1.0.95.3 Vnitrozemská plavidla s nezajištěným nákladem kontejnerů musí dodržet následující kritéria stability při poškození:

Náklon plavidla v rovnovážné poloze (konečném stadiu zaplavení) nesmí přesáhnout 5° . Otvory, které nejsou vodotěsně uzavřené, se smí zanořit teprve po dosažení rovnovážné polohy. Pokud se takovéto otvory zanoří dříve, považují se k nim náležící prostory za zatopené.

Nad rovnovážnou polohu musí pozitivní oblast křivky vztyčného ramene stability vykazovat plochu $\geq 0,0065 \text{ m} \cdot \text{rad}$. Minimální hodnoty stability musí být dodrženy až do zanoření prvních otvorů, které nejsou uzavřeny tak, aby odolávaly vlivům počasí, avšak před úhlem náklonu $\leq 10^\circ$. Zanoří-li se tyto otvory dříve, je třeba k nim náležící prostory při výpočtu považovat za zatopené.



9.1.0.95.4 Pokud otvory, jimiž mohou být dodatečně zaplaveny nepoškozené prostory, mohou být vodotěsně uzavřeny, musí uzavírací zařízení být odpovídajícím způsobem označena.

9.1.0.95.5 Pokud jsou provedeny otvory pro přepouštění nebo zatopení pro snížení asymetrie, musí dojít k vyrovnání během 15 minut, pokud se v mezistavech prokáží dostatečné hodnoty stability v poškozeném stavu.

9.1.0.96

-

9.1.0.99

(Vyhrazeno)

KAPITOLA 9.2

PŘEDPISY PRO STAVBU NÁMOŘNÍCH PLAVIDEL, KTERÁ ODPOVÍDAJÍ PŘEDPISŮM SOLAS 74 KAPITOLA II-2, PRAVIDLO 19 NEBO SOLAS 74, KAPITOLA II-2 PRAVIDLO 54

- 9.2.0** Požadavky v 9.2.0.0 až 9.2.0.79 platí pro námořní plavidla, která odpovídají následujícím předpisům:
- SOLAS 74 kapitola II-2 pravidlo 19 ve změněném znění; nebo
 - SOLAS 74 kapitola II-2 pravidlo 54 ve změněném znění podle kapitoly II-2, pravidlo 1, paragraf 2.1, uvedených použitelných usnesení, plavidel stanovených před 1. červencem 2002.

Námořní plavidla, které neodpovídají předpisům SOLAS 74, musí odpovídat požadavkům v 9.1.0.0 až 9.1.0.79.

9.2.0.0 *Stavební materiály*

Trup plavidel musí být postaven z lodní oceli nebo z jiného přinejmenším rovnocenného kovu, přičemž tato rovnocennost se týká mechanických vlastností a odolnosti proti vlivu teploty a ohně.

- 9.2.0.1** -
9.2.0.19 (Vyhrazeno)

9.2.0.20 *Balastní voda*

Dvojitě boky a dvojitá dna smějí být zařízeny tak, aby mohly přijímat balastní vodu.

- 9.2.0.21** -
9.2.0.30 (Vyhrazeno)

9.2.0.31 *Motory*

- 9.2.0.31.1 Smějí být instalovány pouze spalovací motory, které jsou provozovány palivem, jehož bod vzplanutí je vyšší než 60 °C.
- 9.2.0.31.2 Ventilační vchodové otvory strojního oddělení a vzduchové otvory motorů, které neodebírají vzduch bezprostředně ze strojního oddělení, musí být umístěny ve vzdálenosti nejméně 2 m od chráněné oblasti.
- 9.2.0.31.3 V chráněné oblasti musí být vyloučen vznik jisker.

- 9.2.0.32** -
9.2.0.33 (Vyhrazeno)

9.2.0.34 *Výfuková potrubí*

- 9.2.0.34.1 Výfukové plyny musí být odváděny výfukovým potrubím vzhůru nebo skrze bok do volného prostoru. Výstupní otvor musí být vzdálen minimálně 2,00 m od otvorů nákladních prostor. Výfukové potrubí z motorů musí být vedeno tak, aby se výfukové plyny co nejrychleji vzdálily od plavidla. Výfukové potrubí nesmí být umístěno do chráněné oblasti.
- 9.2.0.34.2 Výfuková potrubí musí být opatřena ochranou proti úniku jisker, např. lapačem jisker.

- 9.2.0.35** -
9.2.0.40 (Vyhrazeno)

9.2.0.41 *Oheň a otevřené světlo*

- 9.2.0.41.1 Vyústění komínů se musí nacházet v minimální vzdálenosti 2,00 m od otvorů nákladních prostor. Musí existovat zařízení, která zabrání úniku jisker a průniku vody.
- 9.2.0.41.2 Topné, varné a chladicí přístroje nesmí být provozovány ani kapalnými pohonnými hmotami, zkapalněnými plyny, ani pevnými hořlavými hmotami. Pokud jsou topné přístroje nebo topné kotle

umístěny do strojoven nebo do prostor, které jsou pro to zvláště vhodné, smí být provozovány kapalnými pohonnými hmotami, avšak s bodem vzplanutí vyšším než 55 °C.

Zařízení na vaření a chlazení je povoleno jen v kormidelně s kovovou spodní částí a v obytných prostorech.

9.2.0.41.3 Mimo obytné prostory a kormidelnu jsou povoleny pouze elektrická zařízení.

9.2.0.42 -

9.2.0.70 (Vyhrazeno)

9.2.0.71 Vstup na plavidlo

Tabule označující zákaz vstupu podle 8.3.3 musí být dobře čitelné z obou boků plavidla.

9.2.0.72 -

9.2.0.73 (Vyhrazeno)

9.2.0.74 Zákaz kouření, zákaz ohně a otevřeného světla

9.2.0.74.1 Tabule označující zákaz kouření podle 8.3.4 musí být dobře čitelné z obou boků plavidla.

9.2.0.74.2 V blízkosti vstupu do míst, kde kouření nebo používání ohně nebo otevřeného osvětlení není zakázáno vždy, musí být umístěny upozorňující tabule, které udávají okolnosti, za kterých tento zákaz platí.

9.2.0.74.3 V obytných prostorech a v kormidelně musí být v blízkosti každého východu umístěn popelník.

9.2.0.75 -

9.2.0.79 (Vyhrazeno)

9.2.0.80 Doplnující předpisy pro plavidla s dvojitou obšívkou

Předpisy 9.2.0.88 až 9.2.0.99 platí pro námořní plavidla s dvojitou obšívkou, určená k přepravě nebezpečných věcí tříd 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 nebo 9, vyjma těch s bezpečnostní značkou vzoru č. 1 ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2, ve větším množství, než je uvedeno v 7.1.4.1.4.

9.2.0.81 -

9.2.0.87 (Vyhrazeno)

9.2.0.88 Klasifikace

9.2.0.88.1 Námořní plavidla s dvojitou obšívkou, která jsou určena k přepravě nebezpečných věcí tříd 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 nebo 9, vyjma těch s bezpečnostní značkou vzoru č. 1 ve sloupci (5) tabulky A kapitoly 3.2, ve větším množství, než je uvedeno v 7.1.4.1.4, musí být stavěny nebo přestavovány pod dohledem uznané klasifikační společnosti. Toto musí být potvrzeno osvědčením klasifikační společnosti.

9.2.0.88.2 Vyžaduje se zachování vyšší třídy plavidla.

9.2.0.89 -

9.2.0.90 (Vyhrazeno)

9.2.0.91 Nákladní prostory

9.2.0.91.1 Plavidlo musí být v chráněné oblasti provedena jako plavidlo s dvojitou obšívkou, dvojitými boky a dvojitým dnem.

9.2.0.91.2 Vzdálenost mezi boční stěnou plavidla a boční stěnou nákladního prostoru musí činit minimálně 0,80 m. Na koncích plavidla je povoleno lokální zmenšení, aniž by však nejmenší rozměr mezi stěnami činil méně než 0,60 m (měřeno svisle). Dostačující pevnost spojů (podélná a příčná pevnost a také místní pevnost) má být prokázána předložením osvědčení třídy.

9.2.0.91.3 Výška dvojitého dna musí být minimálně 0,50 m.

Výška pod drenážními jímkami však může být lokálně snížena na 0,40 m za podmínky, že drenážní jímka nemá kapacitu větší než 0,03 m³.

9.2.0.92 (Vyhrazeno)

9.2.0.93 *Stabilita (obecně)*

9.2.0.93.1 Musí být prokázána dostatečná stabilita včetně stability v poškozeném stavu.

9.2.0.93.2 Základní hodnoty pro výpočet stability – hmotnost prázdného plavidla a poloha těžiště hmotnosti – musí být určeny buď pomocí naklápěcího pokusu, nebo detailním výpočtem hmotnosti. Přitom se musí ověřit hmotnost prázdného plavidla měřením ponoru, přičemž se vypočtená hmotnost nesmí lišit více než o ± 5 % od hodnoty hmotnostního výtlačku určené ze změřeného ponoru.

9.2.0.93.3 Musí být prokázána dostatečná stabilita v nepoškozeném stavu pro všechna stadia nakládky a vykládky a pro konečný stav naložení.

Musí být prokázána plovatelnost v poškozeném stavu pro nejnepríznivější stav naložení. Přitom musí být předložen důkaz dostatečné stability pro kritické mezistavy a konečný stav zaplavení. Pokud se při mezistavech vyskytnou negativní parametry stability, mohou být akceptovány, pokud další průběh křivky ramen stability prokazuje dostatečné kladné hodnoty stability.

9.2.0.94 *Stabilita (v nepoškozeném stavu)*

9.2.0.94.1 Požadavky na stabilitu v nepoškozeném stavu, vyplývající z výpočtu zaplavení, nesmí být překročeny.

9.2.0.94.2 Při přepravě nákladu v kontejnerech musí být provedena dodatečná zkouška dostatečné stability podle ustanovení Pravidel uvedených v 1.1.4.6.

9.2.0.94.3 Pro plavidlo je rozhodující přísnější požadavek z 9.2.0.94.1 a 9.2.0.94.2.

9.2.0.94.4 Pro námořní plavidla se mohou ustanovení 9.2.0.94.2, uvedená výše, považovat za splněná, jestliže stabilita odpovídá Rezoluci A.749 (18) Mezinárodní námořní organizace a doklady o stabilitě byly zkontrolovány příslušným orgánem. Toto platí jen tehdy, pokud jsou všechny kontejnery na námořních plavidlech zajištěny obvyklým způsobem a pokud byl příslušný doklad o stabilitě schválen příslušným orgánem.

9.2.0.95 *Stabilita (v případě poškození)*

9.2.0.95.1 V případě poškození je třeba zohlednit následující:

- (a) rozsah poškození na jednom boku plavidla:
- | | |
|-----------------|---|
| podélný rozsah: | nejméně 0,10 L, avšak ne méně než 5,00 m, |
| příčný rozsah: | 0,59 m dovnitř od boku plavidla kolmo k podélné ose plavidla na úrovni roviny ponoru při maximálním ponoru; |
| svislý rozsah: | neohraničený od základní roviny vzhůru. |
- (b) rozsah poškození dna:
- | | |
|-----------------|---|
| podélný rozsah: | minimálně 0,10 L, avšak ne méně než 5,00 m, |
| příčný rozsah: | 3,00 m, |
| svislý rozsah: | 0,49 m vzhůru od základny kromě sacích jímek. |
- (c) Všechny přepážky, spadající do oblasti poškození, se považují za proražené, to znamená, že dělení přepážkami na úseky musí být voleno tak, aby bylo plavidlo plavby schopné i po zaplavení dvou nebo více přímo za sebou ležících úseků.

Přitom se musí dbát na následující:

- při poškození dna se považují za zaplavené i úseky, ležící vedle sebe napříč plavidla;
- spodní hrany vodotěsně neuzavíratelných otvorů (např. dveří, oken, palubních poklopů), musí v konečné fázi zaplavení ležet nejméně 0,10 m nad rovinou ponoru;
- všeobecně se musí počítat s 95 % rozsahem zatopení. Je-li výpočtem prokázáno, že střední zaplavení v kterémkoli prostoru je menší než 95 %, může být dosazena vypočtená hodnota.

Dosazují se však následující minimální hodnoty:

- strojovna	85 %
- prostory pro posádku	95 %
- Dvojitě dno, palivové tanky, balastní nádrže,	

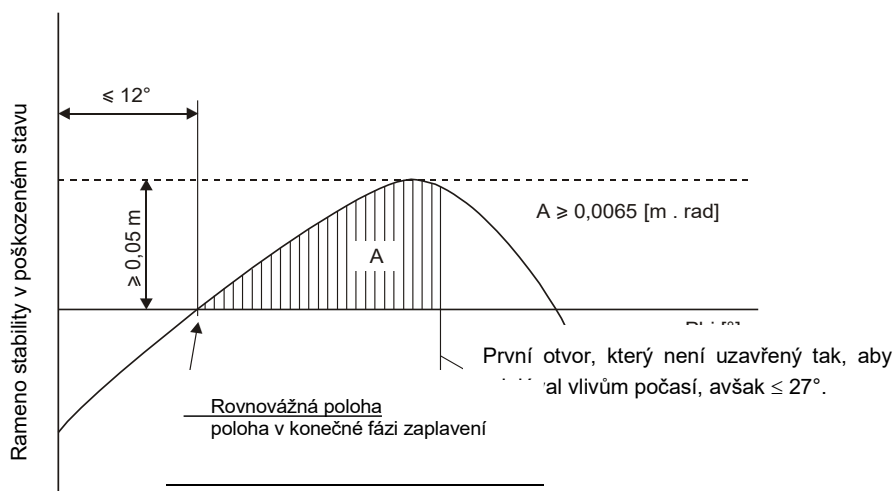
atd. podle toho, zda je dle
jejich určení lze považovat
při maximálním ponoru za
plné nebo prázdné

0 nebo 95 %.

Pro hlavní strojovnu stačí prokázat schopnost plavby jen pro stav zaplavení jednoho úseku,
tj. konečné přepážky strojovny se nepovažují za poškozené.

9.2.0.95.2 Náklon plavidla v rovnovážné poloze (konečném stadiu zaplavení) nesmí přesahovat 12° . Otvory, které nejsou vodotěsně uzavíratelné, se mohou zanořovat teprve až po dosažení rovnovážné polohy. Pokud se zanořují dřívě, považují se k nim náležící prostory při poškození za zaplavené.

Nad rovnovážnou polohu musí pozitivní oblast křivky vztyčeného ramene stability vykazovat $\geq 0,05$ m ve spojení s plochou $\geq 0,0065$ m. rad. Minimální hodnoty stability musí být dodrženy až do zanoření prvních otvorů, které nejsou uzavřené tak, aby odolávaly vlivům počasí, avšak před úhlem náklonu $\leq 27^\circ$. Zanoří-li se tyto otvory dřívě, je třeba k nim náležící prostory při výpočtu považovat za zatopené.



9.2.0.95.3 Pokud otvory, jimiž mohou být dodatečně zaplaveny nepoškozené prostory, mohou být vodotěsně uzavřeny, musí tato uzavírací zařízení být odpovídajícím způsobem označena.

9.2.0.95.4 Pokud jsou provedeny otvory pro přepouštění nebo zatopení pro snížení asymetrie, musí dojít k vyrovnání během 15 minut, pokud se v mezistavech prokáží dostatečné hodnoty stability v poškozeném stavu.

9.2.0.96

-

9.2.0.99

(Vyhrazeno)

KAPITOLA 9.3

PŘEDPISY PRO STAVBU TANKOVÝCH PLAVIDEL

9.3.1 Předpisy pro stavbu tankových plavidel typu G

Předpisy pro stavbu podle 9.3.1.0 až 9.3.1.99 platí pro tanková plavidla typu G.

9.3.1.0 *Stavební materiály*

9.3.1.0.1.1 Trup plavidla a nákladní tanky musí být postaveny z lodní oceli nebo z jiného, přinejmenším rovnocenného kovu, s výjimkou *zvláštních ustanovení dodatečných požadavků/poznámek sloupce 20 tabulky C kapitoly 3.2.*

9.3.1.0.1.2 Nezávislé nákladní tanky a membránové tanky mohou být postaveny z jiných materiálů za předpokladu, že mají alespoň rovnocennou mechanickou sílu a odolnosti vůči vlivům teploty a ohně.

U membránových tanků se rovnocennost pro odolnost vůči vlivům teploty a ohně považuje za prokázanou, pokud materiály membránových tanků splňují následující požadavky:

- odolávají rozmezí mezi maximální teplotou v provozu a 5 °C pod minimální konstrukční teplotou, ale nesmí být nižší než -196 °C; a
- jsou ohnivzdorné nebo chráněné vhodným systémem, jako je prostředí s permanentním inertním plynem, nebo opatřeny ohnivzdornou bariérou.

9.3.1.0.2 Všechny části plavidla včetně zařízení a vybavení, které se dostanou do styku s nákladem, musí být z takových materiálů, které nemohou být nákladem naleptány nebo nezpůsobí rozklad nákladu a ani s ním nemohou vytvořit nebezpečné a škodlivé sloučeniny. V případě že je nebylo možné vyzkoušet během klasifikace a inspekce plavidla, musí být uvedena relevantní výhrada v seznamu látek připuštěných k přepravě v plavidle podle 1.16.1.2.5.

9.3.1.0.3 Používání dřeva, hliníkových slitin, plastů, pryže, skla nebo kompozitních materiálů v oblasti nákladu je zakázáno, pokud to není výslovně povoleno v odstavci 9.3.1.0.3 nebo ve schvalovacím osvědčení.

9.3.1.0.4 Použití dřeva, slitin hliníku, plastů, pryže, skla nebo kompozitních materiálů v oblasti nákladu je povoleno, jak je uvedeno v následující tabulce:

(X znamená „dovolená“)

	Dřevo	Slitiny hliníku	Plasty / Kompozitní materiály	Přýž	Sklo
Trvale nainstalované materiály					
Vybavení pro zajištění nákladních tanků nezávislých na trupu plavidla a zajištění zařízení a vybavení	X		X		
Štožáry a podobné kulatiny	X	X	X		
Části motoru		X	X		
Ochranné krytí motorů a čerpadel			X		
Upozornující tabule (Zákaz vstupu a kouření)		X	X		
Části elektrických instalací		X	X		
	<i>Podle platných technických norem</i>				
Části nakládacího a vykládacího zařízení, např. těsnění		X	X	X	
Jakékoli podpěry a zarážky	X		X		
Ventilátory, včetně soustav hadic pro větrání		X	X		
Části postřikovacího zařízení, sprchy, oční a obličejové lázně		X	X		
Izolace nákladních tanků a potrubí pro nakládku a vykládku, odplynovacích potrubí a potrubí pro ohřev nákladu		X	X	X	
Povrchová úprava nákladních tanků a potrubí pro nakládku a vykládku		X	X	X	
Izolace nákladních tanků (Tabulka C, sloupec (20), poznámka 32)		X	X	X	
Všechny druhy těsnění		X	X	X	
	<i>Podle tabulky C sloupce (20) poznámky 39 a)</i>				
Kabely elektrických zařízení			X	X	
	<i>Podle platných technických norem</i>				
Boxy, skříňky nebo jiné nádoby umístěné na palubě pro skladování vybavení pro likvidaci úniků, čisticí prostředky, hasicí přístroje, požární hadice, atd.		X	X		
Boxy, skříňky nebo jiné nádoby umístěné na palubě pro skladování vybavení pro likvidaci úniků odpadů.		X	X		
	<i>Pro olejové kaly pouze ohnivzdorné nádoby (7.2.1.21.6)</i>				

(X znamená „dovoleno“)

	Dřevo	Slitiny hliníku	Plasty / Kompozitní materiály	Přýž	Sklo
Přenosné vybavení					
Lávky	X	X	X	X	
Vnější žebříky a průchody (lávky)		X	X	X	
Závěsné žebříky		X	X	X	
Žebříky		X	X	X	
Úklidové prostředky, např. košťata	X	X	X	X	
Hasicí přístroje, přenosné detektory plynu		X	X	X	
Záchranné vrátky		X			
Osobní ochranné a bezpečnostní vybavení, záchranné vybavení odpovídající ES-TRIN		X	X	X	
Záchytné nádoby na úkapy			X		
Odrazníky (fendry)	X		X	X	
Vyvažovací lana, lana pro odrazníky atd.			X		
	<i>Při dodržení 7.2.4.76</i>				
Rohož pod soustavou hadic pro nakládací a vykládací potrubí			X	X	
Požární hadice, vzduchové hadice, hadice pro čištění paluby atd.			X	X	
Jiné druhy hadic	<i>V souladu s 8.1.6.2 a uvedenými normami</i>				
		X			
Hliníkové měřicí tyče	<i>Pokud jsou opatřeny mosaznými patkami nebo jiným způsobem chráněny proti jiskření.</i>				
Vybavení k odběru vzorků			X		
Nádoby na olejové kaly (7.2.4.1)		X	X		
	<i>Ohnivzdorné nádoby, (7.2.1.21.6)</i>				
Nádoby na zbytkové produkty a nádoby na kaly		X	X		
	<i>Dodržování ADR, RID nebo IMDG-Code, pokud jde o požadavky na příjem materiálů.</i>				
Lahve k odběru vzorků			X		X
	<i>Dodržování ADR, pokud jde o požadavky na příjem materiálů.</i>				
Fotokopie schvalovacího osvědčení podle 8.1.2.6 nebo 8.1.2.7 a osvědčení plavidla, cejchovního průkazu a osvědčení o členství v plavbě na Rýně.		X	X		
Hliníkový koš pro uložení lan/šňůr pro vyvázání		X			
Háček na boty	X	X	X		
Člun na plavidle (V případech 7.2.3.29.1 a 7.2.3.31.1 povoleno v nákladním prostoru)		X	X		
	<i>Pouze pokud se materiál nesnadno vznítí.</i>				

Všechny trvale upevněné materiály v obytném prostoru nebo kormidelně, s výjimkou nábytku, musí být z těžko hořlavého materiálu. Pokud nastane požár, nesmí uvolňovat výpary nebo toxické plyny v nebezpečných množstvích.

9.3.1.0.5 Barva použitá v oblasti nákladu, nesmí při nárazu zapříčinit vznik jisker.

9.3.1.0.6 Všechny trvale upevněné materiály v obytném prostoru nebo kormidelně, s výjimkou nábytku, musí být z těžko hořlavého materiálu. Pokud nastane požár, nesmí uvolňovat výpary nebo toxické plyny v nebezpečných množstvích.

9.3.1.1 **Dokumentace plavidla**

POZNÁMKA: Pro účely tohoto odstavce má pojem „vlastník“ stejný význam jako v 1.16.0.

Dokumentace plavidla musí být uchovávána vlastníkem, který musí být schopen poskytnout tuto dokumentaci na požádání příslušného orgánu a uznané klasifikační společnosti.

Dokumentace plavidla musí být udržována a aktualizována po celou dobu životnosti plavidla a musí být uchována ještě po dobu 6 měsíců po vyřazení plavidla z provozu. Pokud by došlo během životnosti plavidla ke změně vlastníka, musí být dokumentace plavidla předána novému vlastníkovi.

Kopie dokumentace plavidla nebo všech potřebných dokumentů musí být na požádání poskytnuta příslušnému orgánu pro vydání schvalovacího osvědčení a uznané klasifikační společnosti nebo inspekční organizaci pro první inspekci, periodickou inspekci, zvláštní inspekci nebo mimořádné kontroly.

9.3.1.2 -

9.3.1.7 (Vyhrazeno)

9.3.1.8 **Klasifikace**

9.3.1.8.1 Tankové plavidlo musí být stavěno pod dohledem uznané klasifikační společnosti pro jeho nejvyšší třídu a tankové plavidlo musí být zaříděno odpovídajícím způsobem.

Vyžaduje se zachování vyšší třídy plavidla. Toto musí být potvrzeno náležitým osvědčením vydaným uznanou klasifikační společností (osvědčení třídy).

Výpočtový tlak a zkušební tlak nákladních tanků musí být uvedeny v osvědčení.

Jestliže má plavidlo nákladní tanky s rozdílnými tlaky pro otevření ventilů, musí být v osvědčení uvedeny výpočtové a zkušební tlaky každého tanku.

Uznaná klasifikační společnost vystaví osvědčení, v němž uvede všechny nebezpečné věci připuštěné k přepravě tímto plavidlem (viz též 1.16.1.2.5).

Osvědčení třídy musí potvrdit, že plavidlo odpovídá svým vlastním dodatečným pravidlům a předpisům, které jsou platné pro předpokládané použití plavidla.

9.3.1.8.2 (Vypuštěno)

9.3.1.8.3 (Vypuštěno)

9.3.1.8.4 (Vypuštěno)

9.3.1.9 (Vyhrazeno)

9.3.1.10 **Ochrana proti průniku nebezpečných plynů a šíření nebezpečných kapalin**

9.3.1.10.1 Plavidlo musí být postaveno tak, aby se zamezilo vniknutí nebezpečných plynů a kapalin do obytných prostor, kormidelny a provozních prostor. Žádné z oken v těchto prostorech nesmí být možné otevřít, pokud není zamýšleno jako nouzový východ a jako takové označeno.

9.3.1.10.2 Ve výšce vnějších přepážek nákladních tanků musí být na palubě namontován vodotěsný ochranný sil, a to v maximální vzdálenosti 0,60 m od vnějších přepážek kofrdamu nebo přepážek na konci nákladního prostoru. Ochranný sil musí být umístěny buď po celé šířce plavidla, nebo musí být upevněn mezi podélnými jímacími silami, aby se zabránilo vniknutí kapalin do předního i zadního

kolizního prostoru. Výška ochranných a jímacích silů musí být minimálně 0,075 m. Ochranný sil může odpovídat ochranné stěně předepsané v 9.3.1.10.3, pokud ochranná stěna stojí po celé šířce plavidla.

- 9.3.1.10.3 Pokud seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 bude zahrnovat látky, které vyžadují ochranu proti explozi v souladu se sloupcem (17) tabulky C kapitoly 3.2, pak není povoleno použití instalací a zařízení, která nejsou alespoň typu „omezené riziko výbuchu“, během nakládky a vykládky v částech paluby mimo oblast nákladu, pokud tyto části nejsou chráněny proti vniknutí plynů plyno a vodotěsnou stěnou. Stěna musí buď probíhat od jedné strany plavidla k druhé, nebo obklopovat oblasti, které mají být chráněny, ve tvaru písmene U. Stěna musí pokrýt celou šířku chráněné oblasti a nejméně 1,00 m ve směru opačném k oblasti nákladu (viz schema Rozdělení zón). Výška stěny musí být nejméně 1,00 m nad přilehlým prostorem nad palubou v oblasti nákladu. Vnější stěna a boční stěny obytného prostoru lze považovat za ochrannou stěnu, pokud v nich nejsou otvory a pokud jsou dodrženy rozměry.

Ochranná stěna není nutná tam, kde je vzdálenost mezi oblastmi, které mají být chráněny, a pojistným ventilem, pobřežním připojením nakládacích a vykládacích rozvodů a odvětrávacím potrubím, kompresorem na palubě a otevíráním nejbližších tlakových nádob minimálně 12,00 m.

- 9.3.1.10.4 Na palubě musí mít spodní hrany dveřních otvorů v bočních stěnách nástaveb a silů, vstupních otvorů a větracích otvorů prostorů umístěných pod palubou výšku nejméně 0,50 m nad palubou.

Tento požadavek se nevztahuje na přístupové otvory do prostor dvojitého trupu a dvojitých dnech.

- 9.3.1.10.5 Štítnice, okopnice, paty zábradlí atd. musí být vybaveny dostatečně velkými otvory umístěnými přímo nad palubou.

9.3.1.11 Úložné prostory a nákladní tanky

- 9.3.1.11.1 (a) Nejvyšší přípustný obsah nákladního tanku lze zjistit z následující tabulky:

L x B x H (m ³)	Nejvyšší přípustný obsah jednoho nákladního tanku (m ³)
< 600	$L \times B \times H \times 0,3$
600 - 3 750	$180 + (L \times B \times H - 600) \times 0,0635$
> 3 750	380

Připouštějí se alternativní varianty stavby podle 9.3.4.

V předchozí tabulce je $L \times B \times H$ násobkem hlavních rozměrů tankového plavidla v metrech (podle cejchovního průkazu). Je to:

L = největší délka trupu plavidla v m;

B = největší šířka trupu plavidla v m;

H = nejmenší kolmá vzdálenost mezi spodní hranou lodního kýlu a nejnižším bodem paluby na straně plavidla (boční výška) v oblasti nákladu v m;

kde:

U tankových plavidel se zvýšenou palubou se H nahradí H' , kde H' vyplývá z následujícího vzorce:

$$H' = H + \left(ht \times \frac{bt}{B} \times \frac{lt}{L} \right)$$

kde:

ht = výška zvýšení paluby (vzdálenost mezi zvýšenou palubou a hlavní palubou na straně zvýšení na $L/2$) v m;

bt = šířka zvýšení v m;

lt = délka zvýšení v m;

- (b) Jsou zakázány tanky, které mají poměr vztahu délky k průměru větší než 7.

- (c) Tanky musí být uzpůsobeny pro teplotu nákladu od + 40 °C.
- 9.3.1.11.2 (a) Trup plavidla musí být v oblasti nákladu vyroben následujícím způsobem¹:
- jako plavidlo s dvojitou obšívkou s dvojitými boky a dvojitým dnem. Vzdálenost mezi boční stěnou plavidla a podélnou přepážkou musí činit minimálně 0,80 m. Výška dvojitého dna musí činit nejméně 0,60 m. Nákladní tanky musí být uloženy do sedel, která jsou alespoň 20° vytažena nad horizontální osu nákladního tanku.
- Chlazené nákladní tanky a nákladní tanky používané pro přepravu zchlazených stlačených plynů smí být umístěny v úložném prostoru, který je vytvořen dvojitými boky a dvojitým dnem. Uložení musí odpovídat předpisům uznané klasifikační společnosti; nebo
- jako jednoplášťové plavidlo, přičemž bok plavidla je mezi palubním ochozem a vrchní hranou pražce opatřen bočními výztuhami, které jsou rozmístěny pravidelně ve vzdálenosti nejvýše 0,60 m a vzájemně podepřeny pomocí rámových žeber ve vzdálenosti maximálně 2,00 m. Boční výztuhy a rámová žebra musí být minimálně 10% výšky boční stěny, avšak nesmí to být více než 0,30 m. Boční výztuhy a rámová žebra musí být opatřeny pásem z ploché ocele, který má minimálně 7,50 cm², resp. 15,00 cm².
- Vzdálenost mezi bokem plavidla a nákladním tankem musí být minimálně 0,80 m a mezi dnem plavidla a nákladním tankem minimálně 0,60 m. Pod jímkami čerpadel může být tato výška zmenšena na 0,50 m.
- Boční vzdálenost mezi jímkami čerpadel nákladního tanku a spoji dna musí být minimálně 0,10 m.
- Nákladní tanky musí být uloženy v sedlech, které sahají pod úhlem nejméně 10° pod horizontální osu.
- (b) Nákladní tanky musí být zajištěny proti vyplavání.
- (c) Jímka čerpadla nesmí mít obsah větší než 0,10 m³. U tlakových tanků však může mít obsah 0,20 m³.
- (d) Podpěry, které spojují nosné části bočních stěn plavidla s nosnými částmi podélné přepážky, nebo podpěry, které spojují nosné části dna plavidla s dnem nákladního tanku nejsou přípustné.
- (e) Nákladní tanky, určené pro látky při teplotě nižší než -10 °C, musí být příslušným způsobem izolovány, aby teplota konstrukce plavidla nebyla nižší než minimální přípustná výpočetní teplota materiálu. Izolační látka musí být odolná proti šíření plamenů.
- 9.3.1.11.3 (a) Nákladové prostory musí být odděleny od obytných prostor, strojoven a provozních prostor mimo oblast nákladu pod palubou přepážkami třídy „A-60“ podle SOLAS 74, Kapitoly II-2, Ustanovení 3. Nákladní tanky musí být od konců přepážky úložných prostor vzdáleny minimálně 0,20 m. U rovných koncových přepážek nákladových tanků musí tato vzdálenost činit alespoň 0,50 m.
- (b) V úložných prostorech a nákladových tancích musí být zabezpečena možnost prohlídky.
- (c) Ve všech prostorách v oblasti nákladu musí být možné větrání. Musí být možné zjistit, zda neobsahují plyny.
- 9.3.1.11.4 Přepážky, které ohraničují úložné prostory, musí být vodotěsné. Nákladní tanky a koncové přepážky úložných prostor a také přepážky ohraničující oblast nákladu, nesmí mít žádné otvory nebo průchody pod palubou.
- V přepážkách mezi dvěma úložnými prostory smí být vzájemná propojení. V přepážce mezi strojovnou a provozními prostory v oblasti nákladu smí být průchody, pokud odpovídají požadavkům uvedeným v 9.3.1.17.5.
- 9.3.1.11.5 Dvojitě boky a dvojitá dna smí být v oblasti nákladu zřízeny pouze pro příjem balastní vody. Dvojitá dna smí být zařízena jako palivové tanky, pouze pokud splňují požadavky v 9.3.1.32.

¹ Jiné stavební provedení trupu plavidla v oblasti nákladu předpokládá početní důkaz, že při přímém čelním nájezdu jiná plavidla s rovnou přídělí, může být absorbována energie 22 milionů Nm, aniž by se nákladní tanky protřhly nebo aniž by se roztrhly potrubní rozvody, které vedou k těmto nákladním tankům. Připouští se alternativní varianty stavby v souladu s oddílem 9.3.4.

- 9.3.1.11.6 (a) Prostor, který se nachází pod palubou v oblasti nákladu, smí být zařízen jako provozní prostor, pokud jsou stěny, které provozní prostor ohraničují, vedeny kolmo až na dno a pokud přepážka, odvrácená od oblasti nákladu, je uspořádána v jedné rovině se žebrem od jednoho okraje paluby k druhému. Tento provozní prostor smí být přístupný jen z paluby.
- (b) Takovýto provozní prostor musí být s výjimkou přístupových a větracích otvorů vodotěsný.
- (c) V provozním prostoru, uvedeném v bodě a), nesmí být žádné nakládací ani vykládací potrubí.

V prostoru s čerpadly pod palubou smí být nakládací a vykládací potrubí, pokud prostor s čerpadly plně odpovídá ustanovením v 9.3.1.17.6.

9.3.1.11.7 Provozní prostory pod palubou v oblasti nákladu musí být uspořádány takovým způsobem, aby byly dobře přístupné a aby v nich se nacházející provozní zařízení mohla být bezpečně obsluhována osobami, které mají osobní ochranné prostředky a dýchací přístroj. Musí být postaveny takovým způsobem, aby z nich bylo možné bez zvláštních potíží vyprostit zraněné osoby a osoby v bezvědomí, případně s pomocí pevně zabudovaných zařízení.

9.3.1.11.8 Úložné prostory a jiné prostory, do kterých lze v oblasti nákladu vstoupit, musí být uspořádány takovým způsobem, aby je bylo možné přiměřeně a kompletně čistit a kontrolovat. S výjimkou dvojitých boků a dvojitého dna, pokud nemají společnou stěnu s nákladními tanky, musí mít vstupní otvory takové rozměry, aby osoba s dýchacím přístrojem mohla bez omezení do nich vstoupit nebo tyto opustit. Minimální rozměr otvoru: 0,36 m²; nejmenší délka strany: 0,50 m. Vstupní otvory musí být provedeny takovým způsobem, aby z nich bylo možné bez zvláštních potíží vyprostit zraněné osoby a osoby v bezvědomí, případně s pomocí pevně zabudovaných zařízení. Odstup mezi zesílením ve shora uvedených prostorech nesmí být menší než 0,50 m. Ve dvojitém dně smí tento odstup být zmenšen na 0,45 m.

Nákladní tanky smí být opatřeny kulatým otvorem s minimálním průměrem 0,68 m.

9.3.1.11.9 V případě, že plavidlo má izolované nákladní tanky, tak nákladní prostory musí obsahovat pouze suchý vzduch pro ochranu izolace nákladních tanků před vlhkostí.

9.3.1.12 **Větrání**

9.3.1.12.1 V každém úložném prostoru musí být dva otvory, jejichž rozměr a uspořádání jsou takové, aby větrání na každém místě prostoru bylo účinné. Pokud tyto otvory neexistují, musí být možné úložné prostory inertizovat nebo plnit suchým vzduchem.

9.3.1.12.2 Dvojitě boky a dvojité dno v oblasti nákladu, které nejsou zřízeny za účelem balastování a eventuální existující kofrdamy musí být větratelné pomocí zařízení.

9.3.1.12.3 (a) Provozní prostor umístěný v oblasti nákladu pod palubou musí být vybaven systémem ventilace. Kapacita větráků musí být dostatečná pro zajištění 20 kompletních výměn vzduchu za hodinu na základě objemu provozního prostoru.

Ventilační odsávací šachty musí sahát až do výšky 50 mm nad podlahou provozního prostoru. Vzduch musí být přiváděn šachtou v horní části provozního prostoru.

(b) Pokud bude seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 zahrnovat látky, které vyžadují ochranu proti explozi v souladu se sloupcem (17) tabulky C kapitoly 3.2, musí být přívody vzduchu umístěny nejméně 2,00 m nad palubou, ve vzdálenosti nejméně 2,00 m od otvorů tanku a 6,00 m od výpustí pojistných ventilů.

Prodlužovací potrubí, které může být nezbytné, může být zavěšené. Obytné a provozní prostory musí být větratelné.

9.3.1.12.4 (a) Obytné prostory, kormidelná a provozní prostory musí být vybaveny větráním.

(b) Systém větrání v takových prostorech musí splňovat následující požadavky:

(i) Sací otvory musí být umístěny co nejdále, a minimálně 6,00 m od chráněné oblasti, a minimálně 2,00 m nad palubou;

(ii) V prostorech se může udržovat přetlak nejméně 0,1 kPa (0,001 bar);

(iii) Je zabudováno poplachové zařízení pro případ poruchy;

(iv) Větrací systém, včetně poplachového zařízení pro případ poruchy, musí být minimálně typ „omezené riziko výbuchu“;

- (v) Systém detekování plynu odpovídající níže uvedeným podmínkám 1 až 4 je připojen na větrací systém:
1. Je vhodný pro použití minimálně v zóně 1, výbušné skupině IIC a teplotní třídě T4;
 2. Je vybaven čidly:
 - Na sacích otvorech větracího systému; a
 - Přimo pod vrchní hranou prahu vstupních dveří;
 3. Jeho čas t_{90} je nižší nebo se rovná 4 s;
 4. Měření musí být neustálé;
- (vi) V provozních prostorách je větrací systém napojen na nouzové osvětlení, které musí být minimálně typ „omezené riziko výbuchu“;
- Toto nouzové osvětlení není nutné, pokud je osvětlení v provozních prostorách minimálně typu „omezené riziko výbuchu“;
- (vii) Sání větracího systému a instalací a zařízení, která nesplňují požadavky uvedené v 9.3.1.51 (a) a (b) a 9.3.1.52.1 musí být uzavřeno, pokud je dosaženo koncentrace, která se rovná 20% dolní meze výbušnosti n-Hexanu;
- Při vypnutí musí být v obytných prostorách a v prostoru kormidelny aktivována zvuková a světelná signalizace;
- (viii) V případě selhání větracího systému nebo instalací detekce plynu v obytných prostorách, musí být vypnuty instalace a zařízení v ubytovacích prostorách, které nesplňují požadavky uvedené v 9.3.1.51 (a) a (b) a 9.3.1.52.1;
- Porucha musí být signalizována v obytných prostorech, kormidelně a na palubě optickými a akustickými signály;
- (ix) V případě selhání větracího systému nebo instalací detekce plynu v kormidelně nebo provozních prostorech, musí být vypnuty instalace a zařízení v těchto prostorech, které nesplňují požadavky uvedené v 9.3.1.51 (a) a (b) a 9.3.1.52.1;
- Porucha musí být viditelně a slyšitelně signalizována v prostoru kormidelny a na palubě; Pokud se poplach nevypne, musí být automaticky předán do obytných prostor;
- (x) Jakékoli vypnutí musí nastat okamžitě a automaticky a, je-li to nutné, musí aktivovat nouzové osvětlení;
- Zařízení automatického vypínání musí být nastaveno tak, aby po dobu plavby automatické vypnutí nebylo možné;
- (c) Pokud v prostoru není větrací systém nebo větrací systém prostoru nesplňuje všechny požadavky uvedené výše v (b), musí existovat možnost vypnout všechny zařízení a přístroje, které se nenacházejí tomto prostoru, které svojí činností mohou přesáhnout povrchové teploty uvedené v 9.1.0.51 (a) a (b), nebo které nesplňují požadavky uvedené v 9.1.0.52.1.

9.3.1.12.5 (Vypuštěno)

9.3.1.12.6 Na větracích otvorech musí být umístěny tabulky uvádějící podmínky, za nichž mají být otvory uzavřeny. Všechny větrací otvory obytných prostor, kormidelny a provozních prostor vedoucí do venkovního prostoru mimo oblast nákladu musí být vybaveny zařízeními trvale upevněnými podle 9.3.1.40.2.2 (c), která umožňují jejich rychlé uzavření. Musí být jasné, zda jsou otevřené nebo zavřené.

Tyto větrací otvory musí být umístěny nejméně 2,00 m od oblasti nákladu.

V této oblasti mohou být umístěny větrací otvory provozních prostor v oblasti nákladu.

9.3.1.13 **Stabilita (obecně)**

9.3.1.13.1 Musí být prokázána dostatečná stabilita včetně stability v poškozeném stavu.

9.3.1.13.2 Základní hodnoty pro výpočet stability – hmotnost prázdného plavidla a poloha těžiště hmotnosti – musí být určeny buď pomocí nakláněcího pokusu, nebo detailním výpočtem hmotnosti. Přitom se musí ověřit hmotnost prázdného plavidla měřením ponoru, přičemž se vypočtená hmotnost nesmí lišit více než o $\pm 5\%$ od hodnoty hmotnostního výtlaku určené ze změřeného ponoru.

9.3.1.13.3 Musí být prokázána dostatečná stabilita v nepoškozeném stavu pro všechna stadia nakládky a vykládky a pro konečný stav naložení pro všechny relativní hustoty přepravovaných látek uvedených v seznamu látek připuštěných k přepravě v plavidle podle 1.16.1.2.5.

Pro každou nakládací operaci je třeba vzít v úvahu skutečná plnění a zaplavení nákladních cisteren, balastních nádrží a komor, nádrží na pitnou vodu a na odpad a nádrží obsahujících produkty pro provoz plavidla, plavidlo musí splňovat požadavky na nepoškozenou a poškozenou stabilitu.

Mezistavy během operací musí být též vzaty v úvahu.

Musí být prokázána dostatečná stabilita pro každou provozní, nakládací a balastní podmínku v příručce stability schválená uznanou klasifikační společností, která zařadila plavidlo. Jestli je to nepraktické pro předběžnou kalkulaci provozních, nakládacích a balastních podmínek, zařízení pro kontrolu naložené schválené uznanou klasifikační společností, která klasifikuje plavidlo, musí být instalováno a použito, které je uvedeno v příručce stability.

POZNÁMKA: Knížka stability musí být ve formě srozumitelné pro odpovědného velitele a obsahovat následující údaje:

Všeobecný popis plavidla:

- *Všeobecné uspořádání a plány kapacity udávající schválené použití oddílů a prostor (nákladní nádrže, sklady, ubytování atd.);*
- *Nákres uvádějící polohu značek ponoru ve vztahu ke kolmicím plavidla;*
- *Schéma podpalubních balastních čerpacích a ochranných systémů zaplavení;*
- *Hydrostatické křivky nebo tabulky odpovídající konstrukčnímu vyvážení, a pokud se významné vyvažovací úhly předpokládají během normálního provozu plavidla, křivky nebo tabulky odpovídající takovému stupni vyvážení musí být uvedeny;*
- *Příčné křivky nebo tabulky stability vypočtené na volném vyvažovacím základě, pro stupně přemístění a vyvážení předvídané v normálních provozních podmínkách, s uvedením objemu, který byl uvažován pro výtlač;*
- *Cisternové tabulky nebo křivky ukazující kapacity, těžiště a údaj o volném prostoru všech nákladních nádrží, balastních nádrží a komor, nádrží na pitnou vodu a odpadní vodu a nádrží obsahujících produkty pro provoz plavidla;*
- *Nezbytné údaje (hmotnost a těžiště) vycházející z odchylné zkoušky nebo měření vlastní hmotnosti v kombinaci dílčím vážením hmotnosti nebo jinými přípustnými měřeními. Kde jsou výše uvedené informace odvozeny ze sesterského plavidla, odvolávka na sesterské plavidlo musí být jasně uvedena a kopie zprávy o schválené odchylné zkoušce relevantního sesterského plavidla musí být zahrnuta;*
- *Kopie zprávy o schválené zkoušce musí být zahrnuta do knihy stability;*
- *Provozní nakládací podmínky s relevantními podrobnými údaji, jako:*
 - *Nezbytné údaje, plnění nádrží, sklady, posádka a jiné relevantní části na palubě (hmotnost a těžiště každé relevantní části na palubě, momenty volného povrchu pro kapalné náklady);*
 - *Ponory středu plavidla a při kolmicích;*
 - *Metacentrická výška korigovaná pro účinek volných povrchů;*
 - *Hodnoty směrové páky a křivka;*
 - *Podélné ohybové momenty a smykové síly na čitelných bodech;*
 - *Informace o otvorech (umístění, typ těsnosti, prostředky uzávěrů); a*
 - *Informace pro velitele.*
- *Výpočet vlivu balastní vody na stabilitu s informací, jestli pevně zabudované hladinoměry pro balastní nádrže a prostory musí být instalovány nebo jestli balastní nádrže nebo prostory musí být úplně plné nebo úplně prázdné, pokud je to jinak.*

9.3.1.13.4 Plovatelnost v poškozeném stavu musí být prokázána pro nejnepríznivější stav naložení. K tomuto účelu musí být předložen vypočtený důkaz dostatečné stability pro kritické mezistavy a pro konečný stav zaplavení.

9.3.1.14 Stabilita (v nepoškozeném stavu)

9.3.1.14.1 Požadavky na stabilitu v nepoškozeném stavu, vyplývající z výpočtu zaplavení, nesmí být překročeny.

9.3.1.14.2 Pro plavidla s nákladními tanky o šířce větší než 0.70 B musí být podán důkaz, že byly dodrženy následující požadavky na stabilitu:

- (a) V pozitivní ploše křivky ramene stability až do zanoření prvního nevodotěsného otvoru musí být rameno stability (GZ) nejméně 0,10 m;

(b) Obsah pozitivní plochy křivky ramene stability až do zanoření prvního nevodotěsného otvoru a v každém případě až do úhlu náklonu $< 27^\circ$ musí být nejméně 0,024 m.rad;

(c) Výška metacentra (GM) musí být nejméně 0,10 m.

Tyto podmínky musí být splněny, přičemž je nutno pamatovat na vliv všech volných hladin v tancích pro všechny fáze nakládky a vykládky.

9.3.1.14.3 Rozhodující pro plavidlo je nejpřísnější z požadavků uvedených v 9.3.1.14.1 a 9.3.1.14.2.

9.3.1.15 **Stabilita (v případě poškození)**

9.3.1.15.1 Pro případ poškození je třeba zohlednit následující:

(a) rozsah poškození na jednom boku plavidla:

podélný rozsah: nejméně 0,10 L, avšak ne méně než 5,00 m;

příčný rozsah: 0,79 dovnitř od boku plavidla kolmo k podélné ose plavidla na úrovni roviny ponoru při maximálním ponoru nebo, pokud je to vhodné, vzdálenost povolenou oddílem 9.3.4, sníženou o 0,01 m;

svislý rozsah: neohraničený od základní roviny vzhůru.

(b) rozsah poškození dna:

podélný rozsah: minimálně 0,10 L, avšak ne méně než 5,00 m;

příčný rozsah: 3,00 m;

svislý rozsah: 0,59 m vzhůru od základny kromě sacích jímk.

(c) Všechny přepážky, spadající do oblasti poškození, se považují za proražené, to znamená, že dělení přepážkami na úseky musí být voleno tak, aby bylo plavidlo plavby schopné i po zaplavení dvou nebo více přímo za sebou ležících úseků.

Přitom se musí dbát na následující:

- při poškození dna se považují za zaplavené i úseky, ležící vedle sebe napříč plavidla;
- spodní hrany vodotěsně neuzavíratelných otvorů (např. dveří, oken, palubních poklopů), musí v konečné fázi zaplavení ležet nejméně 0,10 m nad rovinou ponoru;
- všeobecně se musí počítat s 95 % rozsahem zatopení. Je-li výpočtem prokázáno, že střední zaplavení v kterémkoli prostoru je menší než 95 %, může být dosazena vypočtená hodnota.

Dosazují se však následující minimální hodnoty:

- strojovna	85 %
- prostory pro posádku	95 %
- dvojité dno, olejové nádrže, balastní nádrže, atd. podle toho, zda jedle jejich určení lze považovat při maximálním ponoru za plně nebo prázdné	0 nebo 95 %.

Pro hlavní strojovnu stačí prokázat schopnost plavby jen pro stav zaplavení jednoho úseku, tj. konečné přepážky strojovny se nepovažují za poškozené.

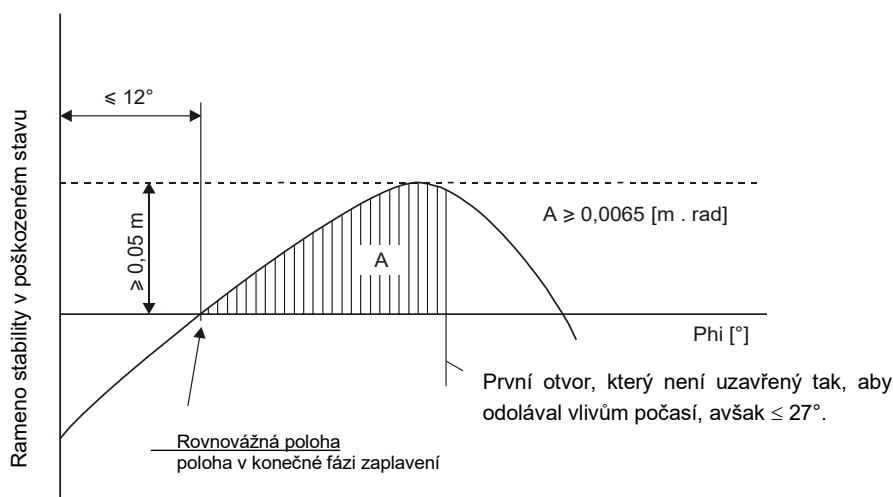
9.3.1.15.2 Pro mezistav zaplavení musí být splněna následující kritéria:

$$GZ \geq 0.03 \text{ m}$$

Rozsah pozitivních hodnot GZ: 5° .

Náklon plavidla v rovnovážné poloze (konečný sklon plavidla) nesmí přesahovat 12° . Otvory, které nejsou vodotěsně uzavíratelné, se mohou zanořovat teprve až po dosažení rovnovážné polohy. Pokud se zanořují dříve, považují se k nim příslušné prostory při poškození za zaplavené.

Nad rovnovážnou polohu musí pozitivní oblast křivky vztyčeného ramene stability vykazovat $\geq 0,05 \text{ m}$ ve spojení s plochou $\geq 0,0065 \text{ m.rad}$. Minimální hodnoty stability musí být dodrženy až do zanoření prvních otvorů, které nejsou uzavřeny tak, aby odolávaly vlivům počasí, avšak před úhlem náklonu $\leq 27^\circ$. Zanoří-li se tyto otvory dříve, je třeba k nim náležící prostory při výpočtu považovat za zatopené.



9.3.1.15.3 Pokud otvory, jimiž mohou být dodatečně zaplaveny nepoškozené prostory, mohou být vodotěsně uzavřeny, musí tato uzavírací zařízení být odpovídajícím způsobem označena.

9.3.1.15.4 Pokud jsou provedeny otvory pro přepouštění nebo zatopení pro snížení asymetrie, musí dojít k vyrovnaní během 15 minut, pokud se v mezistavech prokáží dostatečné hodnoty stability v poškozeném stavu.

9.3.1.16 **Prostory strojovny**

9.3.1.16.1 Spalovací motory pro provoz plavidla jakož i spalovací motory pomocných strojů, musí být umístěny mimo oblast nákladu. Přístup a další otvory do těchto prostor musí být umístěny v minimální vzdálenosti 2,00 m od oblasti nákladu.

9.3.1.16.2 Strojovny musí být přístupné z paluby plavidla. Přístupy nesmí být nasměrovány k oblasti nákladu. Pokud nejsou dveře umístěny do výklenku, jehož hloubka odpovídá alespoň šířce dveří, musí být závěsy dveří obráceny k oblasti nákladu.

9.3.1.17 **Obytné a provozní prostory**

9.3.1.17.1 Obytné prostory a kormidelna se musí nacházet mimo oblast nákladu před první kolmou rovinou vpředu nebo za nejzazší kolmou rovinou pod palubou se nacházející části oblasti nákladu. Okna kormidelny, která jsou umístěna minimálně 1,00 m nad podlahou kormidelny, smí být nakloněna dopředu.

9.3.1.17.2 Přístupy k prostorům a otvorům v nástavbách nesmí být nasměrovány k oblasti nákladu. Závěsy dveří, které se otevírají směrem ven a nejsou umístěny ve výklenku, jehož hloubka odpovídá alespoň šířce dveří, musí být obráceny k oblasti nákladu.

9.3.1.17.3 Přístupy z paluby a otvory prostor do volného prostoru musí být možné uzavírat. Na přístupu do těchto prostor musí být připevněno následující upozornění:

**BĚHEM NAKLÁDKY, VYKLÁDKY A ODPLYNOVÁNÍ
NEOTEVÍRAT BEZ SVOLENÍ VELITELE PLAVIDLA.
OKAMŽITĚ OPĚT ZAVŘÍT.**

9.3.1.17.4 Vstupy a otevíratelná okna nástavby a obytných prostor a také jiné otvory k těmto prostorům musí být vzdáleny minimálně 2,00 m od oblasti nákladu. Okna a dveře kormidelny smí být v rámci těchto 2,00 m umístěny jenom tehdy, pokud neexistuje přímé spojení mezi kormidelnou a obytnými prostory.

- 9.3.1.17.5
- (a) Hnací hřídele drenážních a balastních čerpadel v oblasti nákladu smí být vedeny skrze přepážku mezi provozním prostorem a strojovnou, pokud uspořádání provozního prostoru odpovídá požadavkům v 9.3.1.11.6.
 - (b) Vedení hřídele přepážkou musí být provedeno plynotěsně a schváleno uznanou klasifikační společností.
 - (c) Připojení musí obsahovat potřebné provozní pokyny.
 - (d) V přepážce mezi strojovnou a provozním prostorem v oblasti nákladu a mezi strojovnou

a úložným prostorem smí být umístěna vedení elektrických kabelů, vedení hydrauliky a potrubí pro měřicí, řídicí a signální zařízení, pokud jsou provedeny plynotěsně a schváleny uznanou klasifikační společností. Vedení přepážkou, která je opatřena protipožární izolací „A-60“ podle SOLAS 74, kapitola II-2, pravidlo 3, musí mít stejně hodnotnou protipožární izolaci.

- (e) Přepážkou mezi strojovnou a provozním prostorem v oblasti nákladu smí být vedeny potrubní rozvody, pokud se přitom jedná o rozvody mezi strojním zařízením ve strojovně a v provozním prostoru, které nemají ve strojovně žádné otvory.
- (f) Bez ohledu na 9.3.1.11.4 smějí potrubí ze strojovny procházet provozním prostorem v oblasti nákladu nebo kofrdamem nebo úložným prostorem nebo prostorem dvojitých boků ven do volného prostoru za podmínky, že jsou tato potrubí uvnitř provozního prostoru nebo kofrdamu nebo úložného prostoru nebo prostoru dvojitých boků tlustostěnného typu a nemají žádné slepé příruby ani otvory.
- (g) Pokud hnací hřídel pomocného stroje vede skrze stěnu, která je nad palubou, musí být toto vedení provedeno jako plynotěsné.

9.3.1.17.6

Provozní prostor, který se nachází pod palubou v oblasti nákladu, se nesmí používat jako prostor s čerpadly pro umístění vlastního systému plavidla pro vypouštění plynů, jako např. kompresoru nebo kombinovaného kompresoru-výměníku tepla-čerpadla, s výjimkou případů, kdy:

- Je místnost s čerpadly oddělená od strojovny nebo provozních prostor mimo oblast nákladu kofrdamem nebo přepážkou s izolací Třídy „A-60“, jak je popsáno v SOLAS 74, Kapitoly II-2, Ustanovení 3, nebo provozním nebo nákladovým prostorem;
- Výše požadovaná přepážka „A-60“ nemá prolomení podle 9.3.1.17.5 (a);
- Výstupní otvory větrání jsou rozmístěny minimálně 6,00 m od vstupů a otvorů obytných prostor, kormidelny a provozních prostor mimo oblast nákladu;
- Vstupní poklopy a větrací otvory jsou uzavíratelné zvenčí;
- Všechny nakládací a vykládací rozvody (sací a tlakové) jsou vedeny přes palubu nad prostorem s čerpadly. Potřebná obsluha ovládacích zařízení v prostoru s čerpadly, spouštění čerpadel nebo kompresorů a regulace proudu tekutiny musí probíhat z paluby;
- Systém je plně integrován do systému potrubních rozvodů plynů a kapalin;
- Prostor s čerpadly je opatřen vestavěným zařízením pro detekci kyslíku, které automaticky ukazuje množství kyslíku, a které při dosažení koncentrace kyslíku 19,5 % spustí viditelný a slyšitelný poplach. Čidla tohoto systému musí být umístěna ve vhodných polohách na podlaze a ve výšce 2,00 m. Měření musí probíhat nepřetržitě a musí být zobrazeno v blízkosti vchodu. Akustická a optická poplachová zařízení musí být instalovány v kormidelně a v prostoru s čerpadlem a při spuštění alarmu musí být systém nakládky a vykládky odstaven;
- Porucha systému pro měření kyslíku musí spustit optický a akustický poplach v kormidelně a na palubě. Pokud se poplach nevypne, musí být automaticky předán do obytných prostor;
- Větrací systém předepsaný v 9.3.1.12.3 má dostatečnou kapacitu, aby zajistil minimálně 30 výměn vzduchu za hodinu na základě celkového objemu provozního prostoru.

Pokud bude seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 zahrnovat látky, které vyžadují ochranu proti explozi v souladu se sloupcem (17) tabulky C kapitoly 3.2, musí být místnost s čerpadlem také vybavena vestavěným systémem detekce plynů, který automaticky ukazuje přítomnost hořlavých plynů a aktivuje optický a akustický alarm, když koncentrace plynu dosáhne 20 % hodnoty dolní meze výbušnosti n-hexanu nebo kalibračního plynu předepsaného výrobcem systému.

Čidla tohoto systému detekce plynu musí být umístěna ve vhodných polohách ve spodní části a přímo pod palubou.

Měření musí probíhat nepřetržitě a musí být zobrazeno v blízkosti vchodu.

Akustická a optická poplachová zařízení musí být instalována v kormidelně a v prostoru s čerpadlem a při spuštění alarmu musí být odstaven systém nakládky a vykládky.

Jakákoli porucha systému detekce plynu musí být okamžitě signalizována v kormidelně a na palubě optickým a akustickým varováním. Pokud se poplach nevypne, musí být automaticky předán do obytných prostor.

9.3.1.17.7

Na vstupu do prostoru s čerpadly musí být připevněn následující nápis:

**PŘED VSTUPEM DO PROSTORU S ČERPADLY PŘEZKOUŠET NEPŘÍTOMNOST PLYNŮ
A TAKÉ DOSTATEK KYSLÍKU.
DVEŘE A VSTUPNÍ OTVORY NEOTEVÍRAT BEZ SVOLENÍ VELITELE PLAVIDLA.
PŘI SIGNÁLU IHNEDE OPUSTIT PROSTOR.**

9.3.1.18 *Zařízení pro plnění inertního plynu*

9.3.1.18.1 V případě předepsaného vytvoření inertního prostředí nebo polštáře musí být na plavidle zařízení pro plnění inertním plynem.

Toto zařízení musí být schopno udržovat trvale minimální tlak 7 kPa (0,07 bar) v prostorech, ve kterých musí být vytvořeno inertní prostředí. Mimo to, činnost zařízení pro plnění inertním plynem nesmí vést ke zvyšování tlaku v nákladním tanku nad tlak, pro který jsou nastaveny ventily zvýšení tlaku. Tlak, pro který je nastaven vakuový ventil, musí být 3,5 kPa (0,035 bar).

Množství inertního plynu, nutného pro nakládku nebo vykládku, se musí přepravovat nebo vyrábět na palubě plavidla, pokud není možnost jeho obdržení ze břehu. Mimo to, na palubě plavidla se musí nacházet dostatečné množství inertního plynu pro doplnění běžných ztrát, ke kterým dochází během přepravy.

Prostory, ve kterých musí být vytvořeno inertní prostředí, musí být vybaveny přípojkami pro plnění inertním plynem a kontrolním zařízením, zajišťujícím stálou kontrolu potřebného prostředí.

Když tlak nebo koncentrace inertního plynu v plynné fázi se snižují pod zadanou hodnotu, musí kontrolní zařízení dávat do kormidelny světelný a zvukový signál. Když v kormidelně není nikdo přítomen, poplachový signál musí, mimo to, být k dispozici v místě, kde je přítomen jeden ze členů posádky.

9.3.1.18.2 Plavidla s membránovými tanky musí mít systém pro plnění inertního plynu schopný plnit inertní plyn do všech samostatných prostor tanků.

Systém musí být schopen trvale udržovat minimální tlak nad atmosférickým tlakem v prostorech, ve kterých musí být vytvořeno inertní prostředí.

Inertní plyn se musí vyrábět na palubě nebo přepravovat v množství, které je dostatečné pro celou udržovací dobu, jak je stanoveno v souladu s 7.2.4.16.16 a 7.2.4.16.17. Cirkulace inertního plynu v prostorech, ve kterých musí být vytvořeno inertní prostředí, musí být dostatečná, aby umožňovala účinné prostředky detekce plynů.

Prostory, ve kterých musí být vytvořeno inertní prostředí, musí být vybaveny přípojkami pro plnění inertním plynem a kontrolním zařízením, zajišťujícím stálou kontrolu požadované atmosféry v prostoru.

Pokud se tlak, teplota nebo koncentrace inertního plynu sníží pod zadanou hodnotu, musí kontrolní zařízení v kormidelně aktivovat akustické a optické poplachové zařízení. Pokud v kormidelně není nikdo přítomen, poplachové zařízení musí být také rozpoznatelné v místě, kde je přítomen člen posádky.

9.3.1.19 -

9.3.1.20 (Vyhrazeno)

9.3.1.21 *Bezpečnostní a kontrolní zařízení*

9.3.1.21.1 Každý nákladní tank musí být opatřen:

- (a) (Vyhrazeno)
- (b) přístrojem, který ukazuje úroveň hladiny;
- (c) přístrojem, který upozorňuje na úroveň hladiny nejpozději při stupni naplnění nákladního tanku na 86 %;
- (d) čidlem mezní hodnoty, které spustí bezpečnostní pojistku proti přeplnění nejpozději při stupni naplnění nákladního tanku na 97,5 %;
- (e) zařízením na měření tlaku plynné fáze v nákladním tanku;
- (f) zařízením na měření teploty nákladu;
- (g) přípojkou pro připojení zařízení pro odběr vzorků uzavřeného typu. Přípojka musí být vybavena uzavíracím zařízením odolným vůči vnitřnímu tlaku v připojení.

- 9.3.1.21.2 Stupeň naplnění nákladního tanku v % musí být zjistitelný s přesností na 0,5 %. Vztahuje se na obsah celého nákladního tanku včetně expanzní šachty.
- 9.3.1.21.3 Přístroj, který ukazuje úroveň hladiny, musí být možné sledovat z místa obsluhy uzavíracích prvků příslušného nákladního tanku. Maximálně přípustné hladiny naplnění 91 %, 95 % a 97 %, uvedené v seznamu látek, musí být vyznačeny na každém ukazateli úrovně.
- Hodnoty přetlaku a vakua musí být viditelné v jakoukoliv dobu z toho místa, odkud je možné přerušit nakládku nebo vykládku. Maximálně přípustná hodnota přetlaku nebo vakua musí být vyznačena na každém ukazateli.
- Údaje přístrojů musí být viditelné při každých povětrnostních podmínkách.
- 9.3.1.21.4 Signální přístroj úrovně hladiny musí na plavidle spustit akustický a optický signál a musí být nezávislý na přístroji, který ukazuje úroveň hladiny.
- 9.3.1.21.5 (a) Čidlo mezních hodnot podle 9.3.1.21.1 (d) musí na plavidle spustit akustický a optický signál a zároveň aktivuje elektrický kontakt, který v podobě binárního signálu přeruší tok proudu z břehového zařízení a na břehu může zavést opatření proti přetečení při nakládce.
- Signál musí být možné předat na břeh pomocí dvoupólového vodotěsného přístrojového konektoru zařízení, které zapojuje spoje, podle normy EN 60309-2:1999+A1:2007+A2:2012 pro stejnosměrný proud 40 až 50 V, barva označení bílá, poloha pomocného nosu šroubu 10 h.
- Zásuvka musí být připevněna v bezprostřední blízkosti břehového zapojení nakládacího a vykládacího potrubí na plavidle.
- Čidlo mezních hodnot musí být také schopné vypnout vlastní vykládací čerpadlo.
- Čidlo mezních hodnot musí být nezávislé na přístroji, který upozorňuje na úroveň hladiny, smí však být spojeno s přístrojem, který ukazuje úroveň hladiny.
- (b) Během vykládky pomocí čerpadla na plavidle musí být možno čerpadlo vypnout z břehového objektu. K tomuto účelu musí být nezávislé, samo o sobě bezpečné silnoproudé vedení, napájené plavidlem, vypnuto z břehového objektu pomocí elektrického kontaktu.
- Musí být možné přenést binární signál z břehového objektu pomocí vodotěsné dvoupólové zásuvky nebo konektorového zařízení podle normy EN 60309-2:1999+A1:2007+A2:2012, pro stejnosměrný proud 40 až 50 V, identifikační barva bílá, poloha pomocného nosu šroubu 10 h.
- Tato zásuvka musí být trvale namontována na plavidle v blízkosti napojení vykládacích potrubí.
- 9.3.1.21.6 Optické a akustické signály přístroje, který upozorňuje na úroveň hladiny a čidla mezních hodnot se od sebe musí zřetelně odlišovat.
- Optické signály musí být vidět na každém obslužném místě uzavíracích armatur nákladních tanků. Funkce měřicího čidla a elektrického obvodu musí být lehce kontrolovatelná nebo musí stačit provedení "failsafe".
- 9.3.1.21.7 Zařízení k měření tlaku a teploty nákladu musí při překročení předepsaného tlaku nebo předepsané teploty spustit optický a akustický signál v kormidelně. Pokud kormidelna není obsazena, musí být signál zaznamatelný též z místa, které je obsazeno členem posádky.
- Při nakládce a vykládce musí toto zařízení při dosažení jedné ze zadaných hodnot okamžitě spustit elektrický kontakt, který může pomocí konektoru, popsaného v odstavci 9.3.1.21.5, zahájit opatření, kterým lze přerušit nakládku nebo vykládku. Při používání vlastního čerpadla plavidla musí být toto automaticky vypnuto. Sensory pro alarmy uvedeny výše mohou být připojeny k instalaci alarmu.
- 9.3.1.21.8 Pokud se ovládací prvky uzavíracích armatur nákladních tanků nachází v řídicím prostoru, musí být možné odpojení nákladních čerpadel z tohoto místa řízení, údaje ukazatele úrovně musí být viditelné na místě řízení a světelné a zvukové poplachové signály, které podává havarijně-poplachový signál úrovně čidlem vysoké úrovně podle 9.3.1.21.1 (d), a přístroje pro měření tlaku a teploty nákladu, musí být vidět a slyšet na místě řízení a na palubě.
- Musí být zajištěn dohled nad oblastí nákladu z kontrolního prostoru.
- 9.3.1.21.9 Plavidlo musí být vybaveno tak, aby bylo možné proces nakládky/vykládky přerušit vypínačem, tzn. vysokorychlostní ventil musí být možné napojit přímo na pohyblivé vedení mezi plavidlem a břehem. Tyto vypínače musí být na plavidle umístěny na dvou místech (vpředu a vzadu).

Přerušovací systém musí být zkonstruován na principu ve stavu bez proudu.

9.3.1.21.10 V případě přepravy chlazených látek tlak spuštění poplachového systému se určuje podle konstrukce nákladních tanků. V případě přepravy látek, které se musí přepravovat v chlazeném stavu, tlak spuštění poplachového systému musí přesahovat nejméně o 25 kPa (0,25 bar) vypočtený maximální tlak v souladu s pododdílem 9.3.1.27.

9.3.1.21.11 Na plavidlech, schválených pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů musí být v oblasti nákladu zajištěna následující ochranná opatření:

- Pod armaturou pro připojení s břehovým nakládacím/vykládacím potrubím, kterým se provádí nakládka/vykládka, se umísťují nádoby. Tyto musí být zhotoveny z materiálů, schopných snášet teplotu nákladu a být izolovány od paluby. Musí mít dostatečný objem a musí být vybaveny nátrubkem pro odtok mimo palubu.
- Vodní systém pro kropení, aby obsahoval:
 1. nechráněné otvory nákladních tanků;
 2. nechráněné nádrže na palubě pro hořlavé nebo toxické látky;
 3. části palubního nákladního prostoru, kde se může vyskytnout prosakování.

Kapacita vodního systému pro kropení musí být taková, aby při činnosti všech rozprašovacích trysek byl výstřik 300 l na čtvereční metr plochy nákladní paluby za hodinu. Systém musí být možno uvést do činnosti z kormidelny i z paluby;

- Systém vodní clony okolo spojovací armatury s břehem u používaného nakládacího/vykládacího potrubí, určený pro ochranu paluby a boku plavidla v případě armatury pro spojení s břehem u používaného nakládacího/vykládacího potrubí během připojování a odpojování nakládacího ohebného spojení nebo hadice. Systém vodní clony musí mít dostatečnou kapacitu. Tento systém musí být možno uvádět do činnosti z kormidelny i z paluby.

9.3.1.21.12 Za účelem zamezení poškození nákladních tanků během nakládky a nakládacího/vykládacího potrubí během nakládky a vykládky na plavidlech, přepravujících hluboce zchlazené zkapalněné plyny, musí být písemné pokyny pro předběžné ochlazení. Tyto pokyny se musí používat před uvedením plavidla do provozu a po dlouhé technické údržbě.

9.3.1.22 Otvory nákladních tanků

- 9.3.1.22.1 (a) Otvory nákladních tanků se musí nacházet na palubě v oblasti nákladu.
- (b) Otvory nákladních tanků s příčnou plochou více než 0,10 m² musí být umístěny ve vzdálenosti nejméně 0,50 m nad úrovní paluby.

9.3.1.22.2 Otvory nákladních tanků musí být opatřeny plynotěsnými uzávěry, které odpovídají příslušným ustanovením v 9.3.1.23.1.

9.3.1.22.3 Výstupní otvory pro plyny z přetlakových ventilů musí být umístěny minimálně 2,00 m nad palubou plavidla a minimálně 6,00 m od obytných prostor jakož 6,00 m od provozních prostor ležících mimo oblast nákladu. Tato výška může být snížena, pokud bezprostředně kolem výstupního otvoru přetlakového ventilu v okolí 1,00 m nejsou žádná obslužná zařízení a tato oblast je označena jako oblast nebezpečí.

9.3.1.22.4 Uzávěry, které se normálně používají během nakládky a vykládky, nesmějí při používání způsobovat vznik jisker.

9.3.1.22.5 Každý tank, ve kterém se přepravují chlazené látky, musí být vybaven ochranným systémem, zamezujícím vytvoření nepřípustného snížení nebo zvýšení tlaku.

9.3.1.23 Tlaková zkouška

9.3.1.23.1 Nákladní tanky a nakládací a vykládací potrubí musí odpovídat předpisům pro tlakové nádoby, které jsou pro přepravované látky vydány příslušným orgánem nebo uznanou klasifikační společností.

9.3.1.23.2 Kofrdamy, pokud existují, musí být přezkoušeny nejprve před uvedením do provozu a dále pak pravidelně v rámci předepsaných lhůt.

Zkušební tlak musí být minimálně 10 kPa (0,10 barů) přetlaku.

9.3.1.23.3 Maximální lhůta pro opakované přezkoušení podle 9.3.1.23.2 činí jedenáct let.

9.3.1.24 Regulace tlaku a teploty nákladu

- 9.3.1.24.1 V případě, že celý systém zachování nákladu není uzpůsoben na to, aby vydržel plný efektivní tlak par nákladu při vrchních hodnotách okolních výpočtových teplot, tak tlak v tancích musí se udržovat na úrovni nižší maximálně přípustného tlaku účinnosti pojistných ventilů za pomoci jednoho nebo několika následujících prostředků:
- (a) systém regulace tlaku nákladních tanků, využívající mechanické ochlazování;
 - (b) systém umožňující stlačený plyn nahřát a zvýšit svůj tlak. Izolace a výpočetní tlak nákladního tanku, nebo souhrn těchto dvou elementů, musí být takový, aby zůstávala dostatečná pevnostní vůle s ohledem na dobu služby a předpokládaných teplot; v každém případě tento systém se musí považovat za přijatelný uznanou klasifikační společností a zajišťovat bezpečnost během doby přesahující nejméně trojnásobek lhůty životnosti;
 - (c) pouze pro UN 1972, systém pro regulaci tlaku v nákladním tanku, přičemž se výpary z varu využívají jako palivo;
 - (d) jiný systém, které se považují za přijatelné uznanými klasifikačními společnostmi.
- 9.3.1.24.2 Systémy, předepsané v 9.3.1.24.1, musí být zhotoveny, umístěny a prověřeny tak, aby toto uznala klasifikační společnost. Materiály použité při jejich konstrukci, musí být v souladu s přepravovaným nákladem. V běžných podmínkách provozu horní limity výpočtu okolních teplot musí představovat:
- vzduch: + 30 °C;
voda: + 20 °C.
- 9.3.1.24.3 Systém uložení nákladu musí být způsobilý vydržet plný tlak par nákladu při horních mezích vypočtených okolních teplot, nezávisle na systému, vybraného pro vypařovaných plynů. Tento předpis je uveden výše formou poznámky 37 ve sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2.

9.3.1.25 Čerpadla a potrubí

- 9.3.1.25.1 Čerpadla, kompresory a příslušná zařízení nakládky a vykládky musí být umístěny v oblasti nákladu. Nakládací čerpadla a kompresory musí být navíc možné vypínat z oblasti nákladu a dále z místa mimo tuto oblast. Nakládací čerpadla a kompresory musí být umístěny minimálně 6,00 m od přístupů nebo otvorů obytných a provozních prostor, které jsou umístěny mimo oblast nákladu.
- 9.3.1.25.2
- (a) Nakládací a vykládací potrubí musí být nezávislé na jakýchkoli jiných potrubích na plavidle. Pod palubou, s výjimkou vnitřku nákladních tanků a provozních prostor, které jsou určeny pro instalování vlastních odplynovacích zařízení, nesmí být žádné potrubí, určené pro náklad.
 - (b) *(Vyhrazeno)*
 - (c) Nakládací a vykládací potrubí se od ostatních musí odlišovat, například barevným označením.
 - (d) Nakládací a vykládací potrubí na palubě a odvětrávací potrubí, s výjimkou břehové přípojky, avšak včetně pojistných ventilů, se musí nacházet s příslušnými oddělovacími šoupaty a ventily uvnitř vnějšího ohraničení dómů, podélně procházejícího plavidlem a minimálně v odstupu jedné čtvrtiny šířky plavidla k obšívce. To neplatí pro odlehčující potrubí za bezpečnostními ventily. Jestliže však příčně plavidlem probíhá jen jeden tankový dóm, musí se potrubí s příslušnými oddělovacími šoupaty a ventily nacházet v odstupu minimálně 2,70 m od obšívky.

U vedle sebe uspořádaných nákladních tanků je třeba všechny přípojky k tankovým dómům uspořádat na prostředek plavidla se nacházející stranu tankových dómů. Přitom směřují vnější přípojky ležet na střední linii, která vede paralelně ke střední ose plavidla skrz tankové domy. Uzavírací armatury se musí nacházet, pokud možno blízko nebo přímo na dómu tanku. Uzavírací zařízení nakládacích a vykládacích potrubí musí být duplikována, přičemž jedno ze zařízení je tvořeno rychlouzavíracím ventilem. Při vnitřním průměru < 50 mm smí uzavírací armatura být provedena jako pojistka při prasknutí potrubí.
 - (e) Břehové přípojky musí být od přístupů a otvorů obytných a také provozních prostor, ležících v oblasti nákladu, vzdáleny minimálně 6,00 m.
 - (f) Všechny břehové přípojky odvětrávacího potrubí a nakládacích a vykládacích potrubí, kterými se nakládá a vykládá, musí být opatřeny uzavírací armaturou a rychlouzavíracím ventilem. Všechny břehové přípojky musí, pokud nejsou v provozu, být zaslepeny přírubou.
 - (g) Nakládací a vykládací potrubí a rovněž odvětrávací potrubí nesmí mít ohebná spojení s pohyblivými přípojkami.
Pro přepravu hluboce zchlazených zkapalněných plynů:
 - (h) Nakládací a vykládací potrubí a nákladní tanky musí být chráněny před přílišným zatížením v důsledku tepelných deformací a před pohybem konstrukcí tanků a trupu.

- (i) V případě nutnosti musí být zajištěna tepelná izolace nakládacího/vykládacího potrubí před okolní konstrukcí trupu s cílem zabránit snížení teploty trupu pod vypočtenou teplotou tohoto materiálu.
 - (j) Veškeré nakládací a vykládací potrubí, které je možno na každém konci zaslepovat, obsahuje-li kapalinu (zbytek), musí být vybaveno pojistnými ventily. Tyto pojistné ventily musí ústít do nákladních tanků a být chráněny před náhodným uzavřením.
- 9.3.1.25.3 (Vypuštěno)
- 9.3.1.25.4 Všechny jednotlivé součásti nakládacích a vykládacích potrubí musí být spojeny elektrickým vodičem s trupem plavidla.
- 9.3.1.25.5 Musí být patrné, zda uzavírací armatury nebo jiná uzavírací zařízení nakládacích a vykládacích potrubí jsou zavřené nebo otevřené.
- 9.3.1.25.6 Nakládací a vykládací potrubí musí při zkušebním tlaku vykazovat potřebnou elasticitu, nepropustnost a odolnost.
- 9.3.1.25.7 Vykládací potrubí musí být na vstupech a výstupech čerpadel opatřeno zařízeními pro měření tlaku.
- Naměřené hodnoty musí být možné přečíst v každém okamžiku ze stanoviště obsluhy vlastního hasicího zařízení. Nejvyšší přípustný přetlak a podtlak musí být označen na stupnici manometru červeně.
- Odečtení naměřených hodnot musí být možné za jakýchkoliv povětrnostních podmínek.
- 9.3.1.25.8 Nakládací a vykládací potrubí nesmí být použito pro účely balastování.
- 9.3.1.25.9 (Vyhrazeno)
- 9.3.1.25.10 Stlačený vzduch produkovaný mimo oblast nákladu může být používán v oblasti nákladu, pokud je nainstalován pružinový zpětný uzávěr, aby se zajistilo, že žádné plyny nemohou uniknout z oblasti nákladu prostřednictvím systému stlačeného vzduchu do obytných prostor, kormidelny nebo provozních prostorů mimo oblast nákladu.
- 9.3.1.26** (Vyhrazeno)
- 9.3.1.27 Chladicí systém**
- 9.3.1.27.1 Chladicí systém podle 9.3.1.24.1 (a) musí sestávat z jednoho nebo několika bloků, způsobilých udržovat na předepsaném úrovní tlak a teplotu nákladu při horních hodnotách vypočtených okolních teplot. Jestliže se nepředpokládají jakékoliv jiné prostředky pro regulování tlaku a teploty nákladu, které se považují za dostatečné uznanou klasifikační společností, musí být zajištěn jeden nebo několik rezervních bloků s kapacitou, která přinejmenším je rovná kapacitě největšího předepsaného bloku. Rezervní blok musí obsahovat kompresor, jehož motor, řídicí zařízení a všechny pomocné mechanismy, potřebné pro to, aby umožnily jeho funkci nezávisle od bloků, používaných při normálních podmínkách. Musí být k dispozici rezervní výměník tepla, když pouze nadbytečná kapacita běžného výměníku tepla tohoto systému nepředstavuje nejméně 25 % nejvyšší předepsané kapacity. Není nutno umisťovat zvláštní potrubí.
- Nákladní tanky, potrubí a pomocná zařízení musí být utěsněny tak, aby v případě výpadku všech systémů chlazení celý náklad zůstal při teplotě nezpůsobující otevření pojistných ventilů nejméně po dobu 52 hodin.
- 9.3.1.27.2 Bezpečnostní zařízení a spojovací potrubí chladicího zařízení musí být připojeny k nákladním tankům nad kapalnou fází nákladu při nejvyšším možném stupni plnění. Musí se také nacházet nad plynnou fází, jestliže úhel náklonu plavidla je 12°.
- 9.3.1.27.3 Pokud se spolu přepravuje více chlazených nákladů, které spolu mohou chemicky vytvořit nebezpečnou reakci, systému chlazení je třeba věnovat zvláštní pozornost, aby se předešlo možnému smíchání nákladů. V případě přepravy těchto nákladů musí být pro každý náklad k dispozici různý druh chladicího systému a každý z nich musí obsahovat plný rezervní blok podle 9.3.1.27.1. Přitom, když je chlazení zabezpečeno ne přímo, ale smíšeným systémem a když úniky v tepelných výměnících v žádné předpokládané situaci nemůže způsobit smíchání nákladu, tak není nutno používat různé bloky chlazení pro různý náklad.
- 9.3.1.27.4 Pokud více chlazených nákladů za podmínek přepravy nejsou vzájemně rozpustné tak, že jejich tlaky páry se při smísení sčítají, je třeba při dimenzování chladicího zařízení dbát na to, že se náklady nemohou smísit.

- 9.3.1.27.5 V těch případech, kdy chladicí systémy vyžadují vodu pro chlazení, musí se dodávat v dostatečném množství s pomocí čerpadla nebo čerpadel, používaných výhradně k těmto účelům. Čerpadlo nebo čerpadla musí mít nejméně dvě sací trubice, připojené, ke dvou vodovodním kohoutům-z levoboku a z pravoboku. Musí být k dispozici rezervní čerpadlo s dostatečnou kapacitou; toto čerpadlo se může používat i pro jiné účely s podmínkou, že jeho použití za účelem dodávky vody pro chlazení nepřekáží žádné jiné hlavní činnosti.
- 9.3.1.27.6 Chladicí systém může mít jednu z následujících forem:
- (a) Přímý systém: Páry nákladu se stlačují, kondenzují a vrací do nákladních tanků. V případě několika nákladů, uvedených v tabulce C kapitoly 3.2, tento systém se nesmí použít. Tento předpis je uveden jako poznámka 35 ve sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2.
 - (b) Nepřímý systém: Náklad nebo páry nákladu se ochlazují nebo kondenzují za pomoci chladicího media, ale nestlačují se.
 - (c) Smíšený systém: Páry nákladu se stlačují a kondenzují ve výměníku tepla náklad/chladicí medium a vrací se do nákladních tanků. V případě některých nákladů, uvedených v tabulce C kapitoly 3.2, tento systém se nesmí použít. Tento předpis je uveden jako poznámka 36 ve sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2.
- 9.3.1.27.7 Všechny prvotní a druhotná chladicí media musí být slučitelné jedno s druhým, při vzájemném kontaktu. Výměna tepla může se uskutečňovat buď v určité vzdálenosti od nákladního tanku, nebo za pomoci chladicího šneku, umístěného uvnitř nebo vně nákladního tanku.
- 9.3.1.27.8 V případech, kdy je systém chlazení umístěn v odděleném provozním prostoru, musí tento provozní prostor odpovídat požadavkům v 9.3.1.17.6.
- 9.3.1.27.9 Pro všechny nákladní systémy se součinitel prostupu tepla, používaný k určení udržovací teploty (7.2.4.16.16 a 7.2.4.16.17), určuje formou výpočtu. Po ukončení stavby plavidla se správnost výpočtu prověřuje formou zkoušky pro určení tepelné rovnováhy. Výpočet a zkouška se provádí pod dozorem určené klasifikační společnosti, která dané plavidlo klasifikovala.
- Součinitel prostupu tepla musí být uveden v dokumentu uloženém na palubě. Součinitel prostupu tepla se prověřuje při každé obnově schvalovacího osvědčení.
- 9.3.1.27.10 Osvědčení od uznané klasifikační společnosti potvrzující, že ustanovení uvedená v 9.3.1.24.1 až 9.3.1.24.3, 9.3.1.27.1 a 9.3.1.27.4 výše byla splněna, musí být předloženo spolu se žádostí o vydání nebo prodloužení platnosti schvalovacího osvědčení.
- 9.3.1.28 *Postřikové zařízení***
- Pokud je v sloupci (9) tabulky C kapitoly 3.2 požadován postřik, musí být plavidlo v oblasti nákladu na palubě opatřeno postřikovým zařízením, kterým mohou být omezeny páry z nákladu.
- Zařízení musí být vybaveno přípojkou k napájení ze břehu. Trysky musí být zapojeny tak, aby uvolněné plyny mohly být bezpečně sráženy. Zařízení musí být možné spustit z kormidelny a z paluby. Kapacita postřikového zařízení musí být rozložena přinejmenším tak, aby při současném používání všech trysek bylo dosaženo 50 litrů za hodinu na 1 m² pokryté nákladní plochy v oblasti nákladu
- 9.3.1.29 -**
- 9.3.1.30 *(Vyhrazeno)***
- 9.3.1.31 *Motory***
- 9.3.1.31.1 Jsou povoleny pouze spalovací motory s palivem s bodem vzplanutí nad 55 °C. Toto ustanovení neplatí pro motory s vnitřním spalováním, které jsou součástí pohonných a pomocných systémů. Tyto systémy musí splňovat požadavky Kapitoly 30 a Přílohy 8 oddílu II, kapitoly 1 a oddílu III, kapitoly 2 Evropské normy, která stanoví technické požadavky pro plavidla vnitrozemské plavby (ES-TRIN) ve znění pozdějších předpisů².
- 9.3.1.31.2 Větrací otvory strojoven a sací otvory motorů, jestliže tyto nenasávají vzduch přímo ze strojovny, musí být vzdáleny minimálně 2,00 m od oblasti nákladu.
- 9.3.1.31.3 (Vypuštěno)
- 9.3.1.31.4 (Vypuštěno)

² Jak je přístupná na webových stránkách Comité Européen pour l'Élaboration de Standards dans le Domaine de Navigation Intérieure – CESNI, <https://www.cesni.eu/en/documents/es-trin/>

9.3.1.31.5 Větrání uzavřených strojoven je třeba uzpůsobit tak, aby při venkovní teplotě 20 °C střední teplota strojovny nepřesáhla 40 °C.

9.3.1.32 *Palivové tanky*

9.3.1.32.1 Pokud je plavidlo vybaveno úložnými prostory, smí být dvojité dno v oblasti nákladu použito jako palivový tank, jestliže je jeho výška minimálně 0,6 m.

Rozvody paliva a otvory těchto tanků v úložných prostorech jsou zakázány.

9.3.1.32.2 Odvětrávací potrubí všech palivových tanků musí být vyvedeny minimálně 0,50 m nad otevřenou palubou. Tyto otvory a vývody přepadových trubek, které vedou nad palubu, musí být chráněny mřížkou nebo děrovanou destičkou.

9.3.1.33 *(Vyhrazeno)*

9.3.1.34 *Výfuková potrubí*

9.3.1.34.1 Výfukové plyny musí být odváděny do volného prostoru výfukovým potrubím skrz bok trupu. Výstupní otvor musí být vzdálen minimálně 2,00 m od oblasti nákladu. Výfuková potrubí z motorů musí být vedena tak, aby se plyny co nejrychleji vzdálily od plavidla. Výfukové potrubí nesmí být umístěno v oblasti nákladu.

9.3.1.34.2 Výfukové potrubí musí být opatřeno ochranou proti úniku jisker, např. lapačem jisker.

9.3.1.35 **Zařízení pro drenážování a čerpání balastní vody**

9.3.1.35.1 Drenážní čerpadla a čerpadla na balastní vodu pro prostory uvnitř oblasti nákladu musí být instalována v oblasti nákladu.

To neplatí pro:

- dvojité boky a dvojitá dna, pokud nemají žádnou společnou stěnu s nákladními tanky;
- kofrdamy a úložné prostory, jestliže balastování je prováděno vodním potrubím hasicího zařízení v oblasti nákladu a drenážování je prováděno pomocí ejektorů instalovaných v oblasti nákladu.

9.3.1.35.2 Při použití dvojitého dna jako palivového tanku nesmí být tento napojen na drenážní systém.

9.3.1.35.3 Pokud je balastní čerpadlo nainstalované v oblasti nákladu musí se výtlačné potrubí a jeho mimopalubní sací přípojka na odběr balastní vody nacházet uvnitř oblasti nákladu.

9.3.1.35.4 Prostor s čerpadly pod palubou musí v případě nouze být možné dočerpát zařízením v oblasti nákladu, které je nezávislé na všech ostatních zařízeních v oblasti nákladu. Tento dočerpávací systém musí být umístěn mimo prostor s čerpadly.

9.3.1.36

9.3.1.39 (Vyhrazeno)

9.3.1.40 **Hasicí zařízení**

9.3.1.40.1 Plavidlo musí být opatřeno hasicím zařízením.

Zařízení musí odpovídat následujícím požadavkům:

- musí být napájeno dvěma na sobě nezávislými požárními nebo balastními čerpadly. Tato čerpadla a rovněž jejich napájení a elektrozařízení se nesmí instalovat ve stejném prostoru;
- Musí být vybaven vodním potrubím s nejméně třemi hydranty v oblasti nákladu nad palubou. Musí mít tři vhodné a dostatečně dlouhé hadice s proudnicemi/rozstřikovacími hubicemi o průměru nejméně 12 mm. Alternativně jedna nebo více soustav hadic může být nahrazena směrovými proudnicemi/rozstřikovacími hubicemi o průměru nejméně 12 mm. Musí být možno dosáhnout kteréhokoli bodu paluby v oblasti nákladu současně nejméně dvěma proudy vody, které nevycházejí z téhož hydrantu.
Pružinový nevratný ventil musí zabránit tomu, aby plyny mohly vniknout hasicím systémem do obytných nebo provozních prostorů mimo oblast nákladu;
- kapacita zařízení musí být stanovena minimálně takovým způsobem, aby při současném použití dvou rozstřikovacích proudnic z každého místa na palubě plavidla byl dosažen dostřik, který odpovídá minimálně šířce plavidla;
- systém dodávky vody musí být schopen uvedení do provozu z kormidelny a z paluby;
- musí být provedena opatření proti zamrznutí hasicích prostředků a hydrantů.

9.3.1.40.2 Vedle toho musí být strojovny, prostor s čerpadly a všechny prostory obsahující zvláštní vybavení (ovládací panely, kompresory atd.) pro chladicí zařízení, pokud je, vybaveny pevně instalovaným hasicím systémem splňujícím následující požadavky.

9.3.1.40.2.1 **Hasiva**

K ochraně prostorů ve strojovnách, kotelnách a prostorech s čerpadly jsou dovoleny jen pevně instalované hasicí systémy používající následující hasiva:

- (a) CO₂ (oxid uhličitý);
- (b) HFC 227 ea (heptafluorpropan);
- (c) IG-541 (52 % dusíku, 40 % argonu, 8 % oxidu uhličitého);
- (d) FK-5-1-12 (dodekaftor-2-3-metylpentanon).
- (e) (Vyhrazeno);
- (f) K₂CO₃ (uhličitán draselný).

Jiná hasiva jsou dovolena jen na základě doporučení Administrativního výboru.

9.3.1.40.2.2 **Větrání, odsávání vzduchu**

- (a) Spalovací vzduch potřebný pro spalovací motory zajišťující pohon by se neměl dostat z prostorů chráněných pevně instalovanými hasicími systémy. Tento požadavek není povinný, pokud má plavidlo dvě nezávislé hlavní strojovny, plynotěsně oddělené, nebo pokud má kromě

hlavní strojovny oddělenou strojovnu, v níž je instalován příďové dokormidlovací zařízení, které může samo zajistit pohon v případě požáru v hlavní strojovně.

- (b) Všechny větrací systémy s nuceným větráním v prostoru, který se má chránit, se musí automaticky vypnout, jakmile se spustí hasicí systém.
- (c) Všechny otvory v prostoru, který se má chránit, umožňující vnikání vzduchu nebo unikání plynu musí být vybaveny prostředky, které je dovolí rychle uzavřít. Musí být jasné, zda jsou otevřené, nebo uzavřené.
- (d) Vzduch unikající z ventilů pro vyrovnávání tlaku tanků s tlakovým vzduchem, instalovaných ve strojovnách, musí být odváděn do ovzduší.
- (e) Přetlak nebo podtlak způsobený rozptýlením hasiva nesmí zničit podstatné části prostoru, který se má chránit. Musí být možno zajistit bezpečné vyrovnání tlaku.
- (f) Chráněné prostory musí být opatřeny prostředky pro odsávání hasiva a spalin. Tyto prostředky musí být ovladatelné z míst mimo chráněný prostor a takových, která nemohou být zneprístupněna požárem v těchto prostorech. Jsou-li instalována odsávací zařízení, nesmí být možno je spustit během hašení.

9.3.1.40.2.3 *Požární poplachový systém*

Prostor, který se má chránit, musí být monitorován vhodným požárním poplachovým systémem. Poplachový signál musí být slyšitelný v kormidelně, obytném prostoru a v prostoru, který se má chránit.

9.3.1.40.2.4 *Potrubní systém*

- (a) Hasivo musí být vedeno do prostoru, který se má chránit, a v něm rozváděno pomocí trvalého potrubního systému. Potrubí instalované v prostoru, který se má chránit, a armatury, které jsou jeho součástí, musí být vyrobeny z oceli. Toto neplatí pro spojovací nástavce tanků a kompenzátory, za podmínky, že použité materiály mají rovnocenné ohnivzdorné vlastnosti. Potrubí musí být zvnitřku i zvenějšku chráněno proti korozi.
- (b) Výpustné hubice musí být upraveny tak, aby zajistily rovnoměrné rozptýlení hasiva. Zejména hasivo musí být rovněž účinné pod podlahou.

9.3.1.40.2.5 *Spouštěcí zařízení*

- (a) Hasicí systémy uváděné do činnosti automaticky nejsou dovoleny.
- (b) Musí být možno uvést hasicí systém do činnosti z vhodného místa nacházejícího se vně prostoru, který se má chránit.
- (c) Spouštěcí zařízení musí být instalována tak, aby mohla být uvedena do činnosti v případě požáru, a tak, aby riziko jejich poruchy v případě požáru nebo výbuchu v prostoru, který se má chránit, bylo zmenšeno na nejmenší možnou míru.

Systémy, které nejsou uváděny do činnosti mechanicky, musí být napájeny ze dvou navzájem nezávislých energetických zdrojů. Tyto energetické zdroje musí být umístěny vně prostoru, který se má chránit. Ovládací vedení umístěné v prostoru, který se má chránit, musí být zkonstruováno tak, aby zůstalo ve funkčním stavu v případě požáru trvajícím nejméně 30 minut. Elektrické instalace se považují za vyhovující tomuto požadavku, pokud odpovídají normě IEC 60331-21:1999.

Jsou-li spouštěcí zařízení umístěna tak, že nejsou viditelná, musí být na součásti, která je zakrývá, umístěn symbol „hasicího systému“ o stranách nejméně 10 cm s následujícím nápisem provedeným červenými písmeny na bílém podkladu:

Hasicí systém

- (d) Je-li hasicí systém určen k ochraně více prostorů, musí zahrnovat oddělené a jasné označené spouštěcí zařízení pro každý prostor.
- (e) U každého spouštěcího zařízení musí být umístěny pokyny, které musí být jasné viditelné a nesmazatelné. Pokyny musí být v jazyce, který velitel plavidla umí číst a rozumí mu a, pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, musí být v angličtině, francouzštině nebo němčině. Musí obsahovat tyto informace:
 - (i) spouštění hasicího systému;
 - (ii) nutnost přesvědčit se, že všechny osoby opustily prostor, který se má chránit;
 - (iii) činnost posádky při zapnutí systému a při vchodu do chráněného prostoru po zapnutí systému nebo zaplnění hasivem, zejména s ohledem na možnost přítomnosti nebezpečných látek;

- (iv) správné chování se posádky v případě, že hasicí systém správně nefunguje.
- (f) V pokynech musí být uvedeno, že se před uvedením hasicího systému do činnosti musí vypnout spalovací motory umístěné v prostoru nebo nasávající vzduch z prostoru, který se má chránit.

9.3.1.40.2.6 *Poplachové zařízení*

- (a) Pevně instalované hasicí systémy musí být vybaveny opticko-akustickým poplachovým zařízením.
- (b) Poplachové zařízení se musí spustit automaticky, jakmile se hasicí systém uvede poprvé do činnosti. Poplachové zařízení musí fungovat po vhodnou dobu předtím, než dojde k vypuštění hasiva; nesmí být možné je vypnout.
- (c) Poplachové signály musí být jasně viditelné v prostorech, které se mají chránit, a na přístupových místech k nim a musí být zřetelně slyšitelné za provozních podmínek odpovídajících nejvyšší možné hladině hluku. Musí být možno je zřetelně rozlišit od všech ostatních zvuků a vizuálních signálů v prostoru, který se má chránit.
- (d) Zvukové poplachy musí být zřetelně slyšitelné také v přilehlých prostorech se zavřenými spojovacími dveřmi a za provozních podmínek odpovídajících nejvyšší možné hladině hluku.
- (e) Pokud není poplachové zařízení samo o sobě chráněno proti zkratům, přerušeným vodičům a poklesům napětí, musí být možno monitorovat jeho činnost.
- (f) U vstupu do každého prostoru, kam může dosáhnout hasivo, musí být umístěna tabulka s následujícím nápisem provedeným červenými písmeny na bílém podkladu:

**POZOR, HASICÍ SYSTÉM!
OPUŠŤTE TENTO PROSTOR IHNEDE PO (popis) SIGNÁLU!**

9.3.1.40.2.7 *Tlakové tanky, armatury a potrubí*

- (a) Tlakové tanky, armatury a potrubí musí odpovídat požadavkům příslušného orgánu nebo, pokud nejsou takové požadavky, požadavkům uznané klasifikační společnosti.
- (b) Tlakové tanky musí být instalovány podle pokynů výrobce.
- (c) Tlakové tanky, armatury a potrubí nesmějí být instalovány v obytných prostorech.
- (d) Teplota skříní a úložných prostorů pro tlakové tanky nesmí překročit 50 °C.
- (e) Skříně a úložné prostory na palubě musí být bezpečně uloženy a musí mít odvětrávací otvory umístěny tak, aby v případě, že tlakový tank není plynotěsný, nemohl unikající plyn vniknout do plavidla. Přímé spojení s jinými prostory není dovoleno.

9.3.1.40.2.8 *Množství hasiva*

Je-li množství hasiva určeno pro více než jeden prostor, nemusí být disponibilní množství hasiva větší, než je množství vyžadované pro největší z takto chráněných prostorů.

9.3.1.40.2.9 *Instalace, údržba, kontrola a dokumentace*

- (a) Montáž nebo úprava systému smí být prováděna pouze společností specializovanou na hasicí systémy. Je nutno se řídit pokyny (technický list výrobku, bezpečnostní list) poskytnutými výrobcem hasiva nebo systému.
- (b) Systém musí být podroben inspekci provedené znalcem:
 - (i) před uvedením do provozu;
 - (ii) pokaždé, kdy se uvádí zpět do provozu po své aktivaci;
 - (iii) po každé úpravě nebo opravě;
 - (iv) pravidelně, nejméně každé dva roky.
- (c) Během inspekce musí znalec zkontrolovat, zda systém odpovídá požadavkům v 9.3.1.40.2.
- (d) Inspekce musí zahrnovat alespoň:
 - (i) vnější kontrolu celého systému;
 - (ii) kontrolu těsnosti potrubí;
 - (iii) kontrolu dobré funkce ovládacích a aktivačních systémů;
 - (iv) kontrolu tlaku a obsahu tanků;
 - (v) kontrolu těsnosti uzavíracích zařízení prostoru, který se má chránit;
 - (vi) kontrolu požárního poplachového systému;
 - (vii) kontrolu poplachového zařízení.

- (e) Osoba provádějící inspekci musí vystavit, podepsat a opatřit datem osvědčení o inspekci;
- (f) V osvědčení o inspekci musí být uveden počet pevně instalovaných hasicích systémů.

9.3.1.40.2.10 *Hasicí systém s CO₂*

Kromě požadavků obsažených v 9.3.1.40.2.1 až 9.3.1.40.2.9 musí hasicí systémy používající jako hasivo CO₂ odpovídat následujícím ustanovením:

- (a) Tanky s CO₂ musí být uloženy v plynotěsném prostoru nebo skříni, které jsou odděleny od jiných prostorů. Dveře takových úložných prostorů a skříní se musí otevírat směrem ven; musí být možno je uzamknout a musí být na vnější straně opatřeny symbolem „Pozor, obecně nebezpečí“, nejméně 5 cm vysokým a „CO₂“ v téže barvě a téže velikosti;
- (b) Úložné skříňe nebo prostory pro tanky s CO₂ umístěné pod palubou musí být přístupné pouze zvenku. Tyto prostory musí mít uměle vytvořený větrací systém s odsávacími kryty a musí být zcela nezávislé na ostatních větracích systémech nacházejících se na plavidle;
- (c) Stupeň naplnění* tanků s CO₂ nesmí překročit 0,75 kg/l. Pro objem stlačeného CO₂ se bere hodnota 0,56 m³/kg;
- (d) Koncentrace CO₂ v prostoru, který se má chránit, nesmí být menší než 40 % celkového objemu prostoru. Toto množství musí být vypuštěno do 120 sekund. Musí být možno kontrolovat, zda probíhá správně rozstřikování;
- (e) Otevírání ventilů tanku a ovládání rozstřikovacího ventilu musí odpovídat dvěma různým operacím;
- (f) Vhodná doba uvedená v 9.3.1.40.2.6 (b) nesmí být menší než 20 sekund. Spolehlivé zařízení musí zajistit načasování rozstřikování CO₂.

9.3.1.40.2.11 *Hasicí systém s HFC-227 ea (heptafluorpropanem)*

Kromě požadavků obsažených v 9.3.1.40.2.1 až 9.3.1.40.2.9 musí hasicí systémy používající jako hasivo HFC-227 ea odpovídat následujícím ustanovením:

- (a) Tam, kde je více prostorů s rozdílnými celkovými objemy, musí být každý prostor vybaven svým vlastním hasicím systémem;
- (b) Každý tank obsahující HFC-227 ea, umístěný v prostoru, který se má chránit, musí být vybaven zařízením k zamezení nadměrnému tlaku. Toto zařízení musí zajistit bezpečné rozptýlení obsahu tanku v prostoru, který se má chránit, jestliže je tank zachvácen požárem, když hasicí systém ještě nebyl uveden do provozu;
- (c) Každý tank musí být vybaven zařízením dovolujícím kontrolovat tlak plynu;
- (d) Stupeň naplnění* tanků nesmí překročit 1,15 kg/l. Pro měrný objem stlačeného HFC-227 ea se bere hodnota 0,1374 m³/kg;
- (e) Koncentrace HFC-227 ea v prostoru, který se má chránit, nesmí být menší než 8 % celkového objemu prostoru. Toto množství musí být vypuštěno do 10 sekund;
- (f) Tanky s HFC-227 ea musí být vybaveny zařízením kontroly tlaku, které spustí slyšitelný a viditelný poplach v kormidelně v případě mimořádné ztráty hnacího plynu. Pokud plavidlo nemá kormidelnu, musí být poplach spuštěn vně prostoru, který se má chránit;
- (g) Po vypuštění nesmí koncentrace v prostoru, který se má chránit, překročit 10,5 % (objemu);
- (h) Hasicí systém nesmí zahrnovat hliníkové součásti.

9.3.1.40.2.12 *Hasicí systém s IG-541*

Kromě požadavků obsažených v 9.3.1.40.2.1 až 9.3.1.40.2.9 musí hasicí systémy používající jako hasivo IG-541 odpovídat následujícím ustanovením:

- (a) Tam, kde je více prostorů s rozdílnými celkovými objemy, musí být každý prostor vybaven svým vlastním hasicím systémem;
- (b) Každý tank obsahující IG-541, umístěný v prostoru, který se má chránit, musí být vybaven zařízením k zamezení nadměrnému tlaku. Toto zařízení musí zajistit, aby se obsah tanku bezpečně rozptýlil v prostoru, který se má chránit, je-li tank postižen požárem, když systém k hašení požáru nebyl ještě uveden do činnosti;
- (c) Každý tank musí být vybaven zařízením dovolujícím kontrolovat obsah;
- (d) Plnicí tlak tanků nesmí překročit 200 barů při teplotě + 15 °C;

* Vzhledem k tomu, že tento text byl převzat z ES-TRIN, definice „stupeň naplnění“, uvedená v bodě 1.2.1 této normy se nepoužije.

- (e) Koncentrace IG-541 v prostoru, který se má chránit, musí být nejméně 44 % a nejvýše 50 % celkového objemu prostoru. Toto množství musí být vypuštěno do 120 sekund;

9.3.1.40.2.13 *Hasicí systémy využívající FK-5-1-12*

Mimo požadavků uvedených v 9.3.1.40.2.1 -9.3.1.40.2.9 musí hasicí systémy využívající FK-5-1-12 jako hasiva odpovídat těmto předpisům:

- (a) Při existenci několika prostor, majících různý celkový objem, musí být každý prostor vybaven vlastním hasicím systémem;
- (b) Každá nádrž s FK-5-1-12 umístěná v chráněném prostoru musí být vybavena zařízením, které zabraňuje vytvoření přetlaku. Toto zařízení musí bezpečným způsobem zajišťovat rozptyl obsahu nádrže v chráněném prostoru v případě, kdy tato nádrž je pod vlivem ohně v době, kdy hasicí systém není zapnut;
- (c) Každá nádrž musí být vybavena zařízením, umožňujícím kontrolovat tlak plynu;
- (d) Stupeň naplnění* tanků nesmí přesáhnout 1,00 kg/l. Za specifický objem FK-5-1-12 ne pod tlakem se považuje hodnota rovná 0,0719 m³/kg;
- (e) Objem FK-5-1-12 předávaný do chráněného prostoru musí dosahovat nejméně 5,5 % celkového objemu daného prostoru. Vypouštění tohoto množství se musí provést za 10 sekund;
- (f) Nádrž s FK-5-1-12 musí být vybavena zařízením pro kontrolu tlaku, dávajícím opticko-akustický poplachový signál do kormidelny v případě přílišné ztráty hasiva. Když není kormidelna, tento poplachový signál musí být dáván vně chráněného prostoru;
- (g) Po rozptýlení nesmí koncentrace v chráněném prostoru přesahovat 10,0 %.

9.3.1.40.2.14 *(Vyhrazeno)*

9.3.1.40.2.15 *Hasicí systémy používající jako hasivo K₂CO₃.*

Vedle požadavků uvedených v 9.3.1.40.2.1 až 9.3.1.40.2.3, 9.3.1.40.2.5, 9.3.1.40.2.6, a 9.3.1.40.2.9, musí hasicí systémy používající jako hasivo K₂CO₃ splňovat následující ustanovení:

- (a) Hasicí systém musí být typu schváleného v souladu se Směrnicí 2014/90/EU⁴ nebo MSC/Circ. 1270⁵;
- (b) Každá místnost musí být vybavena vlastním hasicím systémem;
- (c) Hasivo musí být uskladněno ve k tomu určených nepřetlakových tancích v prostoru který má chránit. Tyto tanky musí být konstruovány tak, aby se hasivo v prostoru rozptýlilo rovnoměrně. Hasivo musí především působit také pod palubními deskami.
- (d) Každý tank je samostatně napojen na spouštěcí zařízení.
- (e) Množství hasiva, které vytváří suchý aerosol musí být v poměru k chráněnému prostoru minimálně 120 g/m³ čistého objemu tohoto prostoru. Tento čistý objem se počítá podle Směrnice 2014/90/EU³ nebo podle MSC/Circ. 1270⁴. Musí být možné dodat hasivo do 120 vteřin.

9.3.1.40.2.16 *Trvale instalované hasicí systémy na ochranu objektů*

- (a) Trvale instalované hasicí systémy na ochranu objektů jsou povoleny pro ochranu instalací a zařízení.
Působení hasicích systémů musí být zaměřeno přímo na chráněné objekty. Rozsah působení hasicích systémů může být prostorově omezen pomocí konstrukčních opatření.
Trvale instalované hasicí systémy pro ochranu objektů mohou být již konstrukčně integrovány do dotčených objektů.
Trvale instalované hasicí systémy pro ochranu objektů musí být z hlediska dodávky hasiva nezávislé na systémech uvedených v 9.3.1.40.2.2 až 9.3.1.40.2.16.
- (b) Následující požadavky se vztahují na trvale instalované hasicí systémy pro ochranu objektů:
 - (i) 9.3.1.40.2.2, pokud použité hasivo vyžaduje omezení rozsahu působení konstrukčními opatření;
 - (ii) 9.3.1.40.2.3 a 9.3.1.40.2.4;
 - (iii) 9.3.1.40.2.5 (b) a (c), navíc k ustanovením písmene (c) tohoto pododdílu;

⁴ Úřední věstník Evropské unie č. L 257 z 28.8. 2014, str.146.

⁵ Oběžník Mezinárodní námořní organizace MSC/Circ. 1270 a opravy — Revidované pokyny pro schválení stabilních aerosolových hasicích systémů odpovídajících stabilním plynovým hasicím systémům, jak je uvedeno v úmluvě SOLAS 1974, pro strojovny — přijaté 4.6.2008.

- (iv) 9.3.1.40.2.6, (a) až (e), a u každého vstupu do místnosti nebo v bezprostřední blízkosti zapouzdřeného objektu musí být na viditelném místě umístěna vhodná značka hasicího systému pro fyzickou ochranu;
- (v) 9.3.1.40.2.7 až 9.3.1.40.2.13;
- (vi) *(Vyhrazeno)*;
- (vii) 9.3.1.40.2.15, (b) až (e).

V trvale instalovaných hasicích systémech pro ochranu objektů mohou být použita pouze hasiva vhodná k hašení požáru na chráněném objektu nebo v něm, která jsou uvedena v 9.3.1.40.2.1. Příslušný orgán může povolit výjimky týkající se hasiva pro trvale instalované hasicí systémy na ochranu objektů, která jsou založena na koncepci požární ochrany.

- (c) Trvale instalované hasicí systémy na ochranu objektů musí být možné spustit ručně. Ruční spuštění musí být možné v bezprostřední blízkosti chráněného objektu. Mohou být spuštěny automaticky, pokud je spouštěcí signál vyslán dvěma hlásiči požáru s různými prostředky detekce. Ke spuštění musí dojít bez prodlení. Pokud je požární systém určen k ochraně několika prostorů, musí se skládat ze samostatného a zřetelně označeného spouštěcího zařízení pro každý prostor.

Aktivace hasicího systému musí být zobrazena v kormidelně a u vchodu do místnosti, v níž se nachází chráněný objekt. V případě zapouzdřených objektů lze od zobrazení u vchodu do místnosti upustit, pokud je na samotném objektu připevněno jiné zobrazení.

Při ruční aktivaci musí být vedle každého spouštěcího zařízení zobrazeny provozní pokyny v souladu s 9.3.1.40.2.5 (e) s ohledem na umístění a povahu objektu.

- (d) Typ a místo instalace trvale instalovaných hasicích systémů na ochranu objektů se uvede v lodním osvědčení.
- (e) Ustanovení tohoto pododdílu se nevztahují na postřiková zařízení podle 9.3.1.28, 9.3.2.28 a 9.3.3.28.

9.3.1.40.3 Dva ruční hasicí přístroje zmíněné v 8.1.4 musí být umístěny v oblasti nákladu.

9.3.1.40.4 Hasivo v pevně instalovaném hasicím systému musí být vhodné a v dostatečném množství pro zdolání požárů.

9.3.1.41 Oheň a otevřené světlo

9.3.1.41.1 Vyústění komínů se musí nacházet v minimální vzdálenosti 2,00 m od oblasti nákladu. Musí existovat zařízení, která zabrání úniku jisker a průniku vody.

9.3.1.41.2 Topné, varné a chladicí přístroje nesmí být provozovány ani kapalnými pohonnými hmotami, zkapalněnými plyny, ani pevnými hořlavými látkami.

Pokud jsou topné přístroje nebo topné kotle umístěny do strojoven nebo do prostor, které jsou pro to zvláště vhodné, smí být provozovány kapalnými pohonnými hmotami, avšak s bodem vzplanutí vyšším než 55 °C.

Varné a chladicí zařízení jsou povolena pouze v obytných prostorech.

9.3.1.41.3 Jsou povoleny pouze elektrické lampy.

9.3.1.42

9.3.1.49 *(Vyhrazeno)*

9.3.1.50 (Vypuštěno)

9.3.1.51 Povrchové teploty instalací a zařízení

- (a) Povrchová teplota elektrických a neelektrických instalací a zařízení nesmí překročit 200 °C.
- (b) Povrchové teploty vnějších částí motorů a jejich přívody vzduchu a odsávacích potrubí nesmí překročit 200 °C;
- (c) Pokud bude seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 zahrnovat látky, pro které jsou ve sloupci (15) tabulky C kapitoly 3.2 uvedeny teplotní třídy T4, T5 nebo T6, pak odpovídající povrchové teploty v rámci přiřazených zón na palubě nesmí překročit 135 °C (T4), 100 °C (T5) nebo 85 °C (T6);
- (d) (a) a (b) neplatí, jsou-li splněny tyto požadavky (viz také 7.2.3.51.4):

- (i) obytné prostory, kormidelna a provozní prostory, kde mohou být povrchové teploty vyšší, než ty uvedené v (a) a (b), jsou vybaveny větracím systémem podle 9.3.1.12.4 (b); nebo
- (ii) instalace a zařízení, která generují povrchové teploty vyšší, než jsou teploty uvedené v (a) nebo (b), musí být možné vypnout. Takové instalace a zařízení musí být označena červeně.

9.3.1.52 Druh a umístění instalace elektrických zařízení a vybavení

9.3.1.52.1 Elektrické instalace a zařízení musí být minimálně typ „omezené riziko výbuchu“;

Toto ustanovení se neuplatňuje u:

- (a) instalací osvětlení v obytných prostorech a kormidelně, s výjimkou spínačů umístěných v blízkosti vchodů;
- (b) mobilních telefonů, pevných telefonních instalací a stacionárních a přenosných počítačů a zařízení pro kontrolu naložení v obytných prostorech nebo kormidelně;
- (c) elektrické instalace a zařízení která jsou, během pobytu v bezprostřední blízkosti nebo ve vyznačené pobřežní oblasti:
 - (i) uhašena; nebo
 - (ii) jsou umístěna v prostorech vybavených větracím systémem podle 9.3.1.12.4;
- (d) radiotelefonní zařízení a stanice vnitrozemského systému AIS (systémy automatické identifikace) v obytných prostorech a kormidelně, pokud se žádná část antény pro radiotelefonní zařízení nebo stanice AIS nenachází nad nebo do 2,00 m od oblasti nákladu.

9.3.1.52.2 V kofrdamech, prostorech s dvojitými boky, dvojitými dny a úložných prostorech jsou povoleny pouze hermeticky uzavřené ozvěnové hloubkoměry, jejichž kabely jsou vedeny silnostěnnými ocelovými trubkami s plynotěsnými spoji až k hlavní palubě.

9.3.1.52.3 Pevné elektrické instalace a zařízení, která nesplňují požadavky stanovené výše v 9.3.1.51 (a), 9.3.1.51 (b) a 9.3.1.52.1 a jejich spínače, musí být označeny červeně. Odpojení těchto zařízení musí být řízeno z centrálního místa na palubě.

9.3.1.52.4 Každá izolovaná distribuční síť musí být vybavena automatickým zařízením s optickým a akustickým signálem pro kontrolu úrovně izolace.

9.3.1.52.5 Jsou povoleny pouze distribuční systémy bez zpětného spojení s trupem. Toto ustanovení se neuplatňuje u:

- aktivní katodické ochrany proti korozi;
- některých omezených částí instalací umístěných mimo oblast nákladu (např. připojení spouštěčů dieselových motorů);
- přístroje pro kontrolu úrovně izolace podle 9.3.1.52.4.

9.3.1.52.6 Elektrický generátor, který je trvale poháněn motorem a který nesplňuje výše uvedené požadavky 9.3.1.52.1, musí být vybaven vypínačem schopným vypnout generátor. V blízkosti spínače musí být zobrazena informační tabule s návodem k obsluze.

9.3.1.52.7 Porucha napájecího zdroje bezpečnostního a kontrolního zařízení musí být okamžitě signalizována optickými a akustickými signály v kormidelně a na palubě. Pokud se poplach nevypne, musí být automaticky předán do obytných prostor.

9.3.1.52.8 Elektrické spínače, zásuvky a kabely na palubě musí být chráněny proti mechanickému poškození.

9.3.1.52.9 Zásuvky pro připojení signálních světel a osvětlení lávky musí být natrvalo zabudovány v plavidle v blízkosti signálního stožáru nebo lávky. Zásuvky používané v chráněné oblasti musí být provedeny tak, aby nebylo možné připojení nebo odpojení, s výjimkou případů, kdy nejsou pod napětím.

9.3.1.52.10 Akumulátory musí být umístěny mimo oblast nákladu.

9.3.1.53 Typ a umístění elektrických a neelektrických instalací a zařízení určených pro použití v oblastech s nebezpečím výbuchu

9.3.1.53.1 Na palubách plavidel, na která se vztahuje rozdělení zón definovaných v 1.2.1, musí elektrická a neelektrická zařízení a zařízení používaná v prostorách s nebezpečím výbuchu splňovat alespoň požadavky pro použití v dané oblasti.

Musí být vybírána na základě skupin/podskupin výbušnosti a teplotních tříd, do nichž patří látky, které mají být přepravovány (viz sloupce (15) a (16) tabulky C kapitoly 3.2).

Pokud bude seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 zahrnovat látky, pro které jsou ve sloupci (15) tabulky C kapitoly 3.2 uvedeny teplotní třídy T4, T5 nebo T6, pak odpovídající povrchové teploty v rámci přiřazených zón nesmí překročit 135 °C (T4), 100 °C (T5) nebo 85 °C (T6);

Pokud bude seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 zahrnovat látky, pro které jsou ve sloupci (15) tabulky C kapitoly 3.2 uvedeny teplotní třídy T1 nebo T2, pak odpovídající povrchové teploty v rámci přiřazených zón nesmí překročit 200 °C.

9.3.1.53.2 S výjimkou optických vláken musí být elektrické kabely v chráněné oblasti pancéřovány nebo umístěny v kovovém plášti nebo v ochranných trubkách.

Elektrické kabely pro aktivní katodickou ochranu obšívky musí být vedeny silnostěnnými ocelovými trubkami s plynotěsnými spoji až k hlavní palubě.

9.3.1.53.3 Pohyblivé elektrické kabely jsou v oblasti s rizikem výbuchu, s výjimkou elektrických kabelů pro jiskrově bezpečné elektrické obvody nebo pro připojení:

(a) signálních pozičních světel a osvětlení lávek, pokud je spojovací bod (například zásuvka) trvale zabudován v plavidle v blízkosti signálního stožáru nebo lávky;

(b) elektrické sítě na plavidle do pozemní elektrické sítě; pokud:

- elektrické kabely a napájecí jednotka odpovídají platné normě (například EN 15869-03:2010);
- jsou napájecí jednotka a konektory umístěny mimo oblast s rizikem výbuchu.

Je připojování a odpojování zásuvek/konektorů možné pouze tehdy, když nejsou pod napětím.

9.3.1.53.4 Elektrické kabely jiskrově bezpečných samojisticích obvodů musí být odděleny od ostatních kabelů, které nejsou určeny pro použití v těchto obvodech, a musí být označeny (nesmějí být instalovány společně ve stejném svazku kabelů a nesmí být upevněny stejnými kabelovými svorkami).

9.3.1.53.5 Pro pohyblivé elektrické kabely povolené v souladu s 9.3.1.53.5 se smí používat pouze opláštěvané kabely typu H07RN-F-F v souladu s RN IEC-60245-4:2011⁶ nebo elektrické kabely přinejmenším srovnatelného provedení s vodiči o průřezu minimálně 1,50 mm².

9.3.1.54 ***Uzemnění***

9.3.1.54.1 Kovové části elektrických instalací a zařízení v oblasti nákladu, které nejsou pod napětím, jakož i ochranné kovové trubky nebo kovové pláště kabelů (chráničky) v normálním provozu musí být uzemněny, pokud nejsou provedeny tak, aby byly automaticky uzemněny spojením s kovovou konstrukcí plavidla.

9.3.1.54.2 Ustanovení v 9.3.1.54.1 platí také pro instalace s napětím menším než 50 V.

9.3.1.54.3 Nezávislé nákladní tanky, kovové IBC a cisternové kontejnery musí být uzemněny.

9.3.1.54.4 Nádoby na zbytkové produkty musí být možné uzemnit.

9.3.1.55 *(Vyhrazeno)*

9.3.1.56 *(Vypuštěno)*

9.3.1.57 -

9.3.1.59 *(Vyhrazeno)*

9.3.1.60 ***Zvláštní vybavení***

Plavidlo musí být vybaveno sprchou a lázní pro oči a obličej na místě, které je přímo přístupné z oblasti nákladu. Voda musí splňovat minimální požadavky na kvalitu pitné vody na palubě plavidel.

POZNÁMKA: Jsou povoleny další dekontaminační látky, aby se zabránilo poškození očí a kůže.

Je povoleno připojení tohoto speciálního zařízení s oblastí mimo oblast nákladu.

Musí být instalován pružinový zpětný ventil, který zabrání unikání plynů mimo oblast nákladu sprchou a systémem oční a obličejové lázně.

⁶ Identická s EN 50525-2-21: 2011.

9.3.1.61 (Vyhrazeno)

9.3.1.62 (**Vypuštěno**)

9.3.1.63 -

9.3.1.70 (Vyhrazeno)

9.3.1.71 **Vstup na plavidlo**

Tabule označující zákaz vstupu podle 8.3.3 musí být dobře čitelné z obou boků plavidla.

9.3.1.72 -

9.3.1.73 (Vyhrazeno)

9.3.1.74 **Zákaz kouření, zákaz ohně a otevřeného světla**

9.3.1.74.1 Tabule označující zákaz kouření podle 8.3.4 musí být dobře čitelné z obou boků plavidla.

9.3.1.74.2 V blízkosti vstupu do míst, kde kouření nebo používání ohně nebo otevřeného světla není vždy zakázáno, musí být umístěny tabule, které uvádějí okolnosti, za kterých tento zákaz platí.

9.3.1.74.3 V obytných prostorech a kormidelně musí být v blízkosti každého východu umístěn popelník.

9.3.1.75 -

9.3.1.91 (Vyhrazeno)

9.3.1.92 **Nouzový východ**

Prostory, jejichž přístupové a výstupní otvory budou v případě poškození částečně nebo zcela zaplaveny, musí být opatřeny nouzovým východem, který se nachází minimálně 0,10 m nad vodoryskou. To neplatí pro přední a zadní kolizní prostor.

9.3.1.93 -

9.3.1.99 (Vyhrazeno)

9.3.2 Předpisy pro stavbu tankových plavidel typu C

Předpisy 9.3.2.0 až 9.3.2.99 platí pro tanková plavidla typu C.

9.3.2.0 Stavební materiály

- 9.3.2.0.1.1 Trup plavidla a nákladní tanky musí být postaveny z lodní oceli nebo z jiného, přinejmenším rovnocenného kovu, s výjimkou *zvláštních ustanovení dodatečných požadavků/poznámek sloupce 20 tabulky C kapitoly 3.2.*
- 9.3.2.0.1.2 Odvětrávací potrubí musí být chráněno proti korozi.
- 9.3.2.0.1.3 Pro nezávislé nákladní tanky mohou být použity i jiné, rovnocenné materiály. Tato rovnocennost se týká mechanických vlastností a odolnosti vůči vlivu teploty a ohně.
- 9.3.2.0.2 Všechny části plavidla včetně zařízení a vybavení, které se dostane do styku s nákladem, musí být z takových materiálů, které nemohou být nákladem rozleptány nebo nezpůsobí rozpad nákladu a ani s ním nemohou vytvořit nebezpečné a škodlivé sloučeniny. V případě že je nebylo možné vyzkoušet během klasifikace a inspekce plavidla, musí být uvedena relevantní výhrada v seznamu látek připuštěných k přepravě v plavidle podle 1.16.1.2.5.
- 9.3.2.0.3 Používání dřeva, hliníkových slitin, plastů, pryže, skla nebo kompozitních materiálů v oblasti nákladu je zakázáno, pokud to není výslovně povoleno v odstavci 9.3.1.0.3 nebo ve schvalovacím osvědčení.
- 9.3.2.0.4 Použití dřeva, slitin hliníku, plastů, pryže, skla nebo kompozitních materiálů v oblasti nákladu je povoleno, jak je uvedeno v následující tabulce:

(X znamená „dovoleno“)

	Dřevo	Slitiny hliníku	Plasty / Kompozitní materiály	Přýž	Sklo
Trvale nainstalované materiály					
Vybavení pro zajištění nákladních tanků nezávislých na trupu plavidla a zajištění zařízení a vybavení	X		X		
Stožáry a podobné kulatiny	X	X	X		
Části motoru		X	X		
Ochranné krytí motorů a čerpadel			X		
Upozorňující tabule (Zákaz vstupu a kouření)		X	X		
Části elektrických instalací		X	X		
	<i>Podle platných technických norem</i>				
Části nakládacího a vykládacího zařízení, např. těsnění		X	X	X	
Jakékoli podpěry a zarážky	X		X		
Ventilátory, včetně soustav hadic pro větrání		X	X		
Části postřikovacího zařízení, sprchy, oční a obličejové lázně		X	X		
Izolace nákladních tanků a potrubí pro nakládku a vykládku, odplynovacích potrubí a potrubí pro ohřev nákladu		X	X	X	
Povrchová úprava nákladních tanků a potrubí pro nakládku a vykládku		X	X	X	
Izolace nákladních tanků (Tabulka C, sloupec (20), poznámka 32)		X	X	X	
Všechny druhy těsnění		X	X	X	
	<i>Podle tabulky C sloupce (20) poznámky 39 a)</i>				
Kabely elektrických zařízení			X	X	
	<i>Podle platných technických norem</i>				
Boxy, skříňky nebo jiné nádoby umístěné na palubě pro skladování vybavení pro likvidaci úniků, čisticí prostředky, hasicí přístroje, požární hadice, atd.		X	X		
Boxy, skříňky nebo jiné nádoby umístěné na palubě pro skladování vybavení pro likvidaci úniků odpadů.		X	X		
	<i>Pro olejové kaly pouze ohnivzdorné nádoby (7.2.1.21.6)</i>				

(X znamená „dovoleno“)

	Dřevo	Slitiny hliníku	Plasty / Kompozitní materiály	Přýž	Sklo
Přenosné vybavení					
Lávky	X	X	X	X	
Vnější žebříky a průchody (lávky)		X	X	X	
Závěsné žebříky		X	X	X	
Žebříky		X	X	X	
Úklidové prostředky, např. košťata	X	X	X	X	
Hasicí přístroje, přenosné detektory plynu		X	X	X	
Záchranné vrátky		X			
Osobní ochranné a bezpečnostní vybavení, záchranné vybavení odpovídající ES-TRIN		X	X	X	
Záchytné nádoby na úkapy			X		
Odrazníky (fendry)	X		X	X	
Vyvazovací lana, lana pro odrazníky atd.			X		
<i>Při dodržení 7.2.4.76</i>					
Rohož pod soustavou hadic pro nakládací a vykládací potrubí			X	X	
Požární hadice, vzduchové hadice, hadice pro čištění paluby atd.			X	X	
Jiné druhy hadic	<i>V souladu s 8.1.6.2 a uvedenými normami</i>				
Hliníkové měřicí tyče		X			
<i>Pokud jsou opatřeny mosaznými patkami nebo jiným způsobem chráněny proti jiskření.</i>					
Vybavení k odběru vzorků			X		
Nádoby na olejové kaly (7.2.4.1)		X	X		
<i>Ohnivzdorné nádoby, (7.2.1.21.6)</i>					
Nádoby na zbytkové produkty a nádoby na kaly		X	X		
<i>Dodržování ADR, RID nebo IMDG-Code, pokud jde o požadavky na příjem materiálů.</i>					
Lahve k odběru vzorků			X		X
<i>Dodržování ADR, pokud jde o požadavky na příjem materiálů.</i>					
Fotokopie schvalovacího osvědčení podle 8.1.2.6 nebo 8.1.2.7 a osvědčení plavidla, cejchovního průkazu a osvědčení o členství v plavbě na Rýně.		X	X		
Hliníkový koš pro uložení lan/šňůr pro vyvázání		X			
Háček na boty	X	X	X		
Člun na plavidle (V případě 7.2.3.29.1 a 7.2.3.31.1 povoleno v nákladním prostoru)		X	X		
<i>Pouze pokud se materiál nesnadno vznítí.</i>					

Všechny trvale upevněné materiály v obytném prostoru nebo kormidelně, s výjimkou nábytku, musí být z těžko hořlavého materiálu. Pokud nastane požár, nesmí uvolňovat výpary nebo toxické plyny v nebezpečných množstvích.

9.3.2.0.5 Barva použitá v oblasti nákladu, nesmí při nárazu zapříčinit vznik jisker.

9.3.2.0.6 Všechny trvale upevněné materiály v obytném prostoru nebo kormidelně, s výjimkou nábytku, musí být z těžko hořlavého materiálu. Pokud nastane požár, nesmí uvolňovat výpary nebo toxické plyny v nebezpečných množstvích..

9.3.2.1 **Dokumentace plavidla**

POZNÁMKA: Pro účely tohoto odstavce má pojem „vlastník“ stejný význam jako v 1.16.0.

Dokumentace plavidla musí být uchovávána vlastníkem, který musí být schopen poskytnout tuto dokumentaci na požádání příslušného orgánu a uznané klasifikační společnosti.

Dokumentace plavidla musí být udržována a aktualizována po celou dobu životnosti plavidla a musí být uchována ještě po dobu 6 měsíců po vyřazení plavidla z provozu. Pokud by došlo během životnosti plavidla ke změně vlastníka, musí být dokumentace plavidla předána novému vlastníkovi.

Kopie dokumentace plavidla nebo všech potřebných dokumentů musí být na požádání poskytnuta příslušnému orgánu pro vydání schvalovacího osvědčení a uznané klasifikační společnosti nebo inspekční organizaci pro první inspekci, periodickou inspekci, zvláštní inspekci nebo mimořádné kontroly.

9.3.2.2 -

9.3.2.7 (Vyhrazeno)

9.3.2.8 **Klasifikace**

9.3.2.8.1 Tankové plavidlo musí být postaveno pod dohledem uznané klasifikační společnosti podle pravidel stanovených touto klasifikační společností pro její nejvyšší třídu a tankové plavidlo musí být podle toho zatříděno.

Vyžaduje se zachování vyšší třídy plavidla.

Klasifikační společnost vydá osvědčení prokazující, že plavidlo odpovídá plavidlům tohoto oddílu (klasifikační osvědčení).

V osvědčení musí být uveden konstrukční tlak a zkušební tlak nákladních tanků.

Pokud má plavidlo nákladní tanky s rozdílnými tlaky pro otevření ventilů, musí být v osvědčení uveden konstrukční a zkušební tlak každého tanku.

Klasifikační společnost vystaví osvědčení, v němž uvede všechny nebezpečné věci připuštěné k přepravě tímto plavidlem (viz též 1.16.1.2.5).

9.3.2.8.2 (Vypuštěno)

9.3.2.8.3 (Vypuštěno)

9.3.2.8.4 (Vypuštěno)

9.3.2.9 (Vyhrazeno)

9.3.2.10 **Ochrana proti průniku nebezpečných plynů a šíření nebezpečných kapalin**

9.3.2.10.1 Plavidlo musí být postaveno tak, aby se zamezilo vniknutí nebezpečných plynů a kapalin do obytných prostor, kormidelny a provozních prostor. Žádné z oken v těchto prostorech nesmí být možné otevřít, pokud není zamýšleno jako nouzový východ a jako takové označeno.

9.3.2.10.2 Ve výšce vnějších přepážek nákladních tanků musí být na palubě namontovány vodotěsný ochranný sil, a to v maximální vzdálenosti 0,60 m od vnějších přepážek kofrdamu nebo přepážek na konci nákladního prostoru. Ochranný sil musí být umístěny buď po celé šířce plavidla, nebo musí být upevněn mezi podélnými jímacími sily, aby se zabránilo vniknutí kapalin do předního i zadního kolizního prostoru. Výška ochranných a jímacích silů musí být minimálně 0,075 m. Ochranný sil může odpovídat ochranné stěně předepsané v 9.3.1.10.3, pokud ochranná stěna stojí po celé šířce plavidla.

9.3.2.10.3 Pokud seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 bude zahrnovat látky, které vyžadují ochranu proti explozi v souladu se sloupcem (17) tabulky C kapitoly 3.2, pak není povoleno použití instalací a zařízení, která nejsou alespoň typu „omezené riziko výbuchu“, během nakládky a vykládky v částech paluby mimo oblast nákladu, pokud tyto části nejsou chráněny proti vniknutí plynů plyno a vodotěsnou stěnou. Stěna musí buď probíhat od jedné strany plavidla k druhé, nebo obklopovat oblasti, které mají být chráněny, ve tvaru písmene U. Stěna musí pokrýt celou šířku chráněné oblasti a nejméně 1,00 m ve směru opačném k oblasti nákladu (viz schema Rozdělení zón). Výška stěny musí být nejméně 1,00 m nad přilehlým prostorem nad palubou v oblasti nákladu. Vnější stěna a boční stěny obytného prostoru lze považovat za ochrannou stěnu, pokud v nich nejsou otvory a pokud jsou dodrženy rozměry.

Ochranná stěna není nutná tam, kde je vzdálenost mezi oblastmi, které mají být chráněny, a pojistným ventilem, pobřežním připojením nakládacích a vykládacích rozvodů a odvětrávacím potrubím, kompresorem na palubě a otevíráním nejbližších tlakových nádob minimálně 12,00 m.

9.3.2.10.4 Na palubě musí mít spodní hrany dveřních otvorů v bočních stěnách nástaveb a silů, vstupních otvorů a větracích otvorů prostorů umístěných pod palubou výšku nejméně 0,50 m nad palubou.

Tento požadavek se nevztahuje na přístupové otvory do prostor dvojitého trupu a dvojitých dnů.

9.3.2.10.5 Štítlice, okopnice, paty zábradlí atd. musí být vybaveny dostatečně velkými otvory umístěnými přímo nad palubou.

9.3.2.11 **Úložné prostory a nákladní tanky**

9.3.2.11.1 (a) Nejvyšší přípustný obsah nákladního tanku lze zjistit z následující tabulky:

$L \times B \times H$ v m^3	Nejvyšší přípustný obsah nákladního tanku v m^3
< 600	$L \times B \times H \times 0,3$
600 - 3 750	$180 + (L \times B \times H - 600) \times 0,0635$
> 3 750	380

Připouštějí se alternativní varianty stavby v souladu s částí 9.3.4.

V předchozí tabulce je $L \times B \times H$ násobkem hlavních rozměrů tankového plavidla v metrech (podle cejchovního průkazu). Je to:

L = největší délka trupu plavidla v m;
 B = největší šířka trupu plavidla v m;
 H = nejmenší kolmá vzdálenost mezi spodní hranou lodního kýlu a nejnižším bodem paluby na straně plavidla (boční výška) v oblasti nákladu v m;

(b) Konstrukce nákladního tanku musí být provedena takovým způsobem, aby byla zohledněna hustota přepravovaného materiálu. Maximální přípustná hustota musí být uvedena ve schvalovacím osvědčení.

(c) Pokud je plavidlo vybaveno tlakovými tanky, musí být tyto tanky provedeny takovým způsobem, aby jejich provozní tlak byl minimálně 400 kPa (4 bary).

(d) U plavidel s délkou do 50,00 m nesmí délka nákladních tanků přesáhnout 10,00 m.

U plavidel delších než 50,00 m nesmí délka tanků přesáhnout 0,20 L.

Toto ustanovení neplatí pro plavidla se zasazenými, cylindrickými nákladními tanky s poměrem délky k průměru do 7.

9.3.2.11.2 (a) Plavidlo musí být v oblasti nákladu (kromě kofrdamů) provedeno jako plavidlo s hladkou palubou a dvojitou obšívku s dvojitými boky, dvojitým dnem a bez zvýšené paluby.

Nezávislé nákladní tanky a chlazené nákladní tanky smí být umístěny pouze do jednoho úložného prostoru, který je podle 9.3.2.11.8 tvořen dvojitými boky a dvojitým dnem. Nákladní tanky nesmí vyčnívat přes palubu.

(b) Nezávislé nákladní tanky musí být zajištěny proti vyplavání.

Zařízení pro upevňování chlazených nákladních tanků musí odpovídat požadavkům klasifikační společnosti.

- (c) Jímka čerpadla nesmí mít obsah větší než 0,10 m³.
- (d) Boční výztuhy, které spojují nosné části bočních stěn plavidla s nosnými částmi podélné přepážky, nebo boční výztuhy, které spojují nosné části dna plavidla s dnem nákladního tanku nejsou přípustné.
- (e) Místní výklenek v palubě nákladních tanků, ohraničený ze všech stran, o hloubce větší než 0,1 m, který je určen pro umístění nákladního čerpadla, se povoluje v případě, že splňuje tyto požadavky:
- Výklenek nesmí být hlubší než 1,0 m;
 - Výklenek musí být umístěn minimálně 6,00 m od vstupů a otvorů do obytných a provozních prostor mimo oblast nákladu;
 - Minimální vzdálenost výklenku od boků se musí rovnat čtvrtině šířky plavidla;
 - Všechna potrubí spojující výklenek s nákladními tanky musí být vybavena uzavíracími zařízeními připevněnými přímo na přepážce;
 - Všechna ovládací zařízení pro zařízení umístěná ve výklenku se musí ovládat z paluby;
 - Výklenek musí být možné vypustit pomocí systému instalovaného na palubě v oblasti nákladu, který je nezávislý na jakémkoli dalším systému;
 - Výklenek musí být vybaven poplachovým zařízením pro měření úrovně plnění, který spouští odvodňovací systém a optický a akustický alarm v kormidelně a na palubě, když se na dně hromadí kapalina;
 - Pokud je výklenek umístěn nad kofrdamem, musí mít přepážka ve strojovně izolaci třídy „A-60“, jak je definována v SOLAS 74, kapitola II-2, předpis 3;
 - Pokud je v oblasti nákladu instalováno postřikování vodou, musí být elektrická zařízení umístěná ve výklenku chráněna proti průniku vody;
 - Potrubí spojující vybrání s trupem nesmí procházet nákladními tanky.
- (f) Pokud bude seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 zahrnovat látky, které vyžadují ochranu proti explozi v souladu se sloupcem (17) tabulky C kapitoly 3.2, a výklenek bude hlubší než 0,50 m, musí být vybaven vestavěným systémem detekce plynů, který díky čidlům okamžitého měření automaticky ukazuje přítomnost hořlavých plynů a aktivuje optický a akustický alarm, když koncentrace plynu dosáhne 20 % dolní meze výbušnosti nákladu nebo 20 % hodnoty dolní meze výbušnosti n-hexanu, podle toho, která hodnota je kritičtější. Čidla tohoto systému musí být umístěna ve vhodných polohách ve spodní části výklenku.

Měření musí probíhat nepřetržitě.

Akustická a optická poplachová zařízení musí být instalována v kormidelně a při spuštění alarmu musí být odstaven systém nakládky a vykládky. Jakákoli porucha systému detekce plynu musí být okamžitě signalizována v kormidelně a na palubě optickým a akustickým varováním.

Pokud se poplach nevypne, musí být automaticky předán do obytných prostor.

9.3.2.11.3

- (a) Nákladní tanky musí být odděleny kofrdamem s minimální šířkou 0,60 m od strojoven, provozních a obytných prostor pod palubou mimo oblast nákladu nebo pokud tyto prostory na plavidle chybí, tak musí být odděleny od konců plavidla. Pokud jsou nákladní tanky postaveny v jednom úložném prostoru, musí být vzdáleny minimálně 0,50 m od koncových přepážek úložného prostoru. V takovém případě se koncová přepážka třídy „A-60“, jak je definována v SOLAS 74, kapitola II-2, předpis 3, považuje za ekvivalent kofrdamu. Odstup 0,50 m smí u tlakových tanků být zmenšen na 0,20 m.
- (b) Úložné prostory, kofrdamy a nákladní tanky musí být možné přezkušovat.
- (c) Všechny prostory v oblasti nákladu musí být větratelné. Musí být možné kontrolovat, že v nich není žádný plyn.

9.3.2.11.4

Přepážky, které ohraničují nákladní tanky, kofrdamy a úložné prostory musí být vodotěsné. Nákladní tanky a přepážky ohraničující oblast nákladu nesmějí mít žádné otvory nebo průchody pod palubou.

V přepážce mezi strojovnou a kofrdamem nebo provozním prostorem v oblasti nákladu nebo mezi strojovnou a úložným prostorem smějí být průchody, pokud odpovídají ustanovením uvedeným v 9.3.2.17.5.

V přepážce mezi nákladním tankem a prostorem s čerpadly pod palubou smějí být průchody, pokud odpovídají ustanovením uvedeným v 9.3.2.17.6. V přepážkách mezi nákladními tanky smějí být průchody, pokud jsou nakládací-vykládací potrubí opatřena uzavíracími zařízeními na nákladním tanku, z něhož vycházejí. Tato uzavírací zařízení se musí uvádět do činnosti z paluby.

9.3.2.11.5 Dvojité boky a dvojitá dna smí být v oblasti nákladu zřízeny pouze pro příjem balastní vody. Dvojitá dna smí být zařízena jako palivové tanky, pouze pokud splňují předpisy 9.3.2.32.

- 9.3.2.11.6
- (a) Kofrdam, střední část kofrdamu nebo jiný prostor pod palubou v oblasti nákladu, smí být zařízeny jako provozní prostor, pokud jsou stěny, které jej ohraničují, vedeny kolmo až na dno. Tento provozní prostor smí být přístupný jenom z paluby
 - (b) Takový provozní prostor musí být s výjimkou přístupových a větracích otvorů vodotěsný.
 - (c) V provozním prostoru, jmenovaném v bodě a), nesmí být žádné nakládací a vykládací potrubí.

V prostoru s čerpadly pod palubou smí být nakládací a vykládací potrubí, pokud tento prostor plně odpovídá předpisům 9.3.2.17.6.

9.3.2.11.7 U plavidel s dvojitou obšívku se spojeným integrovaným nákladním tankem musí být minimální vzdálenost mezi bokem plavidla a boční stěnou nákladního tanku 1,00 m. Zmenšení této vzdálenosti na 0,80 m je dovoleno jen tehdy, jestliže jsou oproti dimenzovaným předpisům podle stavebního předpisu klasifikační společnosti provedena následující zesílení:

- (a) zvýšení tloušťky okrajnice o 25 %;
- (b) zvýšení tloušťky bočních stěn o 15 %;
- (c) uspořádání podélného systému výztuží na boku plavidla, přičemž výška žebra nesmí být menší než 0,15 m a podélné výztuže (lem stojiny) musí mít průřez alespoň 7,00 cm².
- (d) boční nebo podélné vyztužení je provedeno pomocí rámů, které jsou podobné dnovým příčkám s odlehčením a jsou umístěny ve vzdálenosti maximálně 1,80 m. Tyto vzdálenosti mohou být zvětšeny, pokud je konstrukce odpovídajícím způsobem zesílena.

Při stavbě plavidla s příčným systémem vyztužení musí být namísto písmene c) umístěn podélný vyztužný systém. Vzdálenost podélných výztuží nesmí být větší než 0,80 m a výška bočních výztuží nesmí být při úplném napojení na žebra menší než 0,15 m. Průřez (lem stojiny) nesmí být stejně jako u písmene c) menší než 7,00 cm². Jsou-li žebra volně vystřižena, musí být výška palubního ochozu zvětšena o výšku výřezu výztuže.

Výška dvojitého dna musí být v průměru minimálně 0,70 m, avšak na žádném místě nesmí být menší než 0,60 m.

Pod čerpacími jímkami smí být světlost snížena na 0,50 m.

Připouštějí se alternativní varianty stavby v souladu s oddílem 9.3.4.

9.3.2.11.8 Pokud stavba probíhá za použití nezávislých nebo chlazených tanků, pak pro dvojité boky úložného prostoru platí minimální výška 0,80 m a pro dvojitá dna úložného prostoru minimální výška 0,60 m.

9.3.2.11.9 Provozní prostory, které se nacházejí v oblasti nákladu pod palubou, musí být uspořádány takovým způsobem, aby byly dobře přístupné a aby v nich obsažená provozní zařízení mohla být bezpečně obsluhována osobami, které mají osobní ochranné prostředky a dýchací přístroj. Musí být postaveny takovým způsobem, aby z nich bylo možné bez zvláštních potíží vyprostit zraněné osoby a osoby v bezvědomí, případně s pomocí pevně zabudovaných zařízení.

9.3.2.11.10 Kofrdamy, dvojité boky, dvojitá dna, nákladní tanky, úložné prostory a jiné prostory, do kterých se vstupuje v oblasti nákladu, musí být uspořádány takovým způsobem, aby je bylo možné přiměřeně a kompletně uklízet a kontrolovat. S výjimkou dvojitých boků a dvojitého dna, pokud nemají žádnou společnou stěnu s nákladními tanky, musí vstupní otvory být zhotoveny tak, aby do prostoru mohla bez jakékoliv újmy vstoupit nebo tento opustit osoba s dýchacím přístrojem. Nejmenší velikost otvoru: 0,36 m²; nejmenší boční délka: 0,50 m. Vstupní otvory musí být postaveny takovým způsobem, aby z nich bylo možné bez zvláštních potíží vyprostit zraněné osoby a osoby v bezvědomí, případně s pomocí pevně zabudovaných zařízení. Odstup mezi zesíleními ve shora uvedených prostorech nesmí být menší než 0,50 m. Ve dvojitém dně smí tento odstup být zmenšen na 0,45 m.

Nákladní tanky smí být opatřeny kulatým otvorem s minimálním průměrem 0,68 m.

9.3.2.12

Větrání

- 9.3.2.12.1 V každém úložném prostoru musí být dva otvory, jejichž rozměr a uspořádání jsou takové, aby větrání na každém místě prostoru bylo účinné. Pokud tyto otvory neexistují, musí být možné úložné prostory inertizovat nebo plnit suchým vzduchem.
- 9.3.2.12.2 Dvojitě boky a dvojitě dno v oblasti nákladu, které nejsou zřízeny za účelem balastování a eventuální existující kofrdamy mezi strojevnami a prostory s čerpadly musí být větratelné větracími zařízeními.
- 9.3.2.12.3 (a) Provozní prostor umístěný v oblasti nákladu pod palubou musí být vybaven systémem ventilace. Kapacita větráků musí být dostatečná pro zajištění 20 kompletních výměn vzduchu za hodinu na základě objemu provozního prostoru.
- Ventilační odsávací šachty musí sahát až do výšky 50 mm nad podlahou provozního prostoru. Vzduch musí být přiváděn potrubím v horní části provozního prostoru.
- (b) Pokud bude seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 zahrnovat látky, které vyžadují ochranu proti explozi v souladu se sloupcem (17) tabulky C kapitoly 3.2, musí být příklady vzduchu umístěny nejméně 2,00 m nad palubou, ve vzdálenosti nejméně 2,00 m od otvorů tanku a 6,00 m od výpustí pojistných ventilů.
- Prodlužovací potrubí, které může být nezbytné, může být zavěšené. Obytné a provozní prostory musí být větratelné.
- 9.3.2.12.4 (a) Obytné prostory, kormidelna a provozní prostory musí být vybaveny větráním.
- (b) Systém větrání v takových prostorech musí splňovat následující požadavky:
- (i) Sací otvory musí být umístěny co nejdále, a minimálně 6,00 m od chráněné oblasti, a minimálně 2,00 m nad palubou;
 - (ii) V prostorech se může udržovat přetlak nejméně 0,1 kPa (0,001 bar);
 - (iii) Je zabudováno poplachové zařízení pro případ poruchy;
 - (iv) Větrací systém, včetně poplachového zařízení pro případ poruchy, musí být minimálně typ „omezené riziko výbuchu“;
 - (v) Systém detekování plynu odpovídající níže uvedeným podmínkám 1 až 4 je připojen na větrací systém:
 - 1. Je vhodný pro použití minimálně v zóně 1, výbušné skupině IIC a teplotní třídě T4;
 - 2. Je vybaven čidly:
 - Na sacích otvorech větracího systému; a
 - Přímě pod vrchní hranou prahu vstupních dveří;
 - 3. Jeho čas t_{90} je nižší nebo se rovná 4 s;
 - 4. Měření musí být neustálé;
 - (vi) V provozních prostorách je větrací systém napojen na nouzové osvětlení, které musí být minimálně typ „omezené riziko výbuchu“;
- Toto nouzové osvětlení není nutné, pokud je osvětlení v provozních prostorách minimálně typu „omezené riziko výbuchu“;
- (vii) Sání větracího systému a instalací a zařízení, která nesplňují požadavky uvedené v 9.3.2.51 (a) a (b) a 9.3.2.52.1 musí být uzavřeno, pokud je dosaženo koncentrace, která se rovná 20% dolní meze výbušnosti n-Hexanu;
- Při vypnutí musí být v obytných prostorách a v prostoru kormidelny aktivována zvuková a světelná signalizace;
- (viii) V případě selhání větracího systému nebo instalací detekce plynu v obytných prostorách, musí být vypnuty instalace a zařízení v ubytovacích prostorách, které nesplňují požadavky uvedené v 9.3.2.51 (a) a (b) a 9.3.2.52.1
- Porucha musí být signalizována v obytných prostorech, kormidelně a na palubě vizuálními a zvukovými signály;
- (ix) V případě selhání větracího systému nebo instalací detekce plynu v kormidelně nebo provozních prostorech, musí být vypnuty instalace a zařízení v těchto prostorech, které nesplňují požadavky uvedené v 9.3.2.51 (a) a (b) a 9.3.2.52.1;

Porucha musí být viditelně a slyšitelně signalizována v prostoru kormidelny a na palubě; Pokud se poplach nevypne, musí být automaticky předán do obytných prostor;

- (x) Jakékoli vypnutí musí nastat okamžitě a automaticky a, je-li to nutné, musí aktivovat nouzové osvětlení;

Zařízení automatického vypínání musí být nastaveno tak, aby po dobu plavby automatické vypnutí nebylo možné;

- (c) Pokud v prostoru není větrací systém nebo větrací systém prostoru nesplňuje všechny požadavky uvedené výše v (b), musí existovat možnost vypnout všechny zařízení a přístroje, které se nenacházejí tomto prostoru, které svojí činností mohou přesáhnout povrchové teploty uvedené v 9.1.0.51 (a) a (b), nebo které nesplňují požadavky uvedené v 9.1.0.52.1.

9.3.2.12.5 (Vypuštěno)

9.3.2.12.6 Na větracích otvorech musí být umístěny tabulky uvádějící podmínky, za nichž mají být otvory uzavřeny. Všechny větrací otvory obytných prostor, kormidelny a provozních prostor vedoucí do venkovního prostoru mimo oblast nákladu musí být vybaveny zařízeními trvale upevněnými podle 9.3.2.40.2.2 (c), která umožňují jejich rychlé uzavření. Musí být jasné, zda jsou otevřené nebo zavřené.

Tyto větrací otvory musí být umístěny nejméně 2,00 m od oblasti nákladu.

V této oblasti mohou být umístěny větrací otvory provozních prostor v oblasti nákladu.

9.3.2.12.7 (Vypuštěno)

9.3.2.13 **Stabilita (obecně)**

9.3.2.13.1 Musí být prokázána dostatečná stabilita včetně stability v poškozeném stavu.

9.3.2.13.2 Základní hodnoty pro výpočet stability – hmotnost prázdného plavidla a poloha těžiště hmotnosti – musí být určeny buď pomocí naklápěcího pokusu nebo detailním výpočtem hmotnosti. Přitom se musí ověřit hmotnost prázdného plavidla měřením ponoru, přičemž se vypočtená hmotnost nesmí lišit více než o ± 5 % od hodnoty hmotnostního výtlačku určené ze změřeného ponoru.

9.3.2.13.3 Musí být prokázána dostatečná stabilita v nepoškozeném stavu pro všechna stádia nakládky a vykládky a pro konečný stav naložení pro všechny relativní hustoty přepravovaných látek uvedených v seznamu látek připuštěných k přepravě v plavidle podle 1.16.1.2.5.

Pro každou nakládací operaci je třeba vzít v úvahu skutečná plnění a zaplavení nákladních cisteren, balastních nádrží a komor, nádrží na pitnou vodu a na odpad a nádrží obsahujících produkty pro provoz plavidla, plavidlo musí splňovat požadavky na nepoškozenou a poškozenou stabilitu.

Mezistavy během operací musí být též vzaty v úvahu.

Musí být prokázána dostatečná stabilita pro každou provozní, nakládací a balastní podmínku v příručce stability schválená relevantní klasifikační společností, která zařadila plavidlo. Jestli je to nepraktické pro předběžnou kalkulaci provozních, nakládacích a balastních podmínek, zařízení pro kontrolu naložení schválené uznanou klasifikační společností, která klasifikuje plavidlo, musí být instalováno a použito, které je uvedeno v příručce stability.

POZNÁMKA: Knížka stability musí být ve formě srozumitelné pro odpovědného velitele a obsahovat následující údaj:

Všeobecný popis plavidla:

- Všeobecné uspořádání a plány kapacity udávající schválené použití oddílů a prostor (nákladní nádrže, sklady, ubytování atd.);
- Nákres uvádějící polohu značek ponoru ve vztahu ke kolmicím plavidla;
- Schéma podpalubních balastních čerpacích a ochranných systémů zaplavení;
- Hydrostatické křivky nebo tabulky odpovídající konstrukčnímu vyvážení, a pokud se významné vyvažovací úhly předpokládají během normálního provozu plavidla, křivky nebo tabulky odpovídající takovému stupni vyvážení musí být uvedeny;
- Příčné křivky nebo tabulky stability vypočtené na volném vyvažovacím základě, pro stupně přemístění a vyvážení předvídané v normálních provozních podmínkách, s uvedením objemu, který byl uvažován pro výtlačk;
- Cisternové tabulky nebo křivky ukazující kapacity, těžiště a údaj o volném prostoru všech nákladních nádrží, balastních nádrží a komor, nádrží na pitnou vodu a odpadní vodu a nádrží obsahující produkty pro provoz plavidla;
- Nezbytné údaje (hmotnost a těžiště) vycházející z odchýlné zkoušky nebo měření vlastní

hmotnosti v kombinaci dílčím vážením hmotnosti nebo jinými přípustnými měřeními. Kde jsou výše uvedené informace odvozeny ze sesterského plavidla, odvolávka na sesterské plavidlo musí být jasně uvedena a kopie zprávy o schválené odchylné zkoušce relevantního sesterského plavidla musí být zahrnuta;

- *Kopie zprávy o schválené zkoušce musí být zahrnuta do knížky stability.*
- *Provozní nákladací podmínky s relevantními podrobnými údaji, jako:*
 - *Nezbytné údaje, plnění nádrží, sklady, posádka a jiné relevantní části na palubě (hmotnost a těžiště každé relevantní části na palubě, momenty volného povrchu pro kapalné náklady);*
 - *Ponory středu plavidla a při kolmicích;*
 - *Metacentrická výška korigovaná pro účinek volných povrchů;*
 - *Hodnoty směrové páky a křivka;*
 - *Podélné ohybové momenty a smykové síly na čitelných bodech;*
 - *Informace o otvorech (umístění, typ těsnosti, prostředky uzávěrů); a*
 - *Informace pro velitele.*
- *Výpočet vlivu balastní vody na stabilitu s informací, jestli pevně zabudované hladinoměry pro balastní nádrže a prostory musí být instalovány nebo jestli balastní nádrže nebo prostory musí být úplně plné nebo úplně prázdné, pokud je to jinak.*

9.3.2.13.4 Plovatelnost v poškozeném stavu musí být prokázána pro nejnepríznivější stav naložení. K tomuto účelu musí být předložen vypočtený důkaz dostatečné stability pro kritické mezistavy a pro konečný stav zaplavení.

9.3.2.14 Stabilita (v nepoškozeném stavu)

9.3.2.14.1 Požadavky na stabilitu v poškozeném stavu, vyplývající z výpočtu zaplavení, nesmí být překročeny.

9.3.2.14.2 Pro plavidla s nákladními tanky o šířce větší než 0,70 B musí být podán důkaz, že byly dodrženy následující požadavky na stabilitu:

- (a) V pozitivní ploše křivky ramene stability až do zanoření prvního nevodotěsného otvoru musí být rameno stability (GZ) nejméně 0,10 m;
- (b) Obsah pozitivní plochy křivky ramene stability až do zanoření prvního nevodotěsného otvoru a v každém případě až do úhlu náklonu $\leq 27^\circ$ musí být nejméně 0,024 m.rad;
- (c) Výška metacentra (GM) musí být nejméně 0,10 m.

Tyto podmínky musí být splněny, přičemž je nutno pamatovat na vliv všech volných hladin v tancích pro všechny fáze nakládky a vykládky.

9.3.2.14.3 Rozhodující pro plavidlo je přísnější z požadavků 9.3.2.14.1 a 9.3.2.14.2.

9.3.2.15 Stabilita (v případě poškození)

9.3.2.15.1 Pro případ poškození je třeba zohlednit následující:

- (a) rozsah poškození na jednom boku plavidla:

podélný rozsah:	nejméně 0,10 L, avšak ne méně než 5,00 m,
příčný rozsah:	0,79 dovnitř od boku plavidla kolmo k podélné ose plavidla na úrovni roviny ponoru při maximálním ponoru nebo, pokud je to vhodné, vzdálenost povolenou oddílem 9.3.4, sníženou o 0,01 m;
svislý rozsah:	neohraničený od základní roviny vzhůru.
- (b) rozsah poškození dna:

podélný rozsah:	minimálně 0,10 L, avšak ne méně než 5,00 m,
příčný rozsah:	3,00 m,
svislý rozsah:	0,59 m vzhůru od základny kromě sacích jímek.
- (c) Všechny přepážky, spadající do oblasti poškození se považují za proražené, to znamená, že dělení přepážkami na úseky musí být voleno tak, aby bylo plavidlo plavby schopné i po zaplavení dvou nebo více přímo za sebou ležících úseků.
Přitom se musí dbát na následující:
 - při poškození dna se považují i úseky ležící vedle sebe napříč plavidla za zaplavené;
 - spodní hrany vodotěsně neuzavíratelných otvorů (např. dveří, oken, palubních poklopů), musí v konečné fázi zaplavení ležet nejméně 0,10 m nad rovinou ponoru;
 - všeobecně se musí počítat s 95 % rozsahem zatopení. Je-li výpočtem prokázáno, že střední zaplavení v kterémkoli prostoru je menší než 95 %, může být dosazena vypočtená hodnota.

Dosazují se však následující minimální hodnoty:

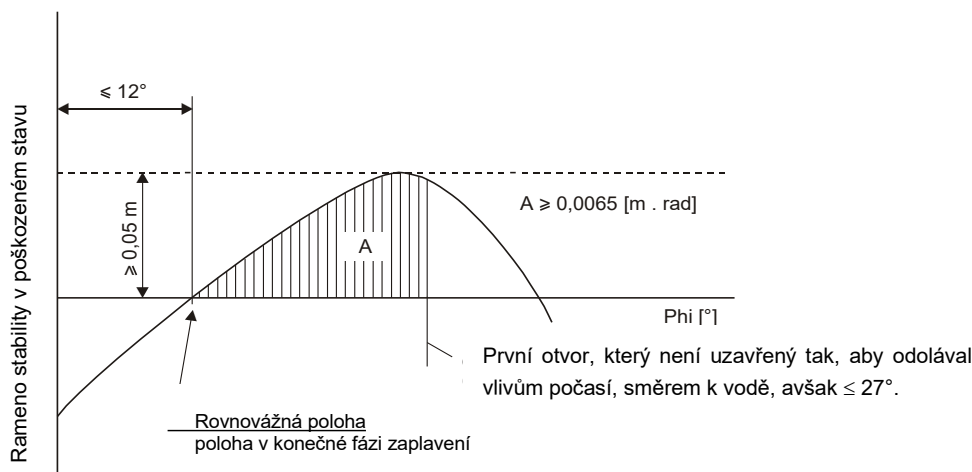
- strojovny	85 %
- prostory pro posádku	95 %
- dvojité dno, olejové nádrže, balastní nádrže, atd. podle toho, zda je dle jejich určení lze považovat při maximálním ponoru za plné nebo prázdné	0 nebo 95 %.

Pro hlavní strojovnu stačí prokázat schopnost plavby jen pro stav zaplavení jednoho úseku, t.j. konečné přepážky strojovny se nepovažují za poškozené.

9.3.2.15.2

Náklon plavidla v rovnovážné poloze (konečný sklon plavidla) nesmí přesahovat 12° . Otvory, které nejsou vodotěsně uzavíratelné, se mohou zanořovat teprve až po dosažení rovnovážné polohy. Pokud se zanořují dříve, považují se k nim příslušné prostory při poškození za zaplavené.

Nad rovnovážnou polohu musí pozitivní oblast křivky vztyčeného ramene stability vykazovat $\geq 0,05$ m ve spojení s plochou $\geq 0,0065$ m.rad. Minimální hodnoty stability musí být dodrženy až do zanoření prvních otvorů, které nejsou uzavřeny tak, aby odolávaly vlivům počasí, avšak před úhlem náklonu $\leq 27^\circ$. Zanoří-li se tyto otvory dříve, je třeba k nim náležící prostory při výpočtu považovat za zatopené.



9.3.2.15.3

Pokud otvory, jimiž mohou být dodatečně zaplaveny nepoškozené prostory, mohou být vodotěsně uzavřeny, musí tato uzavírací zařízení být odpovídajícím způsobem popsána.

9.3.2.15.4

Pokud jsou provedeny otvory pro přepouštění nebo zatopení pro snížení asymetrie, musí dojít k vyrovnaní během 15 minut, pokud se v mezistavech prokáží dostatečné hodnoty stability v poškozeném stavu.

9.3.2.16

Prostory strojovny

9.3.2.16.1

Spalovací motory pro provoz plavidla, jakož i spalovací motory pomocných strojů, musí být umístěny mimo oblast nákladu. Přístup a další otvory do těchto prostor musí být umístěny v minimální vzdálenosti 2,00 m od oblasti nákladu.

9.3.2.16.2

Strojovny musí být přístupné z paluby plavidla. Přístupy nesmí být nasměrovány k oblasti nákladu. Pokud nejsou dveře umístěny do výklenku, jehož hloubka odpovídá alespoň šířce dveří, musí být závěsy dveří obráceny k oblasti nákladu.

9.3.2.17

Obytné a provozní prostory

9.3.2.17.1

Obytné prostory a kormidelna musí ležet mimo oblast nákladu před první kolmou rovinou vpředu nebo za nejzazší kolmou rovinou pod palubou se nacházející části oblasti. Okna kormidelny, která jsou umístěna minimálně 1,00 m nad podlahou kormidelny, smí být nakloněna dopředu.

9.3.2.17.2

Přístupy k prostorům a otvorům v nástavbách nesmí být nasměrovány k oblasti nákladu. Závěsy dveří, které se otevírají směrem ven a nejsou umístěny do výklenku, jehož hloubka odpovídá alespoň šířce dveří, musí být obráceny k oblasti nákladu.

- 9.3.2.17.3 Přístupy z paluby a otvory prostor do volného prostoru musí být možné uzavírat. Na přístupu do těchto prostor musí být připevněno následující upozornění:

**BĚHEM NAKLÁDKY, VYKLÁDKY A ODPLYNOVÁNÍ
NEOTEVÍRAT BEZ SOUVOLNÍ VELITELE PLAVIDLA.
OKAMŽITĚ OPĚT ZAVŘÍT.**

- 9.3.2.17.4 Vstupy a otevíratelná okna nástavby a obytných prostor a také jiné otvory k těmto prostorům musí být vzdáleny minimálně 2,00 m od oblasti nákladu. Okna a dveře kormidelny smí být v rámci těchto 2,00 m umístěny jen tehdy, pokud neexistuje přímé spojení mezi kormidelnou a obytnými prostory.

- 9.3.2.17.5
- (a) Hnací hřídele drenážních a balastních čerpadel v oblasti nákladu smí být vedeny skrze přepážku mezi provozním prostorem a strojovnou, pokud uspořádání provozního prostoru odpovídá předpisům 9.3.2.11.6.
 - (b) Vedení hřídele přepážkou musí být provedeno plynotěsně a schváleno uznanou klasifikační společností.
 - (c) Připojení musí obsahovat potřebné provozní pokyny.
 - (d) V přepážce mezi strojovnou a provozním prostorem v oblasti nákladu a mezi strojovnou a úložným prostorem smí být umístěna vedení elektrických kabelů, vedení hydrauliky a potrubí pro měřicí, řídicí a signální zařízení, pokud jsou provedeny plynotěsně a jsou schváleny uznanou klasifikační společností. Vedení přepážkou třídy „A-60“, jak je definována v SOLAS 74, kapitola II-2, předpis 3, musí mít protipožární ochranu stejné hodnoty.
 - (e) Přepážkou mezi strojovnou a provozním prostorem v oblasti nákladu smí být vedeny trubkové rozvody, pokud se přitom jedná o rozvody mezi strojním zařízením ve strojovně a v provozním prostoru, které nemají ve strojovně žádné otvory.
 - (f) Bez ohledu na 9.3.2.11.4 smějí potrubí ze strojovny procházet provozním prostorem v oblasti nákladu nebo kofrdamem nebo úložným prostorem nebo prostorem dvojitých boků ven do volného prostoru za podmínky, že jsou tato potrubí uvnitř provozního prostoru nebo kofrdamu nebo úložného prostoru nebo prostoru dvojitých boků tlustostěnného typu a nemají žádné slepé příruby ani otvory.
 - (g) Pokud hnací hřídel pomocného stroje vede skrze stěnu, která je nad palubou, musí být toto provedení plynotěsné.

- 9.3.2.17.6 Provozní prostor, který se nachází pod palubou v oblasti nákladu, se nesmí používat jako prostor s čerpadly pro systém nakládky a vykládky, s výjimkou případů, kdy:

- Je prostor s čerpadly oddělený od strojovny nebo provozních prostor mimo oblast nákladu kofrdamem nebo přepážkou s izolací Třídy „A-60“, jak je popsáno v SOLAS 74, Kapitoly II-2, Ustanovení 3, nebo provozním nebo nákladovým prostorem;
 - Výše požadovaná přepážka „A-60“ nemá prolomení podle 9.3.1.17.5 (a);
 - Výstupní otvory větrání jsou rozmístěny ve vzdálenosti minimálně 6,00 m od vstupů a otvorů obytných prostor, kormidelny a provozních prostor mimo oblast nákladu;
 - Vstupní poklopy a větrací otvory jsou uzavíratelné zvenčí;
 - Všechna nakládací a vykládací potrubí, jakož i potrubí dočerpávacího systému jsou na sací straně čerpadla v prostoru s čerpadly přímo na přepážce vybaveny uzavíracími armaturami. Potřebná obsluha ovládacích zařízení v prostoru s čerpadly, spouštění čerpadel nebo kompresorů a regulace proudu kapaliny musí probíhat z paluby;
 - Jímka prostoru s čerpadly je vybavena zařízením k měření stavu plnění, které spustí optický a akustický poplach v kormidelně, pokud se v jímkce prostoru s čerpadly hromadí kapalina;
 - Prostor s čerpadly je opatřen vestavěným zařízením pro detekci kyslíku, které automaticky ukazuje množství kyslíku, a které při dosažení koncentrace kyslíku 19,5 % spustí viditelný a slyšitelný poplach. Čidla tohoto systému musí být umístěna ve vhodných polohách na podlaze a ve výšce 2,00 m. Měření musí probíhat nepřetržitě a musí být zobrazeno v blízkosti vchodu. Akustické a optické poplachové zařízení musí být instalovány v kormidelně a v prostoru s čerpadlem a při spuštění alarmu musí být systém nakládky a vykládky odstaven;
- Porucha systému pro měření kyslíku musí spustit optický a akustický poplach v kormidelně a na palubě. Pokud se poplach nevypne, musí být automaticky předán do obytných prostor;
- Ventilací systém předepsaný v 9.3.2.12.3 má dostatečnou kapacitu, aby zajistil minimálně 30 výměn vzduchu za hodinu na základě celkového objemu provozního prostoru.

Pokud bude seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 zahrnovat látky, které vyžadují ochranu proti explozi v souladu se sloupcem (17) tabulky C kapitoly 3.2, musí být místnost s čerpadlem také vybavena vestavěným systémem detekce plynů, který automaticky ukazuje přítomnost hořlavých plynů a aktivuje optický a akustický alarm, když koncentrace plynu dosáhne 20 % hodnoty dolní meze výbušnosti n-hexanu nebo kalibračního plynu předepsaného výrobcem systému.

Čidla tohoto systému detekce plynu musí být umístěna ve vhodných polohách ve spodní části a přímo pod palubou. Měření musí probíhat nepřetržitě a musí být zobrazeno v blízkosti vchodu.

Akustická a optická poplachová zařízení musí být instalována v kormidelně a v prostoru s čerpadlem a při spuštění alarmu musí být odstaven systém nakládky a vykládky;

Jakákoli porucha systému detekce plynu musí být okamžitě signalizována v kormidelně a na palubě optickým a akustickým varováním. Pokud se poplach nevypne, musí být automaticky předán do obytných prostor.

9.3.2.17.7 Na vstupu do prostoru s čerpadly musí být připevněn následující nápis:

**PŘED VSTUPEM DO PROSTORU S ČERPADLY PŘEZKOUŠET NEPŘÍTOMNOST PLYNŮ
A TAKÉ DOSTATEK KYSÍKU.
DVEŘE A VSTUPNÍ OTVORY NEOTEVÍRAT BEZ SVOLENÍ VELITELE PLAVIDLA.
PŘI POPLACHU IHED OPUSTIT PROSTOR.**

9.3.2.18 ***Zařízení pro plnění inertního plynu***

V případě předepsaného vytvoření inertního prostředí nebo polštáře musí být na plavidle zařízení pro plnění inertním plynem.

Toto zařízení musí umět udržovat stálý minimální tlak 7 kPa (0,07 bar) v prostorech, ve kterých musí být vytvořeno inertní prostředí. Mimo to, činnost zařízení pro plnění inertním plynem nesmí vést ke zvyšování tlaku v nákladním tanku nad tlak, pro který jsou nastaveny ventily zvýšení tlaku. Tlak, pro který je nastaven vakuový ventil, musí být 3,5 kPa (0,035 bar).

Množství inertního plynu, nutného pro nakládku nebo vykládku, se musí přepravovat nebo vyrábět na palubě plavidla, pokud není možnost jeho obdržení ze břehu. Mimo to, na palubě plavidla se musí nacházet dostatečné množství inertního plynu pro doplnění běžných ztrát, ke kterým dochází během přepravy.

Prostory, ve kterých musí být vytvořeno inertní prostředí, musí být vybaveny přípojkami pro plnění inertním plynem a kontrolním zařízením, zajišťujícím stálou kontrolu potřebného prostředí.

Když tlak nebo koncentrace inertního plynu v plynné fázi se snižují pod zadanou hodnotu, musí kontrolní zařízení dávat do kormidelny světelný a zvukový signál. Když v kormidelně není nikdo přítomen, poplachový signál musí, mimo to, být k dispozici v místě, kde je přítomen jeden ze členů posádky.

9.3.2.19 *(Vyhrazeno)*

9.3.2.20 ***Zařízení kofrdamů***

9.3.2.20.1 Kofrdamy nebo oddělení kofrdamů, které zůstanou po vybavení provozních prostor v souladu s 9.3.2.11.6, musí být přístupny přes vstupní otvor.

9.3.2.20.2 Musí být možné, pomocí čerpadla kofrdamy naplnit vodou a vodu zase odčerpát. Naplnění musí proběhnout během 30 minut. Tyto požadavky nejsou zapotřebí, jestliže přepážka mezi strojovnou a kofrdamem je opatřena protipožární izolací podle „A-60“ podle SOLAS 74, kapitola II-2, pravidlo 3, nebo pokud je kofrdam zřízen jako provoní prostor.

9.3.2.20.3 Kofrdamy nesmí být spojeny pevným potrubím s jiným potrubím na plavidle, které je umístěno mimo oblast nákladu.

9.3.2.20.4 Pokud bude seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 zahrnovat látky, které vyžadují ochranu proti explozi v souladu se sloupcem (17) tabulky C kapitoly 3.2, musí být větrací otvory kofrdamů vybaveny pojistkou proti prošlehnutí plamene, která je schopná odolat deflagraci. Pojistky proti prošlehnutí plamene musí být voleny podle skupin/podskupin výbušnosti látek, které mají být zahrnuty do seznamu látek na nádobě (viz sloupec (16) tabulky C kapitoly 3.2). Bezpečnostní a kontrolní zařízení.

9.3.2.21 *Bezpečnostní a kontrolní zařízení*

9.3.2.21.1 Každý nákladní tank musí být opatřen:

- (a) vnitřní značkou pro stupeň naplnění nákladního tanku na 95 %;
- (b) přístrojem, který ukazuje úroveň hladiny;
- (c) přístrojem, který upozorňuje na úroveň hladiny nejpozději při stupni naplnění nákladního tanku 90 %;
- (d) čidlem mezní hodnoty, které spustí bezpečnostní pojistku proti přeplnění nejpozději při stupni naplnění nákladního tanku 97,5 %;
- (e) zařízením na měření tlaku plynné fáze v nákladním tanku;
- (f) přístrojem pro měření teploty nákladu, je-li ve sloupci (9) tabulky C kapitoly 3.2 požadováno zařízení pro ohřev nákladu nebo se vyžaduje možnost ohřevu nákladu na palubě, nebo je-li uvedena maximální teplota ve sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2;
- (g) přípojkou pro připojení zařízení pro odběr vzorků uzavřeného nebo částečně uzavřeného typu, a/nebo alespoň jedním otvorem pro odběr vzorků, jak je požadováno ve sloupci (13) tabulky C kapitoly 3.2. Přípojka musí být vybavena uzavíracím zařízením odolným vůči vnitřnímu tlaku v připojení.;

Pokud bude seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 zahrnovat látky, které vyžadují ochranu proti explozi v souladu se sloupcem (17) tabulky C kapitoly 3.2, musí být pojistka proti zpětnému prošlehnutí plamene v otvoru pro odběr vzorků způsobilá odolat trvalému hoření volena podle skupin/podskupin výbušnosti látek, které mají být zahrnuty do seznamu látek na nádobě (viz sloupec (16) tabulky C kapitoly 3.2).

9.3.2.21.2 Stupeň naplnění nákladního tanku v % musí být zjistitelný s přesností na 0,5 %. Vztahuje se na obsah celého nákladního tanku včetně expanzní šachty.

9.3.2.21.3 Přístroj, který ukazuje úroveň hladiny, musí být možné sledovat z místa obsluhy uzavíracích prvků příslušného nákladního tanku. Nejvýše přípustnou hladinu naplnění 95 % a 97 %, uvedenou v seznamu látek, je nutno uvádět na každém ukazateli úrovně.

Hodnoty přetlaku a vakua musí být viditelné v jakoukoliv dobu z toho místa, odkud je možné přerušit nakládku nebo vykládku. Maximálně přípustná hodnota přetlaku nebo vakua musí být vyznačena na každém ukazateli.

Údaje přístrojů musí být viditelné při každých povětrnostních podmínkách.

9.3.2.21.4 Výstražný přístroj úrovně hladiny, který spouští akustický a optický poplach musí být nezávislý na přístroji, který ukazuje úroveň hladiny.

9.3.2.21.5 (a) Čidlo mezních hodnot podle 9.3.1.21.1 (d) musí na plavidle spustit akustický a optický signál a zároveň aktivuje elektrický kontakt, který v podobě binárního signálu přeruší tok proudu z břehového zařízení a na břehu může zavést opatření proti přetečení při nakládce.

Signál musí být možné předat na břeh pomocí dvoupólového vodotěsného přístrojového konektoru zařízení, které zapojuje spoje, podle normy EN 60309-2:1999+A1:2007+A2:2012 pro stejnosměrný proud 40 až 50 V, barva označení bílá, poloha pomocného nosu šroubu 10 h.

Zásuvka musí být připevněna v bezprostřední blízkosti břehového zapojení nakládacího a vykládacího potrubí na plavidle.

Čidlo mezních hodnot musí být také schopné vypnout vlastní vykládací čerpadlo. Čidlo mezních hodnot musí být nezávislé na přístroji, který upozorňuje na úroveň hladiny, smí však být spojeno s přístrojem, který ukazuje úroveň hladiny.

(b) Během vykládky pomocí čerpadla na plavidle musí být možno čerpadlo vypnout z břehového objektu. K tomuto účelu musí být nezávislé, samo o sobě bezpečné silnoproudé vedení, napájené plavidlem, vypnuto z břehového objektu pomocí elektrického kontaktu.

Musí být možné přenést binární signál z břehového objektu pomocí vodotěsné dvoupólové zásuvky nebo konektorového zařízení podle normy EN 60309-2:1999+A1:2007+A2:2012, pro stejnosměrný proud 40 až 50 voltů, identifikační barva bílá, poloha pomocného nosu šroubu 10 h.

Tato zásuvka musí být trvale namontována na plavidle v blízkosti napojení vykládacích potrubí.

- (c) Plavidla, která mohou dovážet pro provoz plavidla nutné produkty, musí být vybavena překladním systémem, odpovídajícím evropskému standardu EN 12827:1999 a rychlouzavíracím zařízením, umožňujícím přerušit zásobování. Toto rychlouzavírací zařízení se musí uvádět do činnosti pomocí elektrického signálu, pocházejícího ze systému a zajišťujícího zamezení přelití. Elektrická spojení, uvádějící do činnosti rychlouzavírací zařízení, musí být jištěno v souladu s principem klidového proudu nebo s pomocí jiných odpovídajících způsobů zjišťování poruch. Pracovní stav elektrických propojení, které nelze ovládat na principu klidového proudu, musí být snadno prověřovatelný.

K dispozici musí být možnost uvedení do činnosti rychlouzavírací zařízení, nezávislé od elektrického signálu.

Rychlouzavírací zařízení musí uvádět do činnosti na plavidle poplachový optický nebo akustický signál.

- 9.3.2.21.6 Optické a akustické signály přístroje, který upozorňuje na úroveň hladiny a čidla mezních hodnot se od sebe musí zřetelně odlišovat.

Optické signály musí být vidět na každém obslužném místě uzavíracích armatur nákladních tanků. Funkce měřícího čidla a elektrického obvodu musí být lehce kontrolovatelná nebo musí stačit provedení "failsafe".

- 9.3.2.21.7 Jestliže tlak nebo teplota překročí stanovenou hodnotu, musí přístroje pro měření podtlaku nebo přetlaku plynné fáze v nákladním tanku nebo teploty nákladním tanku aktivovat optický a akustický poplach v kormidelně a na palubě. Pokud se poplach nevypne, musí být automaticky předán do obytných prostor.

Jestliže tlak během nakládky a vykládky překročí stanovenou hodnotu, musí přístroj pro měření tlaku pomocí konektoru uvedeného výše v 9.3.2.21.5 okamžitě spustit elektrický kontakt, který spustí opatření k přerušení nakládky nebo vykládky. Pokud se používá vlastní vypouštěcí čerpadlo plavidla, musí být automaticky vypnuto.

Přístroj pro měření podtlaku nebo přetlaku musí spustit alarm nejpozději v momentě, kdy:

- (a) Když je přetlak roven 1,15 násobku otevíracího tlaku přetlakových ventilů/vysokorychlostních odvzdušňovacích ventilů; nebo
(b) Je dosaženo spodního prahu hodnoty konstrukčního tlaku podtlakových ventilů, avšak podtlak nepřesahuje 5 kPa (0,05 bar).

Maximální přípustná teplota je uvedena ve sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2. Čidla pro alarmy uvedené v tomto odstavci mohou být připojeny k poplachovému zařízení čidla.

Je-li to předepsáno ve sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2, musí přístroj pro měření přetlaku plynné fáze v nákladním tanku spustit optický a akustický poplach v kormidelně, pokud přetlak během plavby překročí 40 kPa (0,4 bar). Pokud se poplach nevypne, musí být automaticky předán do obytných prostor; Musí být možné odečítat měřidla v bezprostřední blízkosti ovládacího systému pro rozstřikování vody.

- 9.3.2.21.8 Pokud se ovládací prvky uzavíracích armatur nákladních tanků nachází v řídicím prostoru, musí být možné odpojení nákladních čerpadel z tohoto místa řízení, údaje ukazatele úrovně musí být viditelné na místě řízení a světelné a zvukové poplachové signály, které podává havarijně-poplachový signál úrovně čidlem vysoké úrovně podle 9.3.2.21.1(d), a přístroje pro měření tlaku a teploty nákladu, musí být vidět a slyšet na místě řízení a na palubě.

Musí být zajištěn dohled na oblast nákladu z kontrolního prostoru.

- 9.3.2.21.9 Plavidlo musí být vybaveno tak, aby nakládka nebo vykládka mohly být přerušeny pomocí vypínačů, tj. rychlouzavírací ventil umístěný na flexibilním vedení spojujícím plavidlo s břehem musí být schopen uzavření. Vypínače musí být umístěn na plavidle na dvou místech (vpředu a vzadu).

Toto ustanovení platí jen tehdy, je-li předepsáno ve sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2.

Přerušovací systém musí být zkonstruován podle principu ve stavu bez proudu.

- 9.3.2.21.10 V případě přepravy chlazených látek se určuje tlak poplachového systému konstrukcí nákladních tanků. V případě přepravy látek, které se musí přepravovat v chlazeném stavu, musí tlak funkčního poplachového systému být vyšší nejméně o 25 kPa (0,25 bar) maximálního tlaku vypočítaného v souladu s 9.3.2.27.

9.3.2.22 **Otvory nákladních tanků**

- 9.3.2.22.1 (a) Otvory nákladních tanků se musí nacházet nad palubou plavidla v oblasti nákladu.
- (b) Otvory nákladních tanků s příčným průřezem větším než 0,10 m² a otvory bezpečnostních zařízení, která zabraňují nepřípustným přetlakům, se musí nacházet minimálně 0,50 m nad palubou.
- 9.3.2.22.2 Otvory nákladních tanků musí být opatřeny plynotěsnými uzávěry schopnými odolat zkušebnímu tlaku podle 9.3.2.23.2.
- 9.3.2.22.3 Uzávěry, které se za normálních okolností používají během nakládky a vykládky, nesmí při ovládání vytvářet žádné jiskry.
- 9.3.2.22.4 (a) Každý nákladní tank nebo skupina nákladních tanků, které jsou spojeny společným odvětrávacím potrubím, musí být vybavena:
- Přípojkou pro bezpečný návrat plynů vypouštěných během nakládky na břeh;
 - Zařízení pro bezpečné snížení tlaku v nákladních tancích, na němž poloha uzavíracího ventilu zřetelně ukazuje, zda je otevřený nebo zavřený;
 - Bezpečnostní zařízení, která zamezí nepřípustnému přetlaku nebo podtlaku.
Otevírací tlak pojistných ventilů musí být trvale vyznačen na ventilech;
Nastavení přetlakových ventilů musí být takové, aby během přepravy reagovaly teprve, když bude dosaženo maximálního přípustného pracovního tlaku nákladních tanků;
Plyny musí být vypouštěny směrem vzhůru;
Výpustě přetlakových ventilů musí být umístěny nejméně 1,00 m nad palubou a ve vzdálenosti nejméně 6,00 m od otvorů obytných prostor, kormidelny a provozních prostorů mimo oblast nákladu. V okruhu o poloměru 1,00 m kolem výpustí přetlakového ventilu se nesmí nacházet žádná zařízení. Tato oblast musí být označena jako nebezpečná zóna;
- (b) Pokud seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 bude zahrnovat látky, které vyžadují ochranu proti explozi v souladu se sloupcem (17) tabulky C kapitoly 3.2:
- Na přípojkách ke každému nákladnímu tanku musí být odvětrávací potrubí vybaveno pojistkou proti prošlehnutí plamene schopnou odolat detonaci a podtlakový ventil musí být vybaven pojistkou proti prošlehnutí plamene schopnou odolat deflagraci; a
 - Zařízení pro bezpečné snížení tlaku v nákladních tancích musí být bezpečné proti deflagraci a musí být schopné odolat stálému hoření;
- (c) Pokud bude seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 zahrnovat látky, které vyžadují ochranu proti explozi v souladu se sloupcem (17) tabulky C kapitoly 3.2, nebo u kterých je ve sloupci (3b) tabulky C kapitoly 3.2 uvedeno T, musí být přetlakový ventil konstruován jako vysokorychlostní odvodušňovací ventil.
- (d) Má-li být mezi odvětrávací potrubí a nákladní tank namontováno uzavírací zařízení, musí být umístěno mezi nákladním tankem a pojistkou proti zpětnému prošlehnutí plamene a každý nákladní tank musí být vybaven přetlakovými ventily;
- (e) Systém autonomní ochrany uvedený v (b) a (c) se volí podle skupin/podskupin výbušnosti látek předpokládaných pro zařazení na seznam látek na plavidle (viz sloupec (16) tabulky C kapitoly 3.2). Výpustě vysokorychlostních ventilů musí být umístěny nejméně 2,00 m nad palubou a ve vzdálenosti nejméně 6,00 m od otvorů obytných prostor, kormidelny a provozních prostorů mimo oblast nákladu. Tato výška může být snížena na 1,00 m, pokud se nenachází v okruhu 1,00 m okolo výstupu přetlakového ventilu žádné pohonné zařízení. Tato oblast musí být označena jako nebezpečná zóna;
- Je-li požadováno, aby vysokotlaký odvodušňovací ventil, podtlakový ventil, pojistka proti zpětnému prošlehnutí plamene a odvětrávací potrubí bylo možné ohřívat, musí být příslušná zařízení vhodná pro danou teplotu.
- 9.3.2.22.5 *Odvětrávací potrubí*
- (a) Pokud jsou ke společnému odvětrávacímu potrubí připojeny dva nebo více nákladní tanky, je dostačující, že je na společném odvětrávacím potrubí nainstalováno zařízení podle 9.3.2.22.4 (pojistné ventily pro prevenci nepřijatelného přetlaku a podtlaku, vysokorychlostní větrací ventil, podtlakový ventil chráněné proti deflagracím, bezpečnostní přetlakové zařízení pro nákladní nádrže chráněné proti deflagracím) (viz 7.2.4.16.7);

- (b) Jestliže je každý nákladní tank napojen na vlastní odvětrávací potrubí, každý nákladní tank nebo související odvětrávací potrubí musí být vybaven podle 9.3.2.22.4.

9.3.2.23 Tlaková zkouška

9.3.2.23.1 Nákladní tanky, zbytkové tanky, kofrdamy, nakládací a vykládací potrubí musí být prvotně přezkoušeny před uvedením do provozu a pak následně přezkušovány pravidelně v rámci předepsaných termínů.

Pokud v nákladních tancích existuje ohřevný systém, musí být prvotně před uvedením do provozu přezkoušeny hadice topení a pak následně přezkušovány pravidelně v rámci předepsaných termínů.

9.3.2.23.2 Zkušební tlak nákladních tanků a zbytkových tanků musí obsahovat minimálně 1,3násobek provozního tlaku. Zkušební tlak pro kofrdamy musí činit 10 kPa (0,10 barů) přetlaku.

9.3.2.23.3 Zkušební tlak nakládacích a vykládacích potrubí musí být minimálně 1000 kPa (10 barů) přetlaku.

9.3.2.23.4 Maximální termín pro opakované zkoušky činí jedenáct let.

9.3.2.23.5 Metoda tlakové zkoušky musí odpovídat předpisům, které byly vydány příslušným orgánem nebo uznanou klasifikační společností.

9.3.2.24 Regulace tlaku a teploty látek

9.3.2.24.1 Když celý systém udržení látek není vypočítán pro to, aby vydržel plný efektivní tlak páry nákladu v horních limitech výpočetních teplot okolního prostředí, tak tlak v tancích musí být udržován na úrovni níže maximálně přípustného tlaku činnosti pojistných ventilů za pomoci jednoho nebo více následujících prostředků:

- (a) systém pro regulaci tlaku v nákladních tancích využívající mechanické chlazení;
- (b) systém zajišťující bezpečnost v případě ohřevu nebo zvýšení tlaku nákladu. Izolace nebo výpočetní tlak nákladního tanku, nebo součin těchto dvou hodnot musí být takový, aby zůstávala dostatečná rezerva pevnosti s ohledem na dobu použití a předpokládaných teplot; v každém případě tento systém musí být považován za přijatelný uznanou klasifikační společností a musí zajišťovat bezpečnost v průběhu doby, delší nejméně trojnásobné lhůty doby provozu;
- (c) jiné systémy, které se považují za použitelné uznanou klasifikační společností.

9.3.2.24.2 Systémy předepsané v 9.3.2.24.1 musí být vyráběny, instalovány a kontrolovány tak, aby toto uznala klasifikační společnost. Materiály použité při jejich konstrukci, musí být kompatibilní s přepravovaným nákladem. V normálních podmínkách provozu horní hodnoty vypočtených teplot okolního prostředí musí být:

vzduch: + 30 °C;
voda: + 20 °C.

9.3.2.24.3 Systém ochrany nákladu musí být schopen snášet plný tlak par nákladu v horních vypočtených mezních teplot okolního prostředí, nezávisle na systému vybraného odpařovacího se plynu. Tento předpis je uveden formou poznámky 37 v sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2

9.3.2.25 Čerpadla a rozvody

9.3.2.25.1 Čerpadla a příslušná nakládací a vykládací potrubí musí být umístěna v oblasti nákladu. Nakládací čerpadla musí být možné vypínat z oblasti nákladu a dále z místa mimo tuto oblast. Nakládací čerpadla na palubě musí být umístěna minimálně 6,00 m od přístupů nebo otvorů obytných a provozních prostor, které jsou umístěny mimo oblast nákladu.

- 9.3.2.25.2
- (a) Nakládací a vykládací potrubí musí být nezávislé na jakýchkoliv jiných potrubích na plavidle. Pod palubou, s výjimkou vnitřku nákladních tanků a prostoru s čerpadly, nesmí být žádné nakládací a vykládací potrubí, určené pro náklad.
 - (b) Nakládací a vykládací potrubí musí být uspořádáno tak, aby při nakládce nebo vykládce v nich obsažená kapalina byla bezpečně odstraněna a mohla vtéci zpět buď do nákladních tanků nebo tanků na břehu.
 - (c) Nakládací a vykládací potrubí se od ostatních musí odlišovat, například barevným označením.
 - (d) Nakládací a vykládací potrubí na palubě, s výjimkou břehových přípojek, se musí nacházet minimálně v odstupu jedné čtvrtiny lodní šířky k obšívce.

- (e) Břehové přípojky musí být od přístupů a otvorů obytných a také provozních prostor, ležících mimo oblast nákladu, vzdáleny minimálně 6,00 m.
 - (f) Všechny břehové přípojky odvětrávacího potrubí a nakládacího a vykládacího potrubí, kterými se nakládá a vykládá, musí být opatřeny uzavírací armaturou. Všechny břehové přípojky musí, pokud nejsou v provozu, být zaslepeny přírubou.
 - (g) (Vypuštěno)
 - (h) Příruby a ucpávky musí být vybaveny ochranným zařízením proti stříkající vodě.
 - (i) Nakládací-vykládací potrubí a rovněž přípojky odvětrávacího potrubí nesmí mít ohebná spojení s pohyblivými přípojkami.
- 9.3.2.25.3 (Vypuštěno)
- 9.3.2.25.4 (a) Každá součást potrubí pro nakládku a vykládku musí být elektricky spojena s trupem plavidla.
- (b) Nakládací potrubí musí být přivedeno až k podlaze nákladních tanků.
- 9.3.2.25.5 Musí být patrné, zda uzavírací armatury nebo jiná uzavírací zařízení nakládacích a vykládacích potrubí jsou zavřené nebo otevřené.
- 9.3.2.25.6 Nakládací a vykládací potrubí musí mít při zkušebním tlaku potřebnou pružnost, těsnost a odolnost vůči tlaku.
- 9.3.2.25.7 Nakládací-vykládací potrubí musí být vybaveno přístroji pro měření tlaku, umístěnými na výpusti čerpadel. Úroveň maximálně přípustného přetlaku nebo vakua musí být označen na každém zařízení. Údaje přístrojů musí být viditelné při jakýchkoliv povětrnostních podmínkách.
- 9.3.2.25.8 (a) Pokud má být nakládacím a vykládacím systémem vedena voda k mytí tanků nebo balastní voda do nákladních tanků, musí se přípojky potřebné pro sání nacházet v oblasti nákladu, avšak mimo nákladní tanky.
- Čerpadla, která slouží systémům k mytí tanků, musí s příslušnými přípojkami být umístěna mimo oblast nákladu, pokud je tlaková část tohoto systému konstruována takovým způsobem, že tímto potrubím nelze sát.
- Pomocí pružinového zpětného ventilu se musí zajistit, aby se plyny nedostaly mycím systémem do prostoru mimo oblast nákladu.
- (b) Potrubí, které je určeno pro sání vody, musí být na místech spojení s nakládacím potrubím opatřeno zpětným ventilem.
- 9.3.2.25.9 Přípustné výkony nakládky a vykládky musí být vypočteny
- Tyto výpočty se vztahují na maximálně přípustný výkon nakládky a vykládky na každý nákladní tank nebo skupiny nákladních tanků, dle dimenzování větracího systému. U těchto propočtů má být zohledněno, že při neočekávaném uzavření plynového zpětného potrubí u zařízení na břehu, bezpečnostní zařízení v nákladních tankách zamezí tomu, že tlak v nákladních tankách překročí následně uvedené hodnoty:
- přetlak: 1,15 násobek otevíracího tlaku přetlakového ventilu/vysokorychlostního ventilu;
podtlak: ne více než je konstrukční tlak, avšak nejvýše podtlak 5 kPa (0,05 barů).
- Zvláště je třeba zohlednit následující faktory:
1. Rozměry větracího systému nákladních tanků;
 2. Tvorba plynů během nakládky: tato je zohledněna vynásobením nejvyššího výkonu nakládky faktorem minimálně 1,25;
 3. Hustota směsi par z nákladu, založená na směsi 50 obj. % páry a 50 obj. % vzduchu;
 4. Ztráta tlaku ve větracím potrubí a ventily a fitinky. Zde se musí počítat se znečištěním ve výši 30 % pojistek proti průniku plamenů;
 5. Nastavení přetlaku a podtlaku u bezpečnostních ventilů.
- Pokyny týkající se maximálních přípustných nakládacích a vykládacích výkonů pro každý nákladní tank nebo každou skupinu nákladních tanků, musí být na palubě.
- 9.3.2.25.10 Stlačený vzduch produkovaný mimo oblast nákladu může být používán v oblasti nákladu, pokud je nainstalován pružinový zpětný uzávěr, aby se zajistilo, že žádné plyny nemohou uniknout z oblasti

nákladu prostřednictvím systému stlačeného vzduchu do obytných prostor, kormidelny nebo provozních prostorů mimo oblast nákladu.

- 9.3.2.25.11 Pokud plavidlo přepravuje více nebezpečných látek, které mohou vzájemně nebezpečně reagovat, musí pro každou látku existovat zvláštní čerpadlo s příslušným nakládacím a vykládacím potrubím. Potrubí nesmí být vedeno nákladním tankem, který obsahuje nebezpečné látky, se kterými by látka mohla reagovat.

9.3.2.26 Tanky na zbytky nákladu a nádoby na zbytky produktů

- 9.3.2.26.1 Jsou-li plavidla vybavena tanky na zbytky produktů nebo nádobami na zbytky produktů, musí být umístěny v oblasti nákladu a musí splňovat ustanovení 9.3.2.26.2 a 9.3.2.26.3. Nádoby na zbytky produktů musí být umístěny pouze v oblasti nákladu na palubě a ne méně než jednu čtvrtinu šířky plavidla od obšívky.

- 9.3.2.26.2 Tanky na zbytky produktů musí mít následující vybavení:

- Indikátor úrovně hladiny;
- přípojky s uzavíracími armaturami pro potrubí a soustavy hadic;
- Přetlakový/podtlakový ventil;

Přetlakový ventil musí být dimenzován tak, aby se během přepravy při normálním provozu neotevřel. Tato podmínka je splněna, když otevírací tlak ventilu splňuje podmínky požadované ve sloupci (10) tabulky C kapitoly 3.2 pro přepravované látky.

V případě, že seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 bude obsahovat látky, které vyžadují ochranu proti explozi v souladu se sloupcem (17) tabulky C kapitoly 3.2, pak podtlakový ventil musí být navržen tak, aby byl schopen odolat deflagraci. Deflagrační bezpečnost může být zajištěna také zachycovačem plamene.

V případě, že seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 bude obsahovat látky, které vyžadují ochranu proti explozi v souladu se sloupcem (17) tabulky C kapitoly 3.2, nebo pro které je uvedeno T ve sloupci (3b) tabulky C kapitoly 3.2, potom pojistný ventil musí být navržen jako vysokorychlostní větrací ventil.

Přetlakový ventil musí být dimenzován tak, aby se během přepravy při normálním provozu neotevřel. Tato podmínka je splněna, když otevírací tlak ventilu splňuje podmínky vyžadované ve sloupci (10) tabulky C kapitoly 3.2 pro přepravovanou látku.

Vysokorychlostní větrací ventil a podtlakový ventil s deflagrační bezpečností musí být vybrán podle skupin/podskupin výbuchu látek uvedených v seznamu látek na plavidle (viz sloupec (16) tabulky C kapitoly 3.2).

Maximální přípustná kapacita je 30 m³.

- 9.3.2.26.3 Nádoby na zbytky musí mít následující vybavení:

- Možnost indikace stupně naplnění;
- Přípojky s uzavíracími armaturami pro potrubí a soustavy hadic;

Spojení umožňující bezpečný odvod plynů uvolňovaných během plnění.

- 9.3.2.26.4 (Vypuštěno)

9.3.2.27 Chladicí systém

- 9.3.2.27.1 Chladicí systém podle 9.3.2.24.1 (a), musí být z jednoho nebo několika bloků, schopných udržovat tlak a teplotu nákladu na předepsané úrovni při horních hodnotách vypočtené teploty okolního prostředí. Nebude-li zvažován jakýkoliv jiný prostředek pro regulování tlaku a teploty nákladu, který se považuje za dostatečný uznanou klasifikační společností, musí být zvažováno s jedním nebo několika záložními bloky s kapacitou, která je nejméně rovná kapacitě největšího předepsaného bloku. Záložní blok musí obsahovat kompresor, jeho hnací jednotku, jeho řídicí zařízení a všechny pomocné mechanismy nutné pro to, aby mu bylo umožněno pracovat nezávisle na blocích, používaných při normálních podmínkách. Musí být zajištěn náhradní výměník tepla pro případ, kdy nadbytečná kapacita normálního výměníku tepla tohoto systému nepředstavuje nejméně 25 % nejvyšší předepsané kapacity. Není nutné uvažovat se zvláštním potrubím.

Nákladní tanky, potrubí a příslušenství musí být izolovány tak, aby v případě výpadku všech systémů si všechnen náklad zachovával nejméně v průběhu 52 hodin teplotu nezpůsobující otevření pojistného ventilu.

- 9.3.2.27.2 Pojistná zařízení a spojovací potrubí chladicího systému musí být připojeny k nákladním tankům nad kapalnou fází nákladu, když jsou tanky naplněny do svého maximálního stupně plnění. Musí se nacházet v oblasti plynné fáze, i když náklon plavidla dosahuje 12°.
- 9.3.2.27.3 Když se různé náklady potřebující chlazení, jejichž chemická reakce může být nebezpečnou, přepravují společně, tak je nutno chladicímu systému věnovat zvláštní pozornost s cílem zamezit smíchání nákladu. V případě přepravy těchto nákladů musí být zabezpečeny oddělené chladicí systémy, z nichž každý musí obsahovat plný rezervní blok podle 9.3.2.27.1. Přitom, když se chlazení zajišťuje ne přímým, ale společným systémem a když průtok v tepelných výměnících v žádných předvídatelných situacích nemůže způsobit smíchání nákladu, tak není nutno zvažovat s rozdělenými chladicími bloky pro různé náklady.
- 9.3.2.27.4 Když se různé náklady potřebující chlazení nemohou jeden v druhém vzájemně rozpouštět, za podmínky přepravy tím způsobem, že tlak jejich par se sčítá při smíchání, je nutno systémům chlazení věnovat zvláštní pozornost, aby nedošlo k možnému smíchání nákladů.
- 9.3.2.27.5 V těch případech, kdy chladicí systémy vyžadují pro chlazení vodu, tak musí být podávána v dostatečném množství pomocí čerpadla nebo čerpadel, využívaných výhradně pro tyto účely. Toto čerpadlo nebo tato čerpadla musí mít nejméně dvě potrubí pro nasávání vody, připojené ke dvěma vodním přívodům, jedno na levém boku a jedno na pravém boku. Musí být k dispozici rezervní čerpadlo o dostatečné kapacitě; toto čerpadlo se může rovněž využívat i pro jiné účely s podmínkou, že jeho použití s cílem dodávky vody pro chlazení nepřekáží jiné základní práci.
- 9.3.2.27.6 Chladicí systém může mít jednu z následujících forem:
- (a) Přímý systém: páry nákladu se stlačují, kondenzují a vrací se do nákladního tanku. V případě některých nákladů, uvedených v tabulce C kapitoly 3.2, nesmí se tento systém používat. Tento požadavek je uveden formou poznámky 35 ve sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2.
 - (b) Nepřímý systém: náklad nebo páry nákladu se ochlazují nebo kondenzují za pomoci chladicího média, ale nestlačují se.
 - (c) Smíšený systém: páry nákladu se stlačují a kondenzují v tepelných výměnících náklad/ chladicí médium a vrací se do nákladních tanků. V případě některých nákladů, uvedených v tabulce C kapitoly 3.2, se nesmí tento systém používat. Tento požadavek je uveden formou poznámky 36 ve sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2.
- 9.3.2.27.7 Všechna primární a sekundární chladicí média musí být kompatibilní jeden s druhým a s nákladem, se kterým mohou přijít do styku. Tepelná výměna může probíhat buď v určité vzdálenosti od nákladního tanku nebo za využití chladicího šneku, umístěného uvnitř nebo vně nákladního tanku.
- 9.3.2.27.8 V těch případech, kdy chladicí systém je umístěn v odděleném provozním prostoru, tak tento provozní prostor musí odpovídat požadavkům v 9.3.2.17.6.
- 9.3.2.27.9 Pro všechny nákladní systémy součinitel prostupu tepla, používaný pro určení udržovací doby (7.2.4.16.16 a 7.2.4.16.17) se určuje výpočtem. Po ukončení stavby plavidla se správnost ukončení výpočtů prověřuje cestou zkoušky pro určení tepelné rovnováhy. Výpočet a zkoušky se provádějí pod dohledem uznané klasifikační společnosti, která dané plavidlo klasifikovala.
- Součinitel prostupu tepla musí být uveden v dokumentu uschovaném na palubě. Součinitel prostupu tepla se prověřuje při každé obnově schvalovacího osvědčení.
- 9.3.2.27.10 Osvědčení vydávané uznanou klasifikační společností potvrzující dodržení předpisů v 9.3.2.24.1 až 9.3.2.24.3, 9.3.2.27.1 a 9.3.2.27.4 uvedených výše, musí se předkládat spolu se žádostí o vydání nebo obnovu schvalovacího osvědčení.

9.3.2.28 **Postřikové zařízení**

Pokud je v sloupci (9) tabulky C kapitoly 3.2 požadován postřik, musí být plavidlo v oblasti nákladu na palubě opatřeno postřikovým zařízením, kterým mohou být plyny z nákladu sráženy nebo může být chlazená paluba nákladních tanků, aby se bezpečně zamezila reakce přetlakových ventilů/vysokorychlostních větracích ventilů při 50 kPa (0,5 bar).

Zařízení ke srážení plynů musí být vybaveno přípojkou pro možné zásobení ze břehu.

Trysky musí být zapojeny tak, aby se zajistilo plné smočení paluby nákladních tanků, resp. aby bezpečně byly sraženy uvolněné plyny.

Zařízení musí být možné spustit z kormidelny a z paluby. Kapacita postřikového zařízení musí být dimenzována přinejmenším tak, aby při současném používání všech trysek bylo dosaženo 50 litrů za hodinu na 1 m² pokryté nákladní plochy v oblasti nákladu.

9.3.2.29 (Vyhrazeno)

9.3.2.30 (Vyhrazeno)

9.3.2.31 ***Motory***

9.3.2.31.1 Jsou povoleny pouze spalovací motory s palivem s bodem vzplanutí nad 55 °C. Toto ustanovení neplatí pro motory s vnitřním spalováním, které jsou součástí pohonných a pomocných systémů. Tyto systémy musí splňovat požadavky Kapitoly 30 a Přílohy 8 oddílu II, kapitoly 1 a oddílu III, kapitoly 2 Evropské normy, která stanoví technické požadavky pro plavidla vnitrozemské plavby (ES-TRIN) ve znění pozdějších předpisů².

9.3.2.31.2 Větrací otvory strojoven a sací otvory motorů, jestliže tyto nenasávají vzduch přímo ze strojovny, musí být vzdáleny minimálně 2,00 m od chráněné oblasti.

9.3.2.31.3 (Vypuštěno)

9.3.2.31.4 (Vypuštěno)

9.3.2.31.5 Větrání uzavřených strojoven je třeba uspořádat tak, aby při venkovní teplotě 20 °C střední teplota strojovny nepřesáhla hodnotu 40 °C.

9.3.2.32 ***Palivové tanky***

9.3.2.32.1 Pokud je plavidlo vybaveno úložným prostorem, smí dvojitě dno v této oblasti být zřízeno jako palivový tank, jestliže jeho výška činí minimálně 0,6 m.

Rozvody paliva a otvory těchto tanků v úložných prostorech jsou zakázány.

9.3.2.32.2 Odvětrávací potrubí všech palivových tanků musí být vyvedeny minimálně 0,50 m nad otevřenou palubou. Tyto otvory a vývody přepadových trubek, které vedou nad palubou, musí být chráněny mřížkou nebo děrovanou destičkou.

9.3.2.33 (Vyhrazeno)

9.3.2.34 ***Výfuková potrubí***

9.3.2.34.1 Výfukové plyny musí být odváděny do volného prostoru výfukovým potrubím skrz bok trupu. Výstupní otvor musí být vzdálen minimálně 2,00 m od oblasti nákladu. Výfuková potrubí z motorů musí být vedena tak, aby se plyny co nejrychleji vzdálily od plavidla. Výfuková potrubí nesmí být umístěna uvnitř oblasti nákladu.

9.3.2.34.2 Výfukové potrubí musí být opatřeno ochranou proti úniku jisker, např. lapačem jisker.

9.3.2.35 ***Zařízení pro drenážování a čerpání balastní vody***

9.3.2.35.1 Drenážní čerpadla a čerpadla na balastní vodu pro prostory uvnitř oblasti nákladu musí být instalována v oblasti nákladu.

To neplatí pro:

- dvojitě boky a dvojitá dna, pokud nemají žádnou společnou stěnu s nákladními tanky;
- kofrdamy, nákladové prostory a prostory dvojitě dna, jestliže je balastování prováděno vodním potrubím hasícího zařízení v oblasti nákladu a drenážování je prováděno pomocí ejektorů instalovaných v oblasti nákladu.

9.3.2.35.2 Při použití dvojitě dna jako palivového tanku nesmí být tento napojen na drenážní systém.

9.3.2.35.3 Pokud je balastní čerpadlo nainstalované v oblasti nákladu musí se výtlačné potrubí a jeho mimopalubní sací přípojka na odběr balastní vody nacházet uvnitř oblasti nákladu.

² Jak je přístupná na webových stránkách Comité Européen pour l'Élaboration de Standards dans le Domaine de Navigation Intérieure – CESNI, <https://www.cesni.eu/en/documents/es-trin/>

- 9.3.2.35.4 Prostor s čerpadly pod palubou musí v případě nouze být možné dočerpávat zařízením v oblasti nákladu, které je nezávislé na všech ostatních zařízeních v oblasti nákladu. Tento dočerpávací systém musí být umístěn mimo prostor s čerpadly.
- 9.3.2.36** -
- 9.3.2.39** (Vyhrazeno)
- 9.3.2.40** **Hasicí zařízení**
- 9.3.2.40.1 Plavidlo musí být opatřeno hasicím zařízením. Zařízení musí odpovídat následujícím požadavkům:
- Musí být napájeno dvěma na sobě nezávislými požárními nebo balastními čerpadly; jedno z nich musí být vždy připraveno k provozu. Tato čerpadla a rovněž jejich napájení a elektrozařízení se nesmí instalovat ve stejném prostoru;
 - Musí být vybaven vodním potrubím s nejméně třemi hydranty v obalsti nákladu nad palubou. Musí mít tři vhodné a dostatečně dlouhé hadice s proudnicemi/rozstřikovacími hubicemi o průměru nejméně 12 mm. Alternativně jedna nebo více soustav hadic může být nahrazena směrovými proudnicemi/rozstřikovacími hubicemi o průměru nejméně 12 mm. Musí být možno dosáhnout kteréhokoli bodu paluby v oblasti nákladu současně nejméně dvěma proudy vody, které nevycházejí z téhož hydrantu.
Pružinový nevratný ventil musí zabránit tomu, aby plyny mohly vniknout hasicím systémem do obytných nebo provozních prostorů mimo oblast nákladu;
 - Kapacita zařízení musí být stanovena minimálně takovým způsobem, aby při současném použití dvou rozstřikovacích proudnic z každého místa na palubě plavidla byl dosažen dostřik, který odpovídá minimálně šířce plavidla;
 - Systém dodávky vody musí být schopen uvedení do provozu z kormidelny a z paluby;
 - Musí být provedena opatření proti zamrznutí hasicích prostředků a hydrantů.
- 9.3.2.40.2 Vedle toho musí být strojovny, prostor s čerpadly a všechny prostory obsahující zvláštní vybavení (ovládací panely, kompresory atd.) pro chladicí zařízení, pokud je, vybaveny pevně instalovaným hasicím systémem splňujícím následující požadavky:
- 9.3.2.40.2.1 **Hasiva**
- K ochraně prostorů ve strojovnách, kotelnách a prostorech s čerpadly jsou dovoleny jen pevně instalované hasicí systémy používající následující hasiva:
- (a) CO₂ (oxid uhličitý);
 - (b) HFC 227 ea (heptafluorpropan);
 - (c) IG-541 (52 % dusíku, 40 % argonu, 8 % oxidu uhličitého);
 - (d) FK-5-1-12 (dodekaftor-2-3-metylpentanon).
 - (e) (Vyhrazeno);
 - (f) K₂CO₃ (uhličitán draselný).
- Jiná hasiva jsou dovolena jen na základě doporučení Administrativního výboru.
- 9.3.2.40.2.2 **Větrání, odsávání vzduchu**
- (a) Spalovací vzduch potřebný pro spalovací motory zajišťující pohon by se neměl dostat z prostorů chráněných pevně instalovanými hasicími systémy. Tento požadavek není povinný, pokud má plavidlo dvě nezávislé hlavní strojovny, plynotěsně oddělené, nebo pokud má kromě hlavní strojovny oddělenou strojovnu, v níž je instalován příďové dokormidlovací zařízení, které může samo zajistit pohon v případě požáru v hlavní strojovně.
 - (b) Všechny větrací systémy s nuceným větráním v prostoru, který se má chránit, se musí automaticky vypnout, jakmile se spustí hasicí systém.
 - (c) Všechny otvory v prostoru, který se má chránit, umožňující vnikání vzduchu nebo unikání plynu musí být vybaveny prostředky, které je dovolí rychle uzavřít. Musí být jasné, zda jsou otevřené, nebo uzavřené.
 - (d) Vzduch unikající z ventilů pro vyrovnávání tlaku tanků s tlakovým vzduchem, instalovaných ve strojovnách, musí být odváděn do ovzduší.
 - (e) Přetlak nebo podtlak způsobený rozptýlením hasiva nesmí zničit podstatné části prostoru, který se má chránit. Musí být možno zajistit bezpečné vyrovnání tlaku.
 - (f) Chráněné prostory musí být opatřeny prostředky pro odsávání hasiva a spalin. Tyto prostředky musí být ovladatelné z míst mimo chráněný prostor a takových, která nemohou být

znepřístupněna požárem v těchto prostorech. Jsou-li instalována odsávací zařízení, nesmí být možno je spustit během hašení.

9.3.2.40.2.3 *Požární poplachový systém*

Prostor, který se má chránit, musí být monitorován vhodným požárním poplachovým systémem. Poplachový signál musí být slyšitelný v kormidelně, obytných prostorech a v prostoru, který se má chránit.

9.3.2.40.2.4 *Potrubní systém*

- (a) Hasivo musí být vedeno do prostoru, který se má chránit, a v něm rozváděno pomocí trvalého potrubního systému. Potrubí instalované v prostoru, který se má chránit, a armatury, které jsou jeho součástí, musí být vyrobeny z oceli. Toto neplatí pro spojovací nástavce tanků a kompenzátory, za podmínky, že použité materiály mají rovnocenné ohnivzdorné vlastnosti. Potrubí musí být zvnitřku i zvnějšku chráněno proti korozi.
- (b) Výpustné hubice musí být upraveny tak, aby zajistily rovnoměrné rozptýlení hasiva. Zejména hasivo musí být rovněž účinné pod podlahou.

9.3.2.40.2.5 *Spouštěcí zařízení*

- (a) Hasicí systémy uváděné do činnosti automaticky nejsou dovoleny.
- (b) Musí být možno uvést hasicí systém do činnosti z vhodného místa nacházejícího se vně prostoru, který se má chránit.
- (c) Spouštěcí zařízení musí být instalována tak, aby mohla být uvedena do činnosti v případě požáru, a tak, aby riziko jejich poruchy v případě požáru nebo výbuchu v prostoru, který se má chránit, bylo zmenšeno na nejmenší možnou míru.

Systémy, které nejsou uváděny do činnosti mechanicky, musí být napájeny ze dvou navzájem nezávislých energetických zdrojů. Tyto energetické zdroje musí být umístěny vně prostoru, který se má chránit. Ovládací vedení umístěné v prostoru, který se má chránit, musí být zkonstruováno tak, aby zůstalo ve funkčním stavu v případě požáru trvajících nejmeně 30 minut. Elektrické instalace se považují za vyhovující tomuto požadavku, pokud odpovídají normě IEC 60331-21:1999.

Jsou-li spouštěcí zařízení umístěna tak, že nejsou viditelná, musí být na součásti, která je zakrývá, umístěn symbol „hasicího systému“ o stranách nejmeně 10 cm s následujícím nápisem provedeným červenými písmeny na bílém podkladu:

Hasicí systém

- (d) Je-li hasicí systém určen k ochraně více prostorů, musí zahrnovat oddělené a jasně označené spouštěcí zařízení pro každý prostor.
- (e) U každého spouštěcího zařízení musí být umístěny pokyny, které musí být jasně viditelné a nesmazatelné. Pokyny musí být v jazyce, který velitel plavidla umí číst a rozumí mu a, pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, musí být v angličtině, francouzštině nebo němčině. Musí obsahovat tyto informace:
 - (i) spouštění hasicího systému;
 - (ii) nutnost přesvědčit se, že všechny osoby opustily prostor, který se má chránit;
 - (iii) činnost posádky při zapnutí systému a při vchodu do chráněného prostoru po zapnutí systému, nebo zaplnění hasivem, zejména s ohledem na možnost přítomnosti nebezpečných látek;
 - (iv) správné chování se posádky v případě, že hasicí systém správně nefunguje.
- (f) V pokynech musí být uvedeno, že se před uvedením hasicího systému do činnosti musí vypnout spalovací motory umístěné v prostoru nebo nasávající vzduch z prostoru, který se má chránit.

9.3.2.40.2.6 *Poplachové zařízení*

- (a) Pevně instalované hasicí systémy musí být vybaveny opticko-akustickým poplachovým zařízením.
- (b) Poplachové zařízení se musí spustit automaticky, jakmile se hasicí systém uvede poprvé do činnosti. Poplachové zařízení musí fungovat po vhodnou dobu předtím, než dojde k vypuštění hasiva; nesmí být možné je vypnout.
- (c) Poplachové signály musí být jasně viditelné v prostorech, které se mají chránit, a na přístupových místech k nim a musí být zřetelně slyšitelné za provozních podmínek

odpovídajících nejvyšší možné hladině hluku. Musí být možno je zřetelně rozlišit od všech ostatních zvuků a vizuálních signálů v prostoru, který se má chránit.

- (d) Zvukové poplachy musí být zřetelně slyšitelné také v přilehlých prostorech se zavřenými spojovacími dveřmi a za provozních podmínek odpovídajících nejvyšší možné hladině hluku.
- (e) Pokud není poplachové zařízení samo o sobě chráněno proti zkratům, přerušeným vodičům a poklesům napětí, musí být možno monitorovat jeho činnost.
- (f) U vstupu do každého prostoru, kam může dosáhnout hasivo, musí být umístěna tabulka s následujícím nápisem provedeným červenými písmeny na bílém podkladu:

**POZOR, HASICÍ SYSTÉM!
OPUŠŤTE TENTO PROSTOR IHNEDE PO (popis) SIGNÁLU!**

9.3.2.40.2.7 *Tlakové tanky, armatury a potrubí*

- (a) Tlakové tanky, armatury a potrubí musí odpovídat požadavkům příslušného orgánu nebo, pokud nejsou takové požadavky, požadavkům uznané klasifikační společnosti.
- (b) Tlakové tanky musí být instalovány podle pokynů výrobce.
- (c) Tlakové tanky, armatury a potrubí nesmějí být instalovány v obytných prostorech.
- (d) Teplota skříní a úložných prostorů pro tlakové tanky nesmí překročit 50 °C.
- (e) Skříně a úložné prostory na palubě musí být bezpečně uloženy a musí mít odvětrávací otvory umístěny tak, aby v případě, že tlakový tank není plynotěsný, nemohl unikající plyn vniknout do plavidla. Přímé spojení s jinými prostory není dovoleno.

9.3.2.40.2.8 *Množství hasiva*

Je-li množství hasiva určeno pro více než jeden prostor, nemusí být disponibilní množství hasiva větší, než je množství vyžadované pro největší z takto chráněných prostorů.

9.3.2.40.2.9 *Instalace, údržba, kontrola a dokumentace*

- (a) Montáž nebo úprava systému smí být prováděna pouze společností specializovanou na hasicí systémy. Je nutno se řídit pokyny (technický list výrobku, bezpečnostní list) poskytnutými výrobcem hasiva nebo systému.
- (b) Systém musí být podroben inspekci provedené znalcem:
 - (i) před uvedením do provozu;
 - (ii) pokaždé, kdy se uvádí zpět do provozu po své aktivaci;
 - (iii) po každé úpravě nebo opravě;
 - (iv) pravidelně, nejméně každé dva roky.
- (c) Během inspekce musí znalec zkontrolovat, zda systém odpovídá požadavkům v 9.3.2.40.2.
- (d) Inspekce musí zahrnovat alespoň:
 - (i) vnější kontrolu celého systému;
 - (ii) kontrolu těsnosti potrubí;
 - (iii) kontrolu dobré funkce ovládacích a aktivacních systémů;
 - (iv) kontrolu tlaku a obsahu tanků;
 - (v) kontrolu těsnosti uzavíracích zařízení prostoru, který se má chránit;
 - (vi) kontrolu požárního poplachového systému;
 - (vii) kontrolu poplachového zařízení.
- (e) Osoba provádějící inspekci musí vystavit, podepsat a opatřit datem osvědčení o inspekci.
- (f) V osvědčení o inspekci musí být uveden počet pevně instalovaných hasicích systémů.

9.3.2.40.2.10 *Hasicí systém s CO₂*

Kromě požadavků obsažených v 9.3.2.40.2.1 až 9.3.2.40.2.9 musí hasicí systémy používající jako hasivo CO₂ odpovídat následujícím ustanovením:

- (a) Tanky s CO₂ musí být uloženy v plynotěsném prostoru nebo skříní, které jsou odděleny od jiných prostorů. Dveře takových úložných prostorů a skříní se musí otevírat směrem ven; musí být možno je uzamknout a musí být na vnější straně opatřeny symbolem „Pozor, nebezpečí“, nejméně 5 cm vysokým a „CO₂“ v téže barvě a téže velikosti;
- (b) Úložné skříně nebo prostory pro tanky s CO₂ umístěné pod palubou musí být přístupné pouze zvenku. Tyto prostory musí mít uměle vytvořený větrací systém s odsávacími kryty a musí být zcela nezávislé na ostatních větracích systémech nacházejících se na plavidle;

- (c) Stupeň naplnění* tanků s CO₂ nesmí překročit 0,75 kg/l. Pro objem stlačeného CO₂ se bere hodnota 0,56 m³/kg;
- (d) Koncentrace CO₂ v prostoru, který se má chránit, nesmí být menší než 40 % celkového objemu prostoru. Toto množství musí být vypuštěno do 120 sekund. Musí být možno kontrolovat, zda probíhá správně rozstřikování;
- (e) Otevírání ventilů tanku a ovládání rozstřikovacího ventilu musí odpovídat dvěma různým operacím;
- (f) Vhodná doba uvedená v 9.3.2.40.2.6 (b) nesmí být menší než 20 sekund. Spolehlivé zařízení musí zajistit načasování rozstřikování CO₂.

9.3.2.40.2.11 *Hasicí systém s HFC-227 ea (heptafluoropropanem)*

Kromě požadavků obsažených v 9.3.2.40.2.1 až 9.3.2.40.2.9 musí hasicí systémy používající jako hasivo HFC-227 ea odpovídat následujícím ustanovením:

- (a) Tam, kde je více prostorů s rozdílnými celkovými objemy, musí být každý prostor vybaven svým vlastním hasicím systémem;
- (b) Každý tank obsahující HFC-227 ea, umístěný v prostoru, který se má chránit, musí být vybaven zařízením k zamezení nadměrnému tlaku. Toto zařízení musí zajistit bezpečně rozptýlení obsahu tanku v prostoru, který se má chránit, jestliže je tank zachvácen požárem, když hasicí systém ještě nebyl uveden do provozu;
- (c) Každý tank musí být vybaven zařízením dovolujícím kontrolovat tlak plynu;
- (d) Stupeň naplnění* tanků nesmí překročit 1,15 kg/l. Pro měrný objem stlačeného HFC-227 ea se bere hodnota 0,1374 m³/kg;
- (e) Koncentrace HFC-227 ea v prostoru, který se má chránit, nesmí být menší než 8 % celkového objemu prostoru. Toto množství musí být vypuštěno do 10 sekund;
- (f) Tanky s HFC-227 ea musí být vybaveny zařízením kontroly tlaku, které spustí slyšitelný a viditelný poplach v kormidelně v případě mimořádné ztráty hnacího plynu. Pokud plavidlo nemá kormidelnu, musí být poplach spuštěn vně prostoru, který se má chránit;
- (g) Po vypuštění nesmí koncentrace v prostoru, který se má chránit, překročit 10,5 % (objemu);
- (h) Hasicí systém nesmí zahrnovat hliníkové součásti.

9.3.2.40.2.12 *Hasicí systém s IG-541*

Kromě požadavků obsažených v 9.3.2.40.2.1 až 9.3.2.40.2.9 musí hasicí systémy používající jako hasivo IG-541 odpovídat následujícím ustanovením:

- (a) Tam, kde je více prostorů s rozdílnými celkovými objemy, musí být každý prostor vybaven svým vlastním hasicím systémem;
- (b) Každý tank obsahující IG-541, umístěný v prostoru, který se má chránit, musí být vybaven zařízením k zamezení nadměrnému tlaku. Toto zařízení musí zajistit, aby se obsah tanku bezpečně rozptýlil v prostoru, který se má chránit, je-li tank zachvácen požárem, když systém k hašení požáru nebyl ještě uveden do činnosti;
- (c) Každý tank musí být vybaven zařízením dovolujícím kontrolovat obsah;
- (d) Plnicí tlak tanků nesmí překročit 200 barů při teplotě +15 °C;
- (e) Koncentrace IG-541 v prostoru, který se má chránit, musí být nejméně 44 % a nejvýše 50 % celkového objemu prostoru. Toto množství musí být vypuštěno do 120 sekund;

9.3.2.40.2.13 *Hasicí systémy využívající FK-5-1-12*

Mimo požadavků uvedených v 9.3.2.40.2.1 až 9.3.2.40.2.9 musí hasicí systémy využívající FK-5-1-12 jako hasiva odpovídat těmto předpisům:

- (a) Při existenci několika prostor, majících různý celkový objem, musí být každý prostor vybaven vlastním hasicím systémem.
- (b) Každá nádrž s FK-5-1-2 umístěná v chráněném prostoru musí být vybavena zařízením, které zabráňuje vytvoření přetlaku. Toto zařízení musí bezpečným způsobem zajišťovat rozptýl obsahu nádrže v chráněném prostoru v případě, kdy tato nádrž je pod vlivem ohně v době, kdy hasicí systém není zapnut.
- (c) Každá nádrž musí být vybavena zařízením, umožňujícím kontrolovat tlak plynu.

* Vzhledem k tomu, že tento text byl převzat z ES-TRIN, definice „stupeň naplnění“, uvedená v bodě 1.2.1 této normy se nepoužije.

- (d) Stupeň naplnění* tanku nesmí přesáhnout 1,00 kg/l. Za specifický objem FK-5-1-12 ne pod tlakem se považuje hodnota rovná 0,0719 m³/kg.
- (e) Objem FK-5-1-12 předávaný do chráněného prostoru musí dosahovat nejméně 5,5 % celkového objemu daného prostoru. Vypouštění tohoto množství se musí provést za 10 sekund.
- (f) Nádrž s FK-5-1-12 musí být vybavena zařízením pro kontrolu tlaku, dávajícím opticko-akustický poplachový signál do kormidelny v případě přílišné ztráty hasiva. Když není kormidelna, tento poplachový signál musí být dáván vně chráněného prostoru.
- (g) Po rozptýlení nesmí koncentrace v chráněném prostoru přesahovat 10,0 %.

9.3.2.40.2.14 (Vyhrazeno)

9.3.2.40.2.15 *Hasicí systémy používající jako hasivo K₂CO₃.*

Vedle požadavků uvedených v 9.3.2.40.2.1 až 9.3.2.40.2.3, 9.3.2.40.2.5, 9.3.2.40.2.6, a 9.3.2.40.2.9, musí hasicí systémy používající jako hasivo K₂CO₃ splňovat následující ustanovení:

- (a) Hasicí systém musí být typu schváleného v souladu se Směrnicí 2014/90/EU¹ nebo MSC/Circ. 1270²;
- (b) Každá místnost musí být vybavena vlastním hasicím systémem;
- (c) Hasivo musí být uskladněno ve k tomu určených nepřetlakových tancích ve chráněném prostoru. Tyto tanky musí být konstruovány tak, aby se hasivo v prostoru rozptýlilo rovnoměrně. Hasivo musí především působit také pod palubními deskami.
- (d) Každý tank je samostatně napojen na spouštěcí zařízení.
- (e) Množství hasiva, které vytváří suchý aerosol musí být v poměru k chráněnému prostoru minimálně 120 g/m³ čistého objemu tohoto prostoru. Tento čistý objem se počítá podle Směrnice 2014/90/EU³ nebo podle MSC/Circ. 1270⁴. Musí být možné dodat hasivo do 120 vteřin.

9.3.2.40.2.16 *Trvale instalované hasicí systémy na ochranu objektů*

- (a) Trvale instalované hasicí systémy na ochranu objektů jsou povoleny pro ochranu instalací a zařízení.
Působení hasicích systémů musí být zaměřeno přímo na chráněné objekty. Rozsah působení hasicích systémů může být prostorově omezen pomocí konstrukčních opatření.
Trvale instalované hasicí systémy pro ochranu objektů mohou být již konstrukčně integrovány do dotčených objektů.
Trvale instalované hasicí systémy pro ochranu objektů musí být z hlediska dodávky hasiva nezávislé na systémech uvedených v 9.3.2.40.2.2 až 9.3.2.40.2.16.
- (b) Následující požadavky se vztahují na trvale instalované hasicí systémy pro ochranu objektů:
 - (i) 9.3.2.40.2.2, pokud použité hasivo vyžaduje omezení rozsahu působení konstrukčními opatření;
 - (ii) 9.3.2.40.2.3 a 9.3.2.40.2.4;
 - (iii) 9.3.2.40.2.5 (b) a (c), navíc k ustanovením písmene (c) tohoto pododdílu;
 - (iv) 9.3.2.40.2.6, (a) až (e), a u každého vstupu do místnosti nebo v bezprostřední blízkosti zapouzdřeného objektu musí být na viditelném místě umístěna vhodná značka hasicího systému pro fyzickou ochranu;
 - (v) 9.3.2.40.2.7 až 9.3.2.40.2.13;
 - (vi) (Vyhrazeno);
 - (vii) 9.3.2.40.2.15, (b) až (e).
 V trvale instalovaných hasicích systémech pro ochranu objektů mohou být použita pouze hasiva vhodná k hašení požáru na chráněném objektu nebo v něm, která jsou uvedena v 9.3.2.40.2.1.
Příslušný orgán může povolit výjimky týkající se hasiva pro trvale instalované hasicí systémy na ochranu objektů, která jsou založena na koncepci požární ochrany.
- (c) Trvale instalované hasicí systémy na ochranu objektů musí být možné spustit ručně. Ruční spuštění musí být možné v bezprostřední blízkosti chráněného objektu. Mohou být spuštěny automaticky, pokud je spouštěcí signál vyslán dvěma hlásiči požáru s různými prostředky

¹ Úřední věstník Evropské unie č. L 257 z 28.8. 2014, str.146.

² Oběžník Mezinárodní námořní organizace MSC/Circ. 1270 a opravy — Revidované pokyny pro schválení stabilních aerosolových hasicích systémů odpovídajících stabilním plynovým hasicím systémům, jak je uvedeno v úmluvě SOLAS 1974, pro strojovny — přijaté 4.6.2008.

detekce. Ke spuštění musí dojít bez prodlení. Pokud je požární systém určen k ochraně několika prostorů, musí se skládat ze samostatného a zřetelně označeného spouštěcího zařízení pro každý prostor.

Aktivace hasicího systému musí být zobrazena v kormidelně a u vchodu do místnosti, v níž se nachází chráněný objekt. V případě zapouzdřených objektů lze od zobrazení u vchodu do místnosti upustit, pokud je na samotném objektu připevněno jiné zobrazení.

Při ruční aktivaci musí být vedle každého spouštěcího zařízení zobrazeny provozní pokyny v souladu s 9.3.2.40.2.5 (e) s ohledem na umístění a povahu objektu.

- (d) Typ a místo instalace trvale instalovaných hasicích systémů na ochranu objektů se uvede v lodním osvědčení.
- (e) Ustanovení tohoto pododdílu se nevztahují na postřiková zařízení podle 9.3.1.28, 9.3.2.28 a 9.3.3.28.

9.3.2.40.3 Dva ruční hasicí přístroje, které jsou předepsány v 8.1.4, se musí nacházet v oblasti nákladu.

9.3.2.40.4 Hasicí prostředky a množství hasicích prostředků pevně nainstalovaných hasicích přístrojů musí být vhodné a dostatečné pro hašení požárů.

9.3.2.41 *Oheň a otevřené světlo*

9.3.2.41.1 Vyústění komínů se musí nacházet v minimální vzdálenosti 2,00 m od oblasti nákladu. Musí existovat zařízení, která zabrání úniku jisker a průniku vody.

9.3.2.41.2 Topné, varné a chladicí přístroje nesmí být provozovány ani kapalnými pohonnými hmotami, zkvapalněnými plyny, ani pevnými hořlavými látkami.

Pokud jsou topné přístroje nebo topné kotle umístěny do strojoven nebo do prostor, které jsou pro to zvláště vhodné, smí být provozovány kapalnými pohonnými hmotami, avšak s bodem vzplanutí vyšším než 55 °C.

Varná a chladicí zařízení jsou povolena pouze v obytných prostorech.

9.3.2.41.3 Jsou povoleny pouze elektrické lampy.

9.3.2.42 *Zařízení pro ohřev nákladu*

9.3.2.42.1 Ohřevné kotle, které slouží k ohřevu nákladu, musí být provozovány tekutým palivem se zápalným bodem větším než 55 °C. Musí být umístěny buď ve strojovně nebo pod palubou mimo oblast nákladu v prostoru, který je přístupný z paluby nebo ze strojovny.

9.3.2.42.2 Zařízení pro ohřev nákladu musí být uzpůsobena tak, aby se v případě netěsnosti do ohřevného kotle nemohl dostat náklad. Zařízení pro ohřev nákladu s umělým tahem musí být možné zapálit elektricky.

9.3.2.42.3 Zařízení pro větrání strojovny musí být dimenzována podle spotřeby vzduchu pro ohřevný kotel.

9.3.2.42.4 Pokud se zařízení pro ohřev nákladu musí používat během nakládky, vykládky nebo odplynování s koncentrací uvolňovanou nákladem o hodnotě 10 % dolní meze výbušnosti nebo výše, musí provozní prostor, ve kterém je toto zařízení umístěno, plně odpovídat předpisům 9.3.2.52.1. To neplatí pro sací otvory systému větrání. Tyto se musí nacházet minimálně 2,00 m od prostoru s nákladem a 6,00 m od otvorů nákladního a zbytkového tanku, nakládacích čerpadel na palubě, výstupních otvorů vysokorychlostních nebo přetlakových ventilů a břehových přípojek nakládacího a vykládacího potrubí a minimálně 2,00 m nad palubou.

Při vykládce látek s bodem vzplanutí ≥ 60 °C, pokud teplota produktu je minimálně 15 K pod bodem vzplanutí, nemusí být dodrženy předpisy podle 9.3.2.52.1.

9.3.2.43 -

9.3.2.49 (Vyhrazeno)

9.3.2.50 *(Vypuštěno)*

9.3.2.51 *Povrchové teploty instalací a zařízení*

- (a) Povrchová teplota elektrických a neelektrických instalací a zařízení nesmí překročit 200 °C.
- (b) Povrchové teploty vnějších částí motorů a jejich přívody vzduchu a odsávacích potrubí nesmí překročit 200 °C;
- (c) Pokud bude seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 zahrnovat látky, pro které jsou ve sloupci (15) tabulky C kapitoly 3.2 uvedeny teplotní třídy T4, T5 nebo

T6, pak odpovídající povrchové teploty v rámci přiřazených zón na palubě nesmí překročit 135°C (T4), 100°C (T5) nebo 85°C (T6);

- (d) (a) a (b) neplatí, jsou-li splněny tyto požadavky (viz také 7.2.3.51.4):
- (i) Obytné prostory, kormidelna a provozní prostory, kde mohou být povrchové teploty vyšší, než ty uvedené v (a) a (b), jsou vybaveny větracím systémem podle 9.3.2.12.4 (b); nebo
 - (ii) Instalace a zařízení, která generují povrchové teploty vyšší, než jsou teploty uvedené v (a) nebo (b), musí být možné vypnout. Takové instalace a zařízení musí být označena červeně.

9.3.2.52 Typ a umístění elektrických instalací a zařízení

9.3.2.52.1 Elektrické instalace a zařízení musí být minimálně typ „omezené riziko výbuchu“;

Toto ustanovení se neuplatňuje u:

- (a) Instalací osvětlení v obytných prostorech a kormidelně, s výjimkou spínačů umístěných v blízkosti vchodů;
- (b) Mobilních telefonů, pevných telefonních instalací a stacionárních a přenosných počítačů a zařízení pro kontrolu naložení v obytných prostorech nebo kormidelně;
- (c) Elektrické instalace a zařízení která jsou, během pobytu v bezprostřední blízkosti nebo ve vyznačené poběžné oblasti:
 - (i) Uhašena; nebo
 - (ii) Jsou umístěna v prostorech vybavených větracím systémem podle 9.3.2.12.4;
- (d) Radiotelefonní zařízení a stanice vnitrozemského systému AIS (systémy automatické identifikace) v obytných prostorech a kormidelně, pokud se žádná část antény pro radiotelefonní zařízení nebo stanice AIS nenachází nad nebo do 2,00 m od chráněné oblasti.

9.3.2.52.2 V kofrdamech, prostorech s dvojitými boky, dvojitými dny a úložných prostorech jsou povoleny pouze hermeticky uzavřené ozvěnové hloubkoměry, jejichž kabely jsou vedeny silnostěnnými ocelovými trubkami s plynotěsnými spoji až k hlavní palubě.

9.3.2.52.3 Pevné elektrické instalace a zařízení, která nesplňují požadavky stanovené výše v 9.3.2.51 (a), 9.3.2.51 (b) a 9.3.2.52.1 a jejich spínače, musí být označeny červeně. Odpojení těchto zařízení musí být řízeno z centrálního místa na palubě.

9.3.2.52.4 Každá izolovaná distribuční síť musí být vybavena automatickým zařízením s optickým a akustickým signálem pro kontrolu úrovně izolace.

9.3.2.52.5 Jsou povoleny pouze distribuční systémy bez zpětného spojení s trupem. Toto ustanovení se neuplatňuje u:

- Aktivní katodické ochrany proti korozi;
- Některých omezených částí instalací umístěných mimo oblast nákladu (např. připojení spouštěčů dieselových motorů);
- Přístroje pro kontrolu úrovně izolace podle 9.3.2.52.4.

9.3.2.52.6 Elektrický generátor, který je trvale poháněn motorem a který nesplňuje výše uvedené požadavky v 9.3.2.52.1, musí být vybaven vypínačem schopným vypnout generátor. V blízkosti spínače musí být zobrazena informační tabule s návodem k obsluze.

9.3.2.52.7 Porucha napájecího zdroje bezpečnostního a kontrolního zařízení musí být okamžitě signalizována optickými a akustickými signály v kormidelně a na palubě. Pokud se poplach nevypne, musí být automaticky předán do obytných prostor.

9.3.2.52.8 Elektrické spínače, zásuvky a kabely na palubě musí být chráněny proti mechanickému poškození.

9.3.2.52.9 Zásuvky pro připojení signálních světel a osvětlení lávky musí být natrvalo zabudovány v plavidle v blízkosti signálního stožáru nebo lávky. Zásuvky používané v chráněné oblasti musí být provedeny tak, aby nebylo možné připojení nebo odpojení, s výjimkou případů, kdy nejsou pod napětím.

9.3.2.52.10 Akumulátory musí být umístěny mimo oblast nákladu.

9.3.2.53 *Typ a umístění elektrických a neelektrických instalací a zařízení určených pro použití v oblastech s nebezpečím výbuchu*

9.3.2.53.1 Na palubách plavidel, na která se vztahuje rozdělení zón definovaných v 1.2.1, musí elektrická a neelektrická zařízení a zařízení používaná v prostorách s nebezpečím výbuchu splňovat alespoň požadavky pro použití v dané oblasti.

Musí být vybírána na základě skupin/podskupin výbušnosti a teplotních tříd, do nichž patří látky, které mají být přepravovány (viz sloupce (15) a (16) tabulky C kapitoly 3.2).

Pokud bude seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 zahrnovat látky, pro které jsou ve sloupci (15) tabulky C kapitoly 3.2 uvedeny teplotní třídy T4, T5 nebo T6, pak odpovídající povrchové teploty v rámci přiřazených zón nesmí překročit 135 °C (T4), 100 °C (T5) nebo 85 °C (T6);

Pokud bude seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 zahrnovat látky, pro které jsou ve sloupci (15) tabulky C kapitoly 3.2 uvedeny teplotní třídy T1 nebo T2, pak odpovídající povrchové teploty v rámci přiřazených zón nesmí překročit 200 °C.

9.3.2.53.2 S výjimkou optických vláken musí být elektrické kabely v chráněné oblasti pancéřovány nebo umístěny v kovovém plášti nebo v ochranných trubkách.

Elektrické kabely pro aktivní katodickou ochranu obšívky musí být vedeny silnostěnnými ocelovými trubkami s plynotěsnými spoji až k hlavní palubě.

9.3.2.53.3 Pohyblivé elektrické kabely jsou v oblasti s rizikem výbuchu, s výjimkou elektrických kabelů pro jiskrově bezpečné elektrické obvody nebo pro připojení:

(a) Signálních pozičních světel a osvětlení lávek, pokud je spojovací bod (například zásuvka) trvale zabudován v plavidle v blízkosti signálního stožáru nebo lávky;

(b) Elektrické sítě na plavidle do pozemní elektrické sítě; pokud:

- Elektrické kabely a napájecí jednotka odpovídají platné normě (například EN 15869-03:2010);
- Jsou napájecí jednotka a konektory umístěny mimo oblast s rizikem výbuchu.

Je připojování a odpojování zásuvek/konektorů možné pouze tehdy, když nejsou pod napětím.

9.3.2.53.4 Elektrické kabely jiskrově bezpečných samojistících obvodů musí být odděleny od ostatních kabelů, které nejsou určeny pro použití v těchto obvodech, a musí být označeny (nesmějí být instalovány společně ve stejném svazku kabelů a nesmí být upevněny stejnými kabelovými svorkami).

9.3.2.53.5 Pro pohyblivé elektrické kabely povolené v souladu s 9.3.2.53.5 se smí používat pouze opláštěvané kabely typu H07RN-F-F v souladu s RN IEC-60245-4:2011¹ nebo elektrické kabely přinejmenším srovnatelného provedení s vodiči o průřezu minimálně 1,50 mm².

9.3.2.54 *Uzemnění*

9.3.2.54.1 Kovové části elektrických instalací a zařízení v oblasti nákladu, které nejsou pod napětím, jakož i ochranné kovové trubky nebo kovové pláště kabelů v normálním provozu musí být uzemněny, pokud nejsou provedeny tak, aby byly automaticky uzemněny spojením s kovovou konstrukcí plavidla.

9.3.2.54.2 Ustanovení v 9.3.2.54.1 platí také pro instalace s napětím menším než 50 V.

9.3.2.54.3 Nezávislé nákladní tanky, kovové IBC a cisternové kontejnery musí být uzemněny.

9.3.2.54.4 Nádobý na zbytkové produkty musí být možné uzemnit.

9.3.2.55 (Vyhrazeno)

9.3.2.56 (Vypuštěno)

9.3.2.57 -

9.3.2.59 (Vyhrazeno)

9.3.2.60 *Zvláštní vybavení*

Plavidlo musí být vybaveno sprchou a lázní pro oči a obličeje na místě, které je přímo přístupné z oblasti nákladu. Voda musí splňovat minimální požadavky na kvalitu pitné vody na palubě plavidel.

POZNÁMKA: Jsou povoleny další dekontaminační látky, aby se zabránilo poškození očí a kůže.

¹ Identická s EN 50525-2-21: 2011.

Je povoleno připojení tohoto speciálního zařízení s oblasti mimo oblast nákladu.

Musí být instalován pružinový zpětný ventil, který zabrání unikání plynů mimo oblast nákladu sprchou a systémem oční a obličejové lázně.

9.3.2.61 (Vyhrazeno)

9.3.2.62 ***Přídavný podtlakový ventil pro odplynování do sběrných zařízení***

Otvor v nakládacím a vykládacím potrubí nebo v odvětrávacím potrubí, používaný ve sběrných zařízeních k nasávání okolního vzduchu, aby se zabránilo překročení maximálního dovoleného podtlaku (viz 7.2.3.7.2.3), musí být vybaven přídavným přenosným podtlakovým ventilem popř. přídavným pevně nainstalovaným podtlakovým ventilem. Když se přívod okolního vzduchu provádí hadicí zakončenou na břehu, musí být otevřený konec hadice vybaven takovým ventilem stejným způsobem.

Spouštěcí tlak přídavného podtlakového ventilu musí být nastaven tak, aby za normálních pracovních podmínek nebyl během odplynování aktivován podtlakový ventil uvedený v 9.3.x.22.4.

Pokud seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 obsahuje látky, u nichž se požaduje ochrana proti explozi podle sloupce (17) tabulky C kapitoly 3.2, musí být tento ventil vybaven pojistkou proti prošlehnutí plamene, která je schopna odolat deflagraci. Pokud neprobíhá odplynování plavidla do sběrného zařízení, pevně nainstalovaný ventil nebo otvor, ke kterému je připojen přenosný ventil, musí být uzavřen slepou přírubou.

POZNÁMKA: 7.2.4.22.1 platí pro otevření tohoto otvoru..

9.3.2.63 -

9.3.2.70 (Vyhrazeno)

9.3.2.71 ***Vstup na plavidlo***

Tabule označující zákaz vstupu podle 8.3.3 musí být dobře viditelné z obou boků plavidla.

9.3.2.72 (Vyhrazeno)

9.3.2.73 (Vyhrazeno)

9.3.2.74 ***Zákaz kouření, zákaz ohně a otevřeného světla***

9.3.2.74.1 Tabule označující zákaz kouření podle 8.3.4 musí být dobře viditelné z obou boků plavidla.

9.3.2.74.2 V blízkosti vstupu do míst, kde kouření nebo používání ohně nebo otevřeného osvětlení není vždy zakázáno, musí být umístěny upozorňující tabule, které udávají okolnosti, za kterých tento zákaz platí.

9.3.2.74.3 V obytných prostorech a kormidelně musí být v blízkosti každého východu umístěn popelník.

9.3.2.75 -

9.3.2.91 (Vyhrazeno)

9.3.2.92 ***Nouzový východ***

Prostory, jejichž přístupové a výstupní otvory budou v případě poškození částečně nebo zcela zaplaveny, musí být opatřeny nouzovým východem, který se nachází minimálně 0,10 m nad vodoryskou. To neplatí pro přední a zadní kolizní prostor.

9.3.2.93 -

9.3.2.99 (Vyhrazeno)

9.3.3 Předpisy pro stavbu tankových plavidel typu N

Předpisy 9.3.3.0 až 9.3.3.99 platí pro tanková plavidla typu N.

9.3.3.0 Stavební materiály

- 9.3.3.0.1.1 Trup plavidla a nákladní tanky musí být postaveny z lodní oceli nebo z jiného, přinejmenším rovnocenného kovu, s výjimkou zvláštních ustanovení dodatečných požadavků/poznámek sloupce 20 tabulky C kapitoly 3.2.
- 9.3.3.0.1.2 Vnitřní odvětrávací potrubí musí být chráněno proti korozi.
- 9.3.3.0.1.3 Pro nezávislé nákladní tanky mohou být použity i jiné, rovnocenné materiály. Tato rovnocennost se týká mechanických vlastností a odolnosti vůči vlivům teploty a ohně.
- 9.3.3.0.2 Všechny části plavidla včetně zařízení a vybavení, které se dostanou do styku s nákladem, se musí skládat z takových materiálů, které nemohou být nákladem rozleptány nebo nezpůsobí rozpad nákladu ani s ním nemohou vytvořit nebezpečné a škodlivé sloučeniny. V případě že je nebylo možné vyzkoušet během klasifikace a inspekce plavidla, musí být uvedena relevantní výhrada v seznamu látek připuštěných k přepravě v plavidle podle 1.16.1.2.5.
- 9.3.3.0.3 Používání dřeva, hliníkových slitin, plastů, pryže, skla nebo kompozitních materiálů v oblasti nákladu je zakázáno, pokud to není výslovně povoleno v odstavci 9.3.1.0.3 nebo ve schvalovacím osvědčení.
- 9.3.3.0.4 Použití dřeva, slitin hliníku, plastů, pryže, skla nebo kompozitních materiálů v oblasti nákladu je povoleno, jak je uvedeno v následující tabulce:

(X znamená „dovoleno“)

	Dřevo	Slitiny hliníku	Plasty / Kompozitní materiály	Pryž	Sklo
Trvale nainstalované materiály					
Vybavení pro zajištění nákladních tanků nezávislých na trupu plavidla a zajištění zařízení a vybavení	X		X		
Stožáry a podobné kulatiny	X	X	X		
Části motoru		X	X		
Ochranné krytí motorů a čerpadel			X		
Upozorňující tabule (Zákaz vstupu a kouření)		X	X		
Části elektrických instalací		X	X		
	<i>Podle platných technických norem</i>				
Části nakládacího a vykládacího zařízení, např. těsnění		X	X	X	
Jakékoli podpěry a zarážky	X		X		
Ventilátory, včetně soustav hadic pro větrání		X	X		
Části postřikovacího zařízení, sprchy, oční a obličejové lázně		X	X		
Izolace nákladních tanků a potrubí pro nakládku a vykládku, odplynovacích potrubí a potrubí pro ohřev nákladu		X	X	X	
Povrchová úprava nákladních tanků a potrubí pro nakládku a vykládku		X	X	X	
Izolace nákladních tanků (Tabulka C, sloupec (20), poznámka 32)		X	X	X	
Všechny druhy těsnění		X	X	X	
	<i>Podle tabulky C sloupce (20) poznámky 39 a)</i>				
Kabely elektrických zařízení			X	X	
	<i>Podle platných technických norem</i>				
Boxy, skříňky nebo jiné nádoby umístěné na palubě pro skladování vybavení pro likvidaci úniků, čisticí prostředky, hasicí přístroje, požární hadice, atd.		X	X		
Boxy, skříňky nebo jiné nádoby umístěné na palubě pro skladování vybavení pro likvidaci úniků odpadů.		X	X		
	<i>Pro olejové kaly pouze ohnivzdorné nádoby (7.2.1.21.6)</i>				

(X znamená „dovoleno“)

	Dřevo	Slitiny hliníku	Plasty / Kompozitní materiály	Přýž	Sklo
Přenosné vybavení					
Lávky	X	X	X	X	
Vnější žebříky a průchody (lávky)		X	X	X	
Závěsné žebříky		X	X	X	
Žebříky		X	X	X	
Úklidové prostředky, např. košťata	X	X	X	X	
Hasicí přístroje, přenosné detektory plynu		X	X	X	
Záchranné vrátky		X			
Osobní ochranné a bezpečnostní vybavení, záchranné vybavení odpovídající ES-TRIN		X	X	X	
Záchytné nádoby na úkapy			X		
Odrazníky (fendry)	X		X	X	
Vyvazovací lana, lana pro odrazníky atd.			X		
<i>Při dodržení 7.2.4.76</i>					
Rohož pod soustavou hadic pro nakládací a vykládací potrubí			X	X	
Požární hadice, vzduchové hadice, hadice pro čištění paluby atd.			X	X	
Jiné druhy hadic	<i>V souladu s 8.1.6.2 a uvedenými normami</i>				
Hliníkové měřicí tyče		X			
<i>Pokud jsou opatřeny mosaznými patkami nebo jiným způsobem chráněny proti jiskření.</i>					
Vybavení k odběru vzorků			X		
Nádoby na olejové kaly (7.2.4.1)		X	X		
<i>Ohnivzdorné nádoby, (7.2.1.21.6)</i>					
Nádoby na zbytkové produkty a nádoby na kaly		X	X		
<i>Dodržování ADR, RID nebo IMDG-Code, pokud jde o požadavky na příjem materiálů.</i>					
Lahve k odběru vzorků			X		X
<i>Dodržování ADR, pokud jde o požadavky na příjem materiálů.</i>					
Fotokopie schvalovacího osvědčení podle 8.1.2.6 nebo 8.1.2.7 a osvědčení plavidla, cejchovního průkazu a osvědčení o členství v plavbě na Rýně.		X	X		
Hliníkový koš pro uložení lan/šňůr pro vyvázání		X			
Háček na boty	X	X	X		
Člun na plavidle (V případě 7.2.3.29.1 a 7.2.3.31.1 povoleno v nákladním prostoru)		X	X		
<i>Pouze pokud se materiál nesnadno vznítí.</i>					

9.3.3.0.4.1 Všechny trvale upevněné materiály v obytném prostoru nebo kormidelně, s výjimkou nábytku, musí být z těžko hořlavého materiálu. Pokud nastane požár, nesmí uvolňovat výpary nebo toxické plyny v nebezpečných množstvích.

9.3.3.0.5 Barva použitá v oblasti nákladu, nesmí při nárazu zapříčinit vznik jisker.

9.3.3.0.6 Všechny trvale upevněné materiály v obytném prostoru nebo kormidelně, s výjimkou nábytku, musí být z těžko hořlavého materiálu. Pokud nastane požár, nesmí uvolňovat výpary nebo toxické plyny v nebezpečných množstvích.

9.3.3.1 **Dokumentace plavidla**

POZNÁMKA: Pro účely tohoto odstavce má pojem „vlastník“ stejný význam jako v 1.16.0.

Dokumentace plavidla musí být uchovávána vlastníkem, který musí být schopen poskytnout tuto dokumentaci na požádání příslušného orgánu a uznané klasifikační společnosti.

Dokumentace plavidla musí být udržována a aktualizována po celou dobu životnosti plavidla a musí být uchována ještě po dobu 6 měsíců po vyřazení plavidla z provozu.

Pokud by došlo během životnosti plavidla ke změně vlastníka, musí být dokumentace plavidla předána novému vlastníkovi.

Kopie dokumentace plavidla nebo všech potřebných dokumentů musí být na požádání poskytnuta příslušnému orgánu pro vydání schvalovacího osvědčení a uznané klasifikační společnosti nebo inspekční organizaci pro první inspekci, periodickou inspekci, zvláštní inspekci nebo mimořádné kontroly.

9.3.3.2

9.3.3.7 (Vyhrazeno)

9.3.3.8 **Klasifikace**

9.3.3.8.1 Tankové plavidlo musí být postaveno pod dohledem uznané klasifikační společnosti podle pravidel stanovených touto klasifikační společností pro její nejvyšší třídu a tankové plavidlo musí být podle toho zaříděno.

Vyžaduje se zachování nejvyšší třídy plavidla.

Klasifikační společnost vydá osvědčení prokazující, že plavidlo odpovídá plavidlům tohoto oddílu (klasifikační osvědčení).

V osvědčení musí být uveden konstrukční tlak a zkušební tlak nákladních tanků.

Pokud má plavidlo nákladní tanky s rozdílnými tlaky pro otevření ventilů, musí být v osvědčení uveden konstrukční a zkušební tlak každého tanku.

Klasifikační společnost vystaví osvědčení, v němž uvede všechny nebezpečné věci připuštěné k přepravě tímto plavidlem (viz též 1.16.1.2.5).

9.3.3.8.2 (Vypuštěno)

9.3.3.8.3 (Vypuštěno)

9.3.3.8.4 (Vypuštěno)

9.3.3.9 (Vyhrazeno)

9.3.3.10 **Ochrana proti průniku nebezpečných plynů a šíření nebezpečných kapalin**

9.3.3.10.1 Plavidlo musí být postaveno tak, aby se zamezilo vniknutí nebezpečných plynů a kapalin do obytných prostor, kormidelny a provozních prostor. Žádné z oken v těchto prostorech nesmí být možné otevřít, pokud není zamýšleno jako nouzový východ a jako takové označeno.

9.3.3.10.2 Ve výšce vnějších přepážek nákladních tanků musí být na palubě namontován vodotěsný ochranný sil, a to v maximální vzdálenosti 0,60 m od vnějších přepážek kofrdamu nebo přepážek na konci nákladního prostoru. Ochranný sil musí být umístěny buď po celé šířce plavidla, nebo musí být upevněn mezi podélnými jímacími silami, aby se zabránilo vniknutí kapalin do předního i zadního

kolizního prostoru. Výška ochranných a jímacích silů musí být minimálně 0,075 m. Ochranný sil může odpovídat ochranné stěně předepsané v 9.3.1.10.3, pokud ochranná stěna stojí po celé šířce plavidla.

9.3.3.10.3 Pokud seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 bude zahrnovat látky, které vyžadují ochranu proti explozi v souladu se sloupcem (17) tabulky C kapitoly 3.2, pak není povoleno použití instalací a zařízení, která nejsou alespoň typu „omezené riziko výbuchu“, během nakládky a vykládky v částech paluby mimo oblast nákladu, pokud tyto části nejsou chráněny proti vniknutí plynů plyno a vodotěsnou stěnou. Stěna musí buď probíhat od jedné strany plavidla k druhé, nebo obklopovat oblasti, které mají být chráněny, ve tvaru písmene U. Stěna musí pokrýt celou šířku chráněné oblasti a nejméně 1,00 m ve směru opačném k oblasti nákladu (viz schema Rozdělení zón). Výška stěny musí být nejméně 1,00 m nad přilehlým prostorem nad palubou v oblasti nákladu. Vnější stěna a boční stěny obytného prostoru lze považovat za ochrannou stěnu, pokud v nich nejsou otvory a pokud jsou dodrženy rozměry.

Ochranná stěna není nutná tam, kde je vzdálenost mezi oblastmi, které mají být chráněny, a pojistným ventilem, pobřežním připojením nakládacích a vykládacích rozvodů a odvětrávacím potrubím, kompresorem na palubě a otevíráním nejbližších tlakových nádob minimálně 12,00 m.

9.3.3.10.4 Na palubě musí mít spodní hrany dveřních otvorů v bočních stěnách nástaveb a silů, vstupních otvorů a větracích otvorů prostorů umístěných pod palubou výšku nejméně 0,50 m nad palubou.

Tento požadavek se nevztahuje na přístupové otvory do prostor dvojitého trupu a dvojitých dnech.

9.3.3.10.5 Štítnice, okopnice, paty zábradlí apod. musí být opatřeny dostatečně velkými otvory, které jsou umístěny přímo nad palubou.

9.3.3.10.6 Typ plavidel N otevřený musí splňovat pouze požadavky 9.3.3.10.1 v případě, že plavidlo zůstane v bezprostřední blízkosti nebo ve vyznačené pobřežní oblasti.

9.3.3.11 Úložné prostory a nákladní tanky

9.3.3.11.1 (a) Nejvyšší přípustný obsah nákladního tanku lze zjistit z následující tabulky:

$L \times B \times H$ v (m^3)	Nejvyšší přípustný obsah nákladního tanku v (m^3)
< 600	$L \times B \times H \times 0,3$
600 - 3 750	$180 + (L \times B \times H - 600) \times 0,0635$
> 3 750	380

Připouští se alternativní varianty stavby v souladu s částí 9.3.4.

V předchozí tabulce je $L \times B \times H$ násobkem hlavních rozměrů tankového plavidla v metrech (podle cejchovního průkazu), kde:

L = největší délka trupu plavidla v m;
 B = největší šířka trupu plavidla v m;
 H = nejmenší kolmá vzdálenost mezi spodní hranou lodního kýlu a nejnižším bodem paluby na straně plavidla (boční výšky) v oblasti nákladu v m;

kde:

U tankových plavidel se zvýšenou palubou se H nahradí H' , kde H' vyplývá z následujícího vzorce:

$$H' = H + \left(ht \cdot \frac{bt}{B} \cdot \frac{lt}{L} \right)$$

kde:

ht = výška zvýšení paluby (vzdálenost mezi zvýšenou palubou a hlavní palubou na straně zvýšení na $L/2$) v m;
 bt = šířka zvýšení v m;
 lt = délka zvýšení v m;

(b) Konstrukce nákladního tanku musí být dimenzována tak, aby byla zohledněna hustota

- přepřavovaného materiálu. Maximální přípustná hustota musí být uvedena ve schvalovacím osvědčení.
- (c) Pokud má plavidlo ve výbavě jiné tanky, musí být tyto tanky dimenzovány tak, aby jejich provozní tlak byl minimálně 400 kPa (4 bary).
- (d) U plavidel s délkou do 50,00 m nesmí délka nákladních tanků přesáhnout 10,00 m.
- U plavidel delších než 50,00 m nesmí délka tanků přesáhnout 0,20 L.
Toto ustanovení neplatí pro plavidla se zasazenými, cylindrickými nákladními tanky s poměrem délky k průměru ≤ 7 .
- 9.3.3.11.2 (a) Nezávislé nákladní tanky musí být zajištěny proti vyplavání.
- Upevňovací zařízení chlazených nákladních tanků musí splňovat požadavky uznané klasifikační společnosti.
- (b) Jímka čerpadla nesmí mít obsah větší než 0,10 m³;
- (c) (Vyhrazeno);
- (d) Boční výztuhy spojující nebo nesoucí nosné komponenty boků plavidla s podélnými nosnými komponentami podélných stěn nákladních tanků a boční výztuhy spojující nosné komponenty dna plavidla s dnem tanku jsou zakázány.
- 9.3.3.11.3 (a) Nákladní tanky musí být odděleny kofrdamem s minimální šířkou 0,60 m od obytných prostor, strojoven a provozních prostor pod palubou mimo oblast nákladu nebo pokud tyto prostory na plavidle chybí, tak musí být odděleny od konců plavidla. Pokud jsou nákladní tanky postaveny v jednom úložném prostoru, musí být vzdáleny minimálně 0,50 m od koncových přepážek úložného prostoru. V takovém případě se koncová přepážka třídy „A-60“, jak je definována v SOLAS 74, kapitola II-2, předpis 3, považuje za ekvivalent kofrdamu. Odstup 0,50 m smí u tlakových tanků být zmenšen na 0,20 m.
- (b) Úložné prostory, kofrdamy a nákladní tanky musí být možné přezkušovat.
- (c) Všechny prostory v oblasti nákladu musí být větratelné. Musí být možné kontrolovat, že v nich není žádný plyn.
- 9.3.3.11.4 Přepážky, které ohraničují nákladní tanky, kofrdamy a úložné prostory musí být vodotěsné. Nákladní tanky a přepážky ohraničující oblast nákladu nesmějí mít žádné otvory nebo průchody pod palubou.
- V přepážce mezi strojovnou a kofrdamem nebo provozním prostorem v oblasti nákladu smí být průchody, pokud odpovídají ustanovením, uvedeným v 9.3.3.17.5.
- V přepážce mezi nákladním tankem a prostorem s čerpadly pod palubou smějí být průchody, pokud odpovídají ustanovením uvedeným v 9.3.3.17.6. V přepážkách mezi nákladními tanky smějí být průchody, pokud jsou nakládací a vykládací potrubí opatřena uzavíracími zařízeními na nákladním tanku, z něhož vycházejí. Tato potrubí musí být nejméně 0,60 m nad dnem.
- 9.3.3.11.5 Dvojitě boky a dvojitá dna v oblasti nákladu musí být uzpůsobeny pouze pro plnění balastní vodou. Dvojitá dna však mohou být použita jako palivové tanky na naftu, pokud odpovídají ustanovením uvedeným v 9.3.3.32.
- 9.3.3.11.6 (a) Kofrdam, střední část kofrdamu nebo jiný prostor pod palubou v oblasti nákladu, smí být zařízeny jako provozní prostor, pokud jsou stěny, které jej ohraničují, vedeny kolmo až na dno. Tento provozní prostor smí být přístupný jenom z paluby.
- (b) Takový provozní prostor musí být s výjimkou přístupových a větracích otvorů vodotěsný.
- (c) V provozním prostoru zmíněném v 9.3.3.11.4 výše nesmí být žádné potrubí pro nakládku a vykládku.
- V prostorech s čerpadly pod palubou smí být potrubí pro nakládku a vykládku jen tehdy, pokud odpovídá ustanovením uvedeným v 9.3.3.17.6.
- 9.3.3.11.7 Kde jsou závislé nákladní tanky užívány, nebo pro dvojitě boky, kde jsou integrované nákladní tanky v konstrukci plavidla, musí být vzdálenost mezi stěnou plavidla a stěnou nákladních tanků minimálně 0,60 m.
- Odstup mezi dnem úložného prostoru a dnem nákladního tanku musí činit minimálně 0,50 m. Pod čerpacími jímkami smí být světlá výška snížena na 0,40 m.

Odstup mezi čerpací jímkou nákladního tanku a dnovou výztuhou musí činit minimálně 0,10 m.

Je-li trup plavidla postaven v oblasti nákladu s dvojitými stěnami s nezávislými nákladními tanky umístěnými v úložných prostorech, platí výše uvedené hodnoty pro dvojitě stěny. Jestliže v tomto případě nejsou minimální hodnoty pro inspekce nezávislých tanků zmíněné v 9.3.3.11.9 proveditelné, musí být možné snadno demontovat nákladní tanky pro inspekci.

9.3.3.11.8 Provozní prostory, které se nacházejí v oblasti nákladu pod palubou, musí být uspořádány takovým způsobem, aby byly dobře přístupné a aby v nich obsažená provozní zařízení mohla být bezpečně obsluhována osobami, které mají osobní ochranné prostředky a dýchací přístroj. Musí být postaveny takovým způsobem, aby z nich bylo možné bez zvláštních potíží vyprostit zraněné osoby a osoby v bezvědomí, případně s pomocí pevně zabudovaných zařízení.

9.3.3.11.9 Kofrdamy, dvojitě boky, dvojitá dna, nákladní tanky, úložné prostory a jiné prostory, do kterých se vstupuje v oblasti nákladu, musí být uspořádány takovým způsobem, aby je bylo možné přiměřeně a kompletně uklízet a kontrolovat. S výjimkou dvojitých boků a dvojitého dna, pokud nemají žádnou společnou stěnu s nákladními tanky, musí vstupní otvory být zhotoveny tak, aby do prostoru mohla bez jakékoliv újmy vstoupit nebo jej opustit osoba s dýchacím přístrojem. Nejmenší velikost otvoru: 0,36 m²; nejmenší boční délka: 0,50 m. Vstupní otvory musí být postaveny takovým způsobem, aby z nich bylo možné bez zvláštních potíží vyprostit zraněné osoby a osoby v bezvědomí, případně s pomocí pevně zabudovaných zařízení. Odstup mezi zesíleními ve shora uvedených prostorech nesmí být menší než 0,50 m. Ve dvojitě dně smí tento odstup být zmenšen na 0,45 m.

Nákladní tanky smí být opatřeny kulatým otvorem s minimálním průměrem 0,68 m.

9.3.3.11.10 9.3.3.11.6 (c) výše neplatí pro typ N otevřená.

9.3.3.12 Větrání

9.3.3.12.1 V každém úložném prostoru musí být dva otvory, jejichž rozměr a uspořádání jsou takové, aby větrání na každém místě prostoru bylo účinné. Pokud tyto otvory neexistují, musí být možné úložné prostory inertizovat nebo plnit suchým vzduchem.

9.3.3.12.2 Dvojitě boky a dvojitě dno v oblasti nákladu, které nejsou zřízeny za účelem balastování a eventuální existující kofrdamy mezi strojnami a prostory s čerpadly musí být větratelné větracími zařízeními.

9.3.3.12.3 (a) Provozní prostory v oblasti nákladu pod palubou musí být opatřeny systémem ventilace. Kapacita ventilátorů musí být dostatečná k zajištění 20 kompletních výměn vzduchu za hodinu na základě objemu provozního prostoru.

Ventilační odsávací šachty musí sahát až do výšky 50 mm nad podlahou provozního prostoru. Vzduch se musí přivádět potrubím v horní části provozního prostoru.

(b) V případě, že seznam látek na plavidle podle 1.16.1.2.5 bude obsahovat látky, které vyžadují zajištění proti explozi v souladu se sloupcem (17) tabulky C kapitoly 3.2, potom přívody vzduchu musí být umístěny nejméně 2,00 m nad palubou, ve vzdálenosti nejméně 2,00 m od otvorů tanku a 6,00 m od výstupních otvorů pojistných ventilů.

Prodlužovací potrubí, které může být nezbytné, může být závěsného typu.

(c) Na palubě plavidla typu N otevřeného, budou dostatečná jiná vhodná zařízení bez ventilátorů.

9.3.3.12.4 (a) Obytné prostory, kormidelná a provozní prostory musí být vybaveny větráním.

(b) Systém větrání v takových prostorech musí splňovat následující požadavky:

(i) Sací otvory musí být umístěny co nejdále, a minimálně 6,00 m od chráněné oblasti, a minimálně 2,00 m nad palubou;

(ii) V prostorech se může udržovat přetlak nejméně 0,1 kPa (0,001 bar);

(iii) Je zabudováno poplachové zařízení pro případ poruchy;

(iv) Větrací systém, včetně poplachového zařízení pro případ poruchy, musí být minimálně typ „omezené riziko výbuchu“;

(v) Systém detekování plynu odpovídající níže uvedeným podmínkám 1 až 4 je připojen na větrací systém:

1. Je vhodný pro použití minimálně v zóně 1, výbušné skupině IIC a teplotní třídě T4;

2. Je vybaven čidly:

- Na sacích otvorech větracího systému; a

- Přímě pod vrchní hranou prahu vstupních dveří;
- 3. Jeho čas t_{90} je nižší nebo se rovná 4 s;
- 4. Měření musí být neustálé;
- (vi) V provozních prostorách je větrací systém napojen na nouzové osvětlení, které musí být minimálně typ „omezené riziko výbuchu“;
- Toto nouzové osvětlení není nutné, pokud je osvětlení v provozních prostorách minimálně typu „omezené riziko výbuchu“;
- (vii) Sání větracího systému a instalací a zařízení, která nesplňují požadavky uvedené v 9.3.3.51 (a) a (b) a 9.3.3.52.1 musí být uzavřeno, pokud je dosaženo koncentrace, která se rovná 20 % dolní meze výbušnosti n-hexanu;
- Při vypnutí musí být v obytných prostorách a v prostoru kormidelny aktivována zvuková a světelná signalizace;
- (viii) V případě selhání větracího systému nebo instalací detekce plynu v obytných prostorách, musí být vypnuty instalace a zařízení v ubytovacích prostorách, které nesplňují požadavky uvedené v 9.3.3.51 (a) a (b) a 9.3.3.52.1
- Porucha musí být signalizována v obytných prostorech, kormidelně a na palubě vizuálními a zvukovými signály;
- (ix) V případě selhání větracího systému nebo instalací detekce plynu v kormidelně nebo provozních prostorech, musí být vypnuty instalace a zařízení v těchto prostorech, které nesplňují požadavky uvedené v 9.3.3.51 (a) a (b) a 9.3.3.52.1;
- Porucha musí být viditelně a slyšitelně signalizována v prostoru kormidelny a na palubě; Pokud se poplach nevypne, musí být automaticky předán do obytných prostor;
- (x) Jakékoli vypnutí musí nastat okamžitě a automaticky a, je-li to nutné, musí aktivovat nouzové osvětlení;
- Zařízení automatického vypínání musí být nastaveno tak, aby po dobu plavby automatické vypnutí nebylo možné;
- (c) Pokud v prostoru není větrací systém nebo větrací systém prostoru nesplňuje všechny požadavky uvedené výše v (b), musí existovat možnost vypnout všechny zařízení a přístroje, které se nenacházejí tomto prostoru, které svojí činností mohou přesáhnout povrchové teploty uvedené v 9.1.0.51 (a) a (b), nebo které nesplňují požadavky uvedené v 9.1.0.52.1.

9.3.3.12.5 (Vypuštěno)

9.3.3.12.6 Na větracích otvorech musí být umístěny tabulky uvádějící podmínky, za nichž mají být otvory uzavřeny. Všechny větrací otvory obytných prostor, kormidelny a provozních prostor vedoucí do venkovního prostoru mimo oblast nákladu musí být vybaveny zařízeními trvale upevněnými podle 9.3.3.40.2.2 (c), která umožňují jejich rychlé uzavření. Musí být jasné, zda jsou otevřené nebo zavřené.

Tyto větrací otvory musí být umístěny nejméně 2,00 m od oblasti nákladu.

V této oblasti mohou být umístěny větrací otvory provozních prostor v oblasti nákladu.

9.3.3.12.7 Typ plavidel N otevřený musí splňovat pouze požadavky 9.3.3.12.4 (b) nebo (c), jestliže plavidlo zůstane v bezprostřední blízkosti nebo ve vyznačené pobřežní oblasti.

9.3.3.12.8 9.3.3.12.6 se nevztahuje na typ N otevřený.

9.3.3.13 **Stabilita (obecně)**

9.3.3.13.1 Musí být prokázána dostatečná stabilita včetně stability v poškozeném stavu. Pro jednoplášťová plavidla se šířkou tanků menší nebo rovná se 0,70 B tento důkaz není zapotřebí.

9.3.3.13.2 Základní hodnoty pro výpočet stability – hmotnost prázdného plavidla a poloha těžiště hmotnosti – musí být určeny buď pomocí nakláněcího pokusu, nebo detailním výpočtem hmotnosti. Přitom se musí ověřit hmotnost prázdného plavidla měřením ponoru, přičemž se vypočtená hmotnost nesmí lišit více než o $\pm 5\%$ od hodnoty hmotnostního výtlačku určené ze změřeného ponoru.

9.3.3.13.3 Musí být prokázána dostatečná stabilita v nepoškozeném stavu pro všechna stadia nakládky a vykládky a pro konečný stav naložení pro všechny relativní hustoty přepravovaných látek uvedených v seznamu látek připuštěných k přepravě v plavidle podle 1.16.1.2.5.

Pro každou nakládací operaci je třeba vzít v úvahu skutečná plnění a zaplavení nákladních cisteren, balastních nádrží a komor, nádrží na pitnou vodu a na odpad a nádrží obsahujících produkty pro provoz plavidla, plavidlo musí splňovat požadavky na nepoškozenou a poškozenou stabilitu.

Mezistavy během operací musí být též vzaty v úvahu.

Musí být prokázána dostatečná stabilita pro každou provozní, nakládací a balastní podmínku v příručce stability schválená relevantní klasifikační společností, která zařadila plavidlo. Jestli je to nepraktické pro předběžnou kalkulaci provozních, nakládacích a balastních podmínek, zařízení pro kontrolu naložení schválené uznanou klasifikační společností, která klasifikuje plavidlo, musí být instalováno a použito, které je uvedeno v příručce stability.

POZNÁMKA: *Knížka stability musí být ve formě srozumitelné pro odpovědného velitele a obsahovat následující údaj:*

Všeobecný popis plavidla:

- *Všeobecné uspořádání a plány kapacity udávající schválené použití oddílů a prostor (nákladní nádrže, sklady, ubytování atd.);*
- *Nákres uvádějící polohu značek ponoru ve vztahu ke kolmicím plavidla;*
- *Schéma podpalubních balastních čerpacích a ochranných systémů zaplavení;*
- *Hydrostatické křivky nebo tabulky odpovídající konstrukčnímu vyvážení, a pokud se významné vyvažovací úhly předpokládají během normálního provozu plavidla, křivky nebo tabulky odpovídající takovému stupni vyvážení musí být uvedeny;*
- *Příčné křivky nebo tabulky stability vypočtené na volném vyvažovacím základě, pro stupně přemístění a vyvážení předvídané v normálních provozních podmínkách, s uvedením objemu, který byl uvažován pro výtlač;*
- *Cisternové tabulky nebo křivky ukazující kapacity, těžiště a údaj o volném prostoru všech nákladních nádrží, balastních nádrží a komor, nádrží na pitnou vodu a odpadní vodu a nádrží obsahující produkty pro provoz plavidla;*
- *Nezbytné údaje (hmotnost a těžiště) vycházející z odchylné zkoušky nebo měření vlastní hmotnosti v kombinaci dílčím vážením hmotnosti nebo jinými přípustnými měřeními. Kde jsou výše uvedené informace odvozeny ze sesterského plavidla, odvolávka na sesterské plavidlo musí být jasně uvedena a kopie zprávy o schválené odchylné zkoušce relevantního sesterského plavidla musí být zahrnuta;*
- *Kopie zprávy o schválené zkoušce musí být zahrnuta do knížky stability;*
- *Provozní nakládací podmínky s relevantními podrobnými údaji, jako:*
 - *Nezbytné údaje, plnění nádrží, sklady, posádka a jiné relevantní části na palubě (hmotnost a těžiště každé relevantní části na palubě, momenty volného povrchu pro kapalné náklady);*
 - *Ponory středu plavidla a při kolmicích;*
 - *Metacentrická výška korigovaná pro účinek volných povrchů;*
 - *Hodnoty směrové páky a křivka;*
 - *Podélné ohybové momenty a smykové síly na čitelných bodech;*
 - *Informace o otvorech (umístění, typ těsností, prostředky uzávěrů); a*
 - *Informace pro velitele.*
- *Výpočet vlivu balastní vody na stabilitu s informací, jestli pevně zabudované hladinoměry pro balastní nádrže a prostory musí být instalovány nebo jestli balastní nádrže nebo prostory musí být úplně plné nebo úplně prázdné, pokud je to jinak.*

9.3.3.13.4 Plovatelnost v poškozeném stavu musí být prokázána pro nejnepríznivější stav naložení. K tomuto účelu musí být předložen vypočtený důkaz dostatečné stability pro kritické mezistavy a pro konečný stav zaplavení.

9.3.3.14 Stabilita (v nepoškozeném stavu)

9.3.3.14.1 Pro plavidla s nezávislými nákladními tanky a pro konstrukce dvojitých stěn s nákladními tanky integrovanými do kostry plavidla musí být požadavky na stabilitu v nepoškozeném stavu vyplývající z výpočtu stability v poškozeném stavu plně dodrženy.

9.3.3.14.2 Pro plavidla s nákladními tanky o šířce větší než 0,70 B musí být podán důkaz, že byly dodrženy následující požadavky na stabilitu:

- (a) V pozitivní ploše křivky ramene stability až do zanoření prvního nevodotěsného otvoru musí být rameno stability (GZ) nejméně 0,10 m;
- (b) Obsah pozitivní plochy křivky ramene stability až do zanoření prvního nevodotěsného otvoru a v každém případě až do úhlu náklonu $\leq 27^\circ$ musí být nejméně 0,024 m.rad;
- (c) Výška metacentra (GM) musí být nejméně 0,10 m.

Tyto podmínky musí být splněny, přičemž je nutno pamatovat na vliv všech volných hladin v tancích pro všechny fáze nakládky a vykládky.

9.3.3.15

Stabilita (v poškozeném stavu)

9.3.3.15.1

Pro plavidla s nezávislými nákladními tanky a pro plavidla s dvojitou obšívkou s nákladními tanky spojenými s konstrukcí plavidla, musí být vzaty v úvahu pro poškozený stav následující předpoklady:

- (a) Rozsah poškození boku:

podélný rozsah: nejméně 0,10 L, avšak nejméně 5,00 m;
 příčný rozsah: 0,59 dovnitř od boku plavidla kolmo k podélné ose plavidla na úrovni roviny ponoru při maximálním ponoru nebo, pokud je to vhodné, vzdálenost povolenou oddílem 9.3.4, sníženou o 0,01 m;
 svislý rozsah: neohrazený od základní roviny vzhůru.

- (b) Rozsah poškození dna:

podélný rozsah: nejméně 0,10 L, avšak nejméně 5,00 m;
 příčný rozsah: 3,00 m;
 svislý rozsah: 0,49 m vzhůru od základny, kromě sacích jímek.

- (c) Všechny přepážky v oblasti poškození se považují za poškozené, což znamená, že umístění přepážek musí být voleno tak, aby se zajistilo, že plavidlo zůstane schopné plavby i po zaplavení dvou nebo více přímo za sebou ležících úseků v podélném směru.

Platí následující ustanovení:

- při poškození dna se považují za zaplavené i úseky ležící vedle sebe ve směru napříč plavidla;
- spodní hrana všech nevodotěsných otvorů (např. dveří, oken, palubních průlezů) musí být v konečné fázi zaplavení nejméně 0,10 m nad rovinou ponoru;
- všeobecně se musí počítat s 95 % rozsahem zatopení. Jestliže se pro některý oddíl výpočtem zjistí střední zatopení menší než 95 %, může se použít tato získaná vypočtená hodnota.

Musí se však použít následující minimální hodnoty:

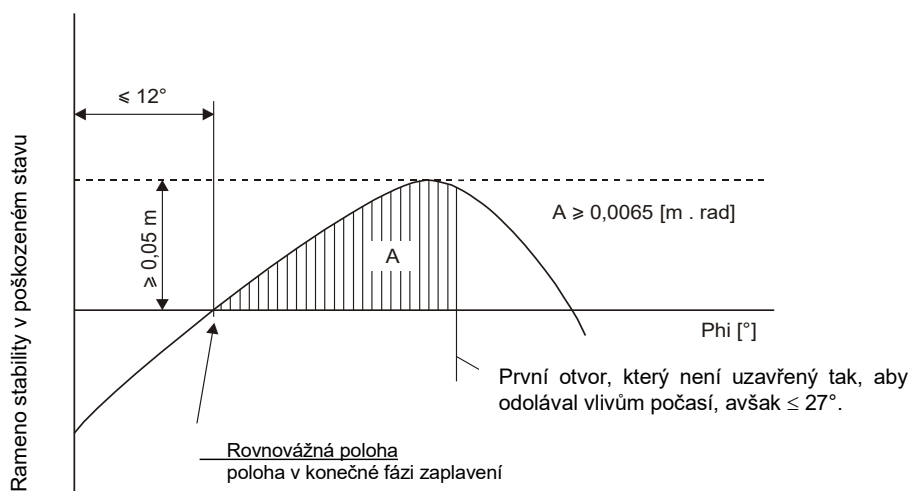
- strojovny: 85 %;
- obytné prostory: 95 %;
- dvojitá dna, palivové tanky na naftu, balastní tanky atd. v závislosti na tom, zda podle své funkce musí být považovány za plné nebo prázdné pro plavidlo plující při maximálním dovoleném ponoru: 0 % nebo 95 %.

Pro hlavní strojovnu je třeba vzít v úvahu jen stav zaplavení jednoho úseku, tj. koncové přepážky strojovny se musí považovat za nepoškozené.

9.3.3.15.2

Náklon plavidla v rovnovážné poloze (konečná fáze zaplavení) nesmí přesahovat 12° . Otvory, které nejsou vodotěsné, se nesmějí zaplavovat před dosažením rovnovážné polohy. Pokud se takové otvory zanořují před touto polohou, musí se odpovídající prostory považovat pro účely výpočtu stability za zaplavené.

Nad rovnovážnou polohou musí mít pozitivní oblast křivky ramene stability rameno stability $\geq 0,05$ m ve spojení s plochou pod křivkou $\geq 0,0065$ m.rad. Minimální hodnoty stability musí být dodrženy až zanoření prvního nevodotěsného otvoru a v každém případě až do úhlu náklonu $\leq 27^\circ$. Pokud se nevodotěsné otvory zanořují před touto polohou, musí se odpovídající prostory považovat pro účely výpočtu stability za zaplavené.



9.3.3.15.3 Pokud jsou otvory, jimiž mohou být nepoškozené oddíly dodatečně zaplaveny, schopny být vodotěsně uzavřeny, musí být uzavírací zařízení odpovídajícím způsobem označena.

9.3.3.15.4 Je-li plavidlo opatřeno otvory pro přepouštění nebo zaplavení ke snížení asymetrického zaplavení, nesmí doba pro vyrovnání překročit 15 minut, pokud byla během mezistavů zaplavení prokázána dostatečná stabilita.

9.3.3.16 **Prostory strojovny**

9.3.3.16.1 Spalovací motory pro provoz plavidla jakož i spalovací motory pomocných strojů musí být umístěny mimo oblast nákladu. Přístup a další otvory do těchto prostor musí být umístěny v minimální vzdálenosti 2,00 m od oblasti nákladu.

9.3.3.16.2 Prostory strojovny musí být přístupné z paluby plavidla. Přístupy nesmí být nasměrovány k oblasti nákladu. Pokud nejsou dveře umístěny do výklenku, jehož hloubka odpovídá alespoň šířce dveří, musí být závěsy dveří obráceny k oblasti nákladu.

9.3.3.16.3 Poslední věta 9.3.3.16.2 neplatí pro kalová plavidla a plavidla pro zásobování pohonnými hmotami.

9.3.3.17 **Obytné a provozní prostory**

9.3.3.17.1 Obytné prostory a kormidelna musí ležet mimo oblast nákladu před první kolmou rovinou vpředu nebo za nejzazší kolmou rovinou vzadu pod palubou se nacházející části oblasti nákladu. Okna kormidelny, která jsou umístěna minimálně 1,00 m nad podlahou kormidelny, smí být nakloněna dopředu.

9.3.3.17.2 Přístupy k prostorům a otvorům v nástavbách nesmí být nasměrovány k oblasti nákladu. Závěsy dveří, které se otevírají směrem ven a nejsou umístěny do výklenku, jehož hloubka odpovídá alespoň šířce dveří, musí být obráceny k oblasti nákladu.

9.3.3.17.3 Přístupy z paluby a otvory vnitřních prostor do volného prostoru musí být možné uzavírat. Na přístupu do těchto prostor musí být připevněno následující upozornění:

**BĚHEM NAKLÁDKY, VYKLÁDKY A ODPLYNOVÁNÍ
NEOTEVÍRAT BEZ ŠVOLENÍ VELITELE PLAVIDLA.
OKAMŽITĚ OPĚT ZAVŘÍT.**

9.3.3.17.4 Vstupy a otevíratelná okna nástaveb a obytné prostory a také jiné otvory k těmto prostorům musí být vzdáleny minimálně 2,00 m od oblasti nákladu. Okna a dveře kormidelny smí být v rámci těchto 2,00 m umístěny jenom tehdy, pokud neexistuje přímé spojení mezi kormidelnou a obytnými prostory.

- 9.3.3.17.5
- (a) Hnací hřídele drenážních a balastních čerpadel v oblasti nákladu smí být vedeny skrze přepážku mezi provozním prostorem a strojovnou, pokud uspořádání provozních prostor odpovídá 9.3.3.11.6.
 - (b) Vedení hřídele přepážkou musí být provedeno plynotěsně a schváleno uznanou klasifikační společností.
 - (c) Připojení musí obsahovat potřebné provozní pokyny.

- (d) V přepážce mezi strojovnou a provozním prostorem v oblasti nákladu a mezi strojovnou a úložným prostorem smí být umístěna vedení elektrických kabelů, vedení hydrauliky a potrubí pro měřicí, řídící a signální zařízení, pokud jsou provedeny plynotěsně a jsou schváleny uznanou klasifikační společností. Vedení přepážkou, které je opatřeno protipožární izolací „A-60“ podle SOLAS 74, kapitola II-2, pravidlo 3, musí mít stejně hodnotnou protipožární izolaci.
- (e) Přepážkou mezi strojovnou a provozním prostorem v oblasti nákladu smí být vedeno potrubí, pokud se přitom jedná o rozvody mezi strojním zařízením ve strojovně a v provozní prostor, které nemají v provozním prostoru žádné otvory.
- (f) Bez ohledu na 9.3.3.11.4 smějí potrubí ze strojovny procházet provozním prostorem v oblasti nákladu nebo kofrdamem nebo úložným prostorem nebo prostorem dvojitých boků ven do volného prostoru za podmínky, že jsou tato potrubí uvnitř provozního prostoru nebo kofrdamu nebo úložného prostoru nebo prostoru dvojitých boků tlustostěnného typu a nemají žádné slepé příruby ani otvory.
- (g) Pokud hnací hřídel pomocného stroje vede skrze stěnu, která je nad palubou, musí být toto provedení plynotěsné.

9.3.3.17.6

Provozní prostor, který se nachází pod palubou v oblasti nákladu, se nesmí používat jako prostor s čerpadly pro systém nakládky a vykládky, s výjimkou případů, kdy:

- Je prostor s čerpadly oddělený od strojovny nebo provozních prostor mimo oblast nákladu kofrdamem nebo přepážkou s izolací Třídy „A-60“, jak je popsáno v SOLAS 74, Kapitoly II-2, Ustanovení 3, nebo provozním nebo nákladovým prostorem;
 - Výše požadovaná přepážka „A-60“ nemá prolomení podle 9.3.1.17.5 (a);
 - Výstupní otvory větrání jsou rozmístěny ve vzdálenosti minimálně 6,00 m od vstupů a otvorů obytných prostor, kormidelny a provozních prostor mimo oblast nákladu;
 - Vstupní poklopy a větrací otvory jsou uzavíratelné zvenčí;
 - Všechny nakládací a vykládací rozvody, jakož i rozvody jsou na sací straně čerpadla v místnosti s čerpadly přímo na přepážce vybaveny uzavíracími armaturami. Potřebná obsluha ovládacích zařízení v prostoru s čerpadly, spouštění čerpadel nebo kompresorů a regulace proudu tekutiny musí probíhat z paluby;
 - Jímka prostoru s čerpadly je vybavena zařízením k měření stavu plnění, které spustí optický a akustický poplach v kormidelně, pokud se v jímkě prostoru s čerpadly hromadí kapalina;
 - Prostor s čerpadly je opatřen vestavěným zařízením pro detekci kyslíku, které automaticky ukazuje množství kyslíku, a které při dosažení koncentrace kyslíku 19,5% spustí viditelný a slyšitelný poplach. Čidla tohoto systému musí být umístěna ve vhodných polohách na podlaze a ve výšce 2,00 m. Měření musí probíhat nepřetržitě a musí být zobrazeno v blízkosti vchodu. Akustické a optické poplachové zařízení musí být instalovány v kormidelně a v prostoru s čerpadlem a při spuštění alarmu musí být systém nakládky a vykládky odstaven;
- Porucha systému pro měření kyslíku musí spustit optický a akustický poplach v kormidelně a na palubě. Pokud se poplach nevypne, musí být automaticky předán do obytných prostor;
- Větrací systém předepsaný v 9.3.3.12.3 má dostatečnou kapacitu, aby zajistil minimálně 30 výměn vzduchu za hodinu na základě celkového objemu provozního prostoru.

Pokud bude seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 zahrnovat látky, které vyžadují ochranu proti explozi v souladu se sloupcem (17) tabulky C kapitoly 3.2, musí být místnost s čerpadlem také vybavena vestavěným systémem detekce plynů, který automaticky ukazuje přítomnost hořlavých plynů a aktivuje optický a akustický alarm, když koncentrace plynu dosáhne 20 % hodnoty dolní meze výbušnosti n-hexanu nebo kalibračního plynu předepsaného výrobcem systému.

Čidla tohoto systému detekce plynu musí být umístěna ve vhodných polohách ve spodní části a přímo pod palubou. Měření musí probíhat nepřetržitě a musí být zobrazeno v blízkosti vchodu.

Akustická a optická poplachová zařízení musí být instalována v kormidelně a v prostoru s čerpadlem a při spuštění alarmu musí být odstaven systém nakládky a vykládky;

Jakákoli porucha systému detekce plynu musí být okamžitě signalizována v kormidelně a na palubě optickým a akustickým varováním. Pokud se poplach nevypne, musí být automaticky předán do obytných prostor.

9.3.3.17.7

Na vstupu do prostoru s čerpadly musí být připevněn následující nápis:

***Před vstupem do prostoru s čerpadly
přezkoušet nepřítomnost plynů a také dostatek kyslíku.***

**Dveře a vstupní otvory neotevírat bez svolení velitele plavidla.
Při poplachu ihned opustit prostor.**

9.3.3.17.8 9.3.3.17.5 (g), 9.3.3.17.6 s výjimkou stálého systému měření kyslíku a 9.3.3.17.7 neplatí pro plavidla typu N otevřená.

9.3.3.17.2, poslední věta, 9.3.3.17.3, poslední věta a 9.3.3.17.4 neplatí pro kalové čluny a zásobovací plavidla.

9.3.3.18 Zařízení pro plnění inertního plynu

V případě předepsaného vytvoření inertního prostředí nebo polštáře musí být na plavidle zařízení pro plnění inertním plynem.

Toto zařízení musí umět udržovat stálý minimální tlak 7 kPa (0,07 bar) v prostorech, ve kterých musí být vytvořeno inertní prostředí. Mimo to, činnost zařízení pro plnění inertním plynem nesmí vést ke zvyšování tlaku v nákladním tanku nad tlak, pro který jsou nastaveny ventily zvýšení tlaku. Tlak, pro který je nastaven vakuový ventil, musí být 3,5 kPa (0,035 bar).

Množství inertního plynu, nutného pro nakládku nebo vykládku, se musí přepravovat nebo vyrábět na palubě plavidla, pokud není možnost jeho obdržení ze břehu. Mimo to, na palubě plavidla se musí nacházet dostatečné množství inertního plynu pro doplnění běžných ztrát, ke kterým dochází během přepravy.

Prostory, ve kterých musí být vytvořeno inertní prostředí, musí být vybaveny přípojkami pro plnění inertním plynem a kontrolním zařízením, zajišťujícím stálou kontrolu potřebného prostředí.

Když tlak nebo koncentrace inertního plynu v plynné fázi se snižují pod zadanou hodnotu, musí kontrolní zařízení dávat do kormidelny světelný a zvukový signál. Když v kormidelně není nikdo přítomen, poplachový signál musí, mimo to, být k dispozici v místě, kde je přítomen jeden ze členů posádky.

9.3.3.19 (Vyhrazeno)

9.3.3.20 Zařízení kofrdamů

9.3.3.20.1 Kofrdamy nebo oddělení kofrdamů, které zůstaly po vybavení provozního prostoru v souladu s 9.3.3.11.6, musí být přístupny přes vstupní otvor.

9.3.3.20.2 Musí být možné, pomocí čerpadla kofrdamy naplnit vodou a vodu zase odčerpat. Naplnění musí proběhnout během 30 minut. Tyto požadavky nejsou zapotřebí, jestliže přepážka mezi strojovnou a kofrdamem je opatřena protipožární izolací podle „A-60“ podle SOLAS 74, kapitola II-2, pravidlo 3, nebo pokud je kofrdam zřízen jako provoní prostor.

Kofrdamy nesmějí být vybaveny napouštěcím ventilem.

9.3.3.20.3 Kofrdamy nesmí být spojeny pevným potrubím s jiným potrubím na plavidle, které je umístěno mimo oblast nákladu.

9.3.3.20.4 Pokud bude seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 zahrnovat látky, které vyžadují ochranu proti explozi v souladu se sloupcem (17) tabulky C kapitoly 3.2, musí být větrací otvory kofrdamů vybaveny pojistkou proti prošlehnutí plamene, která je schopná odolat deflagraci. Pojistky proti prošlehnutí plamene musí být voleny podle skupin/podskupin výbušnosti látek, které mají být zahrnuty do seznamu látek na nádobě (viz sloupec (16) tabulky C kapitoly 3.2).

9.3.3.20.5 9.3.3.20.2 výše se nevztahuje na kalové čluny a zásobovací plavidla.

9.3.3.21 Bezpečnostní a kontrolní zařízení

9.3.3.21.1 Každý nákladní tank musí být opatřen:

- (a) vnitřní značkou pro stupeň naplnění nákladního tanku na 97 %;
- (b) přístrojem, který ukazuje úroveň hladiny;
- (c) přístrojem, který upozorňuje na úroveň hladiny nejpozději při stupni naplnění nákladního tanku 90 %;
- (d) čidlem mezní hodnoty, které spustí bezpečnostní pojistku proti přeplnění nejpozději při n stupni naplnění nákladního tanku 97,5 %;

- (e) zařízením na měření tlaku plynné fáze v nákladním tanku;
- (f) přístrojem pro měření teploty nákladu, je-li ve sloupci (9) tabulky C kapitoly 3.2 požadováno zařízení pro ohřev nákladu nebo se vyžaduje možnost ohřevu nákladu na palubě, nebo je-li uvedena maximální teplota ve sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2;
- (g) přípojkou pro připojení zařízení pro odběr vzorků uzavřeného nebo částečně uzavřeného typu, a/nebo alespoň jedním otvorem pro odběr vzorků, jak je požadováno ve sloupci (13) tabulky C kapitoly 3.2. Přípojka musí být vybavena uzavíracím zařízením odolným vůči vnitřnímu tlaku v připojení.;

Pokud bude seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 zahrnovat látky, které vyžadují ochranu proti explozi v souladu se sloupcem (17) tabulky C kapitoly 3.2, musí být pojistka proti zpětnému prošlehnutí plamene v otvoru pro odběr vzorků způsobilá odolat trvalému hoření volena podle skupin/podskupin výbušnosti látek, které mají být zahrnuty do seznamu látek na nádobě (viz sloupec (16) tabulky C kapitoly 3.2).

9.3.3.21.2 Stupeň naplnění nákladního tanku v % musí být zjistitelný s přesností na 0,5 %. Vztahuje se na obsah celého nákladního tanku včetně expanzní šachty.

9.3.3.21.3 Přístroj, který ukazuje úroveň hladiny, musí být možné sledovat z místa obsluhy uzavíracích prvků příslušného nákladního tanku. Nejvýše přípustnou hladinu naplnění 95 % a 97 %, uvedenou v seznamu látek, je nutno uvádět na každém ukazateli úrovně.

Hodnoty přetlaku a vakua musí být viditelné v jakoukoliv dobu z toho místa, odkud je možné přerušit nakládku nebo vykládku. Maximálně přípustná hodnota přetlaku nebo vakua musí být vyznačena na každém ukazateli.

Údaje přístrojů musí být viditelné při každých povětrnostních podmínkách.

9.3.3.21.4 Výstražný přístroj úrovně hladiny, který spouští akustický a optický signál, musí být nezávislý na přístroji, který ukazuje úroveň hladiny.

9.3.3.21.5 (a) Čidlo mezních hodnot podle 9.3.3.21.1 (d) spouští akustický a optický signál na palubě plavidla a zároveň aktivuje elektrický kontakt, který v podobě binárního signálu přeruší tok proudu z břehového zařízení a na břehu zavede opatření proti přetečení při nakládce. Signál musí být možné na břeh předat pomocí dvoupólového vodotěsného přístrojového konektoru zařízení, které zapojuje spoje podle normy EN 60309-2:1999+A1:2007+A2:2012 pro stejnosměrný proud 40 až 50 V, barva označení bílá, poloha pomocného nosu šroubu 10 h.

Zásuvka musí být instalována v bezprostřední blízkosti břehového zapojení nakládacího a vykládacího potrubí na plavidle.

Čidlo mezních hodnot musí být také schopné vypnout vlastní vykládací čerpadlo.

Čidlo mezních hodnot musí být nezávislé na přístroji, který upozorňuje na úroveň hladiny, smí však být spojeno s přístrojem, který ukazuje úroveň hladiny.

(b) Na kalových plavidlech musí čidlo mezní hodnoty podle 9.3.3.21.1 (d) vyvolat optický a akustický signál a vypnout čerpadlo, které se používá k odsávání vody z nádrží.

(b) Plavidla pro zásobování pohonnými hmotami a jiná plavidla, která mohou dodávat nutné pro provoz plavidla zásoby, musí být vybavena podle Evropské normy EN 12827:1999 vykládacím systémem a mít rychlouzavírací zařízení, kterým tankování může být přerušeno. Toto rychlouzavírací zařízení musí být uváděno do činnosti pomocí elektrického signálu, který je podáván ze systému, zajišťujícího zamezení přelivu. Elektrické okruhy, uvádějící do činnosti rychlouzavírací zařízení, musí být zajištěno podle principu klidového proudu nebo s pomocí jiných odpovídajících způsobů zjištění chyb. Pracovní funkčnost elektrických okruhů, které nelze řídit na základě principu klidového proudu, musí být lehce kontrolovatelná.

Musí být zajištěna možnost uvedení do činnosti rychlouzavíracího zařízení, nezávisle od elektrického signálu.

Rychlouzavírací zařízení musí uvádět do činnosti akustický a optický signál na plavidle.

(d) Během vykládky pomocí čerpadla na plavidle musí být možno čerpadlo vypnout z břehového objektu. K tomuto účelu musí být nezávislé, samo o sobě bezpečné silnoproudé vedení, napájené plavidlem, vypnuto z břehového objektu pomocí elektrického kontaktu.

Musí být možné přenést binární signál z břehového objektu pomocí vodotěsné dvoupólové zásuvky nebo konektorového zařízení podle normy EN 60309-2:1999+A1:2007+A2:2012, pro stejnosměrný proud 40 až 50 voltů, identifikační barva bílá, poloha pomocného nosu

šroubu 10 h.

Tato zásuvka musí být trvale namontována na plavidle v blízkosti napojení vykládacích potrubí.

- 9.3.3.21.6 Optické a akustické signály přístroje, který upozorňuje na úroveň hladiny, a čidla mezních hodnot se od sebe musí zřetelně odlišovat.

Optické signály musí být vidět na každém obslužném místě uzavíracích armatur nákladních tanků. Funkce měřicího čidla a elektrického obvodu musí být lehce kontrolovatelná nebo musí stačit provedení "failsafe".

- 9.3.3.21.7 Jestliže tlak nebo teplota překročí stanovenou hodnotu, musí přístroje pro měření podtlaku nebo přetlaku plynné fáze v nákladním tanku nebo teploty nákladním tanku aktivovat optický a akustický poplach v kormidelně a na palubě. Pokud se poplach nevypne, musí být automaticky předán do obytných prostor.

Jestliže tlak během nakládky a vykládky překročí stanovenou hodnotu, musí přístroj pro měření tlaku pomocí konektoru uvedeného výše v 9.3.3.21.5 okamžitě spustit elektrický kontakt, který spustí opatření k přerušení nakládky nebo vykládky. Pokud se používá vlastní vypouštěcí čerpadlo plavidla, musí být automaticky vypnuto.

Přístroj pro měření podtlaku nebo přetlaku musí spustit alarm nejpozději v momentě, kdy:

- (c) Když je přetlak roven 1,15 násobku otevíracího tlaku přetlakových ventilů/vysokorychlostních odvzdušňovacích ventilů; nebo
- (d) Je dosaženo spodního prahu hodnoty konstrukčního tlaku podtlakových ventilů, avšak podtlak nepřesahuje 5 kPa (0,05 bar).

Maximální přípustná teplota je uvedena ve sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2. Čidla pro alarmy uvedené v tomto odstavci mohou být připojeny k poplachovému zařízení čidla.

Je-li to předepsáno ve sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2, musí přístroj pro měření přetlaku plynné fáze v nákladním tanku spustit optický a akustický poplach v kormidelně, pokud přetlak během plavby překročí 40 kPa (0,4 bar). Pokud se poplach nevypne, musí být automaticky předán do obytných prostor; Musí být možné odečítat měřidla v bezprostřední blízkosti ovládacího systému postřikových zařízení.

- 9.3.3.21.8 Pokud se ovládací prvky uzavíracích armatur nákladních tanků nachází v řídicím prostoru, musí být možné odpojení nákladních čerpadel z tohoto místa řízení, údaje ukazatele úrovně musí být viditelné na místě řízení a světelné a zvukové poplachové signály, které podává havarijně-poplachový signál úrovně čidlem vysoké úrovně podle 9.3.3.21.1 (d), a přístroje pro měření tlaku a teploty nákladu, musí být vidět a slyšet na místě řízení a na palubě.

Musí být zajištěn dohled na oblast nákladu z kontrolního prostoru.

- 9.3.3.21.9 Pododdíly 9.3.3.21.1 (e), 9.3.3.21.7 pokud jde o měření tlaku, se nevztahuje na otevřený typ N s pojistkou proti zpětnému šlehnutí plamene a na otevřený typ N.

Pododdíly 9.3.3.21.1 (b), (c) a (g), 9.3.3.21.3 a 9.3.3.21.4 se nevztahují na sběrná plavidla pro olejový odpad a na zásobovací plavidla.

Pojistka proti prošlehnutí plamene na otvorech pro odběr vzorků se nevyžadují na plavidlech otevřeného typu N.

Pododdíly 9.3.3.21.1 (f) a 9.3.3.21.7 se nevztahují na zásobovací plavidla.

Pododdíl 9.3.3.21.5 (a) se nevztahuje na sběrná plavidla pro olejový odpad.

- 9.3.3.21.10 V případě přepravy chlazených látek se určuje tlak poplachového systému konstrukcí nákladních tanků. V případě přepravy látek, které se musí přepravovat v chlazeném stavu, musí tlak funkčního poplachového systému být vyšší nejméně o 25 kPa (0,25 bar) maximálního tlaku vypočítaného v souladu s 9.3.3.27.

9.3.3.22 **Otvory nákladních tanků**

- 9.3.3.22.1 (a) Otvory nákladních tanků se musí nacházet nad palubou plavidla v oblasti nákladu
- (b) Otvory nákladních tanků s příčným průřezem větším než $0,10 \text{ m}^2$ ^a otvory bezpečnostních zařízení, které zabráňují nepřipustným přetlakům, se musí nacházet minimálně 0,50 m nad palubou.

9.3.3.22.2 Otvory nákladních tanků musí být opatřeny plynotěsnými uzávěry, které vydrží zkušební tlak podle 9.3.3.23.2.

9.3.3.22.3 Uzávěry, které se za normálních okolností používají během nakládky a vykládky, nesmí při své činnosti vytvářet žádné jiskry.

9.3.3.22.4 Každý nákladní tank nebo skupina nákladních tanků připojených ke společnému odvětrávacímu potrubí musí být vybaven:

Typ N otevřený:

- Zařízením pro prevenci nepřípustného přetlaku nebo podtlaku a musí být navržen tak, aby se zabránilo jakémukoliv hromadění vody a pronikání vody do nákladního tanku.

Typ N otevřený s pojistkou proti průniku plamene:

- Zařízení pro prevenci nepřípustného přetlaku nebo podtlaku, která jsou vybavena zachycovači plamene, které jsou schopné odolat trvalému hoření a jsou zkonstruovány tak, aby se zabránilo jakémukoliv hromadění vody a pronikání vody do nákladního tanku.

Typ N uzavřený:

- (a) Spojení pro bezpečný návrat plynů uvolňovaných při nakládce na břeh;
- (b) Bezpečné zařízení pro uvolnění tlaku pro nákladní tanky, na kterých poloha uzavíracího ventilu zřetelně ukazuje, zda je otevřený nebo zavřený;
- (c) Pojistné ventily pro prevenci nepřijatelného přetlaku nebo podtlaku;
Otevírací tlak pojistných ventilů musí být na ventilech nesmazatelně vyznačen;
- (d) V případě, že seznam látek na plavidle podle 1.16.1.2.5 bude obsahovat látky, které vyžadují ochranu proti explozi v souladu se sloupcem (17) tabulky C kapitoly 3.2, potom:
 - V přípojce na každý nákladní tank musí být odvětrávací potrubí vybaveno pojistkou proti prošlehnutí plamene, která je schopna odolat detonaci;
 - Podtlakový ventil a zařízení pro bezpečné snižování tlaku pro nákladních tanky musí být bezpečné proti prošlehnutí plamene. Deflagrační bezpečnost může být zajištěna také pojistkou proti prošlehnutí plamene; a
 - Zařízení pro uvolnění přetlaku musí být navrženo jako vysokorychlostní větrací ventil, s vývodem plynů směrem nahoru;

Nastavení přetlakových ventilů musí být takové, aby během přepravy nedošlo k vypuštění až do dosažení maximálního přípustného provozního tlaku nákladních tanků;

Systémy autonomní ochrany musí být vybrány podle skupin/podskupin výbuchu látek uvedených v seznamu látek na plavidle (viz sloupec (16) tabulky C kapitoly 3.2).

Jestliže se požaduje, aby vysokorychlostní větrací ventil, podtlakový ventil, pojistka proti prošlehnutí plamene a odvětrávací potrubí byly vyhřívatelné pro přepravu, příslušná bezpečnostní zařízení musí být vhodná pro příslušnou teplotu;

Otevírací tlak přetlakových ventilů, podtlakového ventilu a vysokorychlostního větrací ventilu musí být na ventilech nesmazatelně vyznačeny;

Pokud se uzavírací zařízení má montovat mezi odvětrávací potrubí a nákladní tank, musí být umístěno mezi nákladním tankem a zachycovačem plamene, a každý nákladní tank musí být vybaven pojistnými ventily;

- (e) Vývody zařízení pro uvolňování přetlaku / vysokorychlostních větracích ventilů musí být umístěny ne méně než 2,00 m nad palubou a ve vzdálenosti ne méně než 6,00 m od otvorů obytných prostor, kormidelny a provozních prostor mimo oblast nákladu. Tam, kde není žádné zařízení a kde se neprovádí žádná práce v okruhu 1,00 m okolo výstupu přetlakového ventilu, může být tato výška snížena na 1,00 m. Tato oblast musí být označena jako nebezpečná zóna.

9.3.3.22.5 *Odvětrávací potrubí*

- (a) Pokud jsou ke společnému odvětrávacímu potrubí připojeny dva nebo více nákladní tanky, je dostačující, že je na společném odvětrávacím potrubí nainstalováno zařízení podle 9.3.3.22.4 (pojistné ventily pro prevenci nepřijatelného přetlaku a podtlaku, vysokorychlostní větrací ventil, podtlakový ventil chráněné proti deflagracím, bezpečnostní přetlakové zařízení pro nákladní tanky chráněné proti deflagracím) (viz 7.2.4.16.7);

- (b) Jestliže je každý nákladní tank napojen na vlastní odvětrávací potrubí, každý nákladní tank nebo související odvětrávací potrubí musí být vybaven podle 9.3.3.22.4.

9.3.3.22.6 9.3.3.22.2 a 9.3.3.22.5 neplatí pro typ N otevřená s pojistkami proti průniku plamenů a typ N otevřená.
9.3.3.22.3 neplatí pro typ N otevřená.

9.3.3.23 Tlaková zkouška

9.3.3.23.1 Nákladní tanky, zbytkové tanky, kofrdamy, nakládací a vykládací potrubí, s výjimkou sacího potrubí, musí být před uvedením do provozu přezkoušeny a dále pak musí být přezkušovány pravidelně v rámci předepsaných termínů.

Pokud v nákladních tancích existuje ohřevný systém, musí být před uvedením do provozu přezkoušeny hadice topení a potom musí být přezkušovány pravidelně v rámci předepsaných termínů.

9.3.3.23.2 Zkušební tlak nákladních tanků včetně zbytkových musí činit minimálně 1,3násobek provozního tlaku. Zkušební tlak kofrdamů a otevřených nákladních tanků nesmí být nižší 10 kPa (0,10 barů) přetlaku.

9.3.3.23.3 Zkušební tlak nakládacích a vykládacích potrubí musí být minimálně 1000 kPa (10 barů) přetlaku.

9.3.3.23.4 Maximální termín pro opakované zkoušky činí jedenáct let.

9.3.3.23.5 Metoda tlakové zkoušky musí odpovídat předpisům, které byly vydány příslušným orgánem nebo uznanou klasifikační společností.

9.3.3.24 Regulace tlaku a teploty látek

9.3.3.24.1 Když celý systém udržení látek není vypočítán pro to, aby vydržel plný efektivní tlak páry nákladu v horních limitech výpočetních teplot okolního prostředí, tak tlak v tancích musí být udržován na úrovni níže maximálně přípustného tlaku činnosti pojistných ventilů za pomoci jednoho nebo více následujících prostředků:

- (a) systém pro regulaci tlaku v nákladních tancích využívající mechanické chlazení;
- (b) systém zajišťující bezpečnost v případě ohřevu nebo zvýšení tlaku nákladu. Izolace nebo výpočetní tlak nákladního tanku, nebo součin těchto dvou hodnot musí být takový, aby zůstávala dostatečná rezerva pevnosti s ohledem na dobu použití a předpokládaných teplot; v každém případě tento systém musí být považován za přijatelný uznanou klasifikační společností a musí zajišťovat bezpečnost v průběhu doby, delší nejméně trojnásobné lhůty doby provozu;
- (c) jiné systémy, které se považují za použitelné uznanou klasifikační společností.

9.3.3.24.2 Systémy předepsané v 9.3.3.24.1 musí být vyráběny, instalovány a kontrolovány tak, aby toto uznala klasifikační společnost. Materiály použité při jejich konstrukci, musí být kompatibilní s přepravovaným nákladem. V normálních podmínkách provozu horní hodnoty vypočtených teplot okolního prostředí musí být:

vzduch: + 30 °C;
voda: + 20 °C.

9.3.3.24.3 Systém ochrany nákladu musí být schopen snášet plný tlak par nákladu v horních vypočtených mezních teplot okolního prostředí, nezávisle na systému vybraného odpařovacího se plynu. Tento předpis je uveden formou poznámky 37 v sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2

9.3.3.25 Čerpadla a rozvody

9.3.3.25.1 (a) Čerpadla a příslušné nakládací a vykládací potrubí se musí nacházet v oblasti nákladu.
(b) Nakládací čerpadla musí být možné vypínat z oblasti nákladu a dále z místa mimo tuto oblast.
(c) Nakládací čerpadla na palubě musí být umístěna minimálně 6,00 m od přístupů nebo otvorů obytných a provozních prostor, které jsou umístěny mimo oblast nákladu.

9.3.3.25.2 (a) Nakládací a vykládací potrubí musí být nezávislé na jakýchkoliv jiných potrubích na plavidle. Pod palubou, s výjimkou vnitřku nákladních tanků a prostor s čerpadly, nesmí být žádné nakládací a vykládací potrubí.

- (b) Nakládací a vykládací potrubí musí být uspořádáno tak, aby při nakládce nebo vykládce v nich obsažená kapalina byla bezpečně odstraněna a mohla vtéci zpět buď do nákladních tanků nebo tanků na břehu.

- (c) Nakládací a vykládací potrubí se od ostatních musí odlišovat, například barevným označením.
- (d) (Vyhrazeno)
- (e) Břehové přípojky musí být od přístupů a otvorů obytných a také provozních prostor, ležících v oblasti nákladu, vzdáleny minimálně 6,00 m.
- (f) Všechny břehové přípojky odvětrávacího potrubí, nakládacích a vykládacích potrubí, kterými se nakládá a vykládá, musí být opatřena uzavírací armaturou a rychlouzavíracím ventilem. Všechny břehové přípojky musí být zaslepeny přírubou, pokud nejsou v provozu.
- (g) (Vypuštěno)
- (h) Nakládací a vykládací potrubí a rovněž odvětrávací potrubí nesmí mít ohebná spojení s pohyblivými spojkami.

9.3.3.25.3 (Vypuštěno)

9.3.3.25.4 (a) Všechny jednotlivé součásti nakládacích a vykládacích potrubí musí být spojeny elektrickým vodičem s trupem plavidla.

(b) Nakládací potrubí musí být přivedeno až k podlaze nákladních tanků.

9.3.3.25.5 Musí být patrné, zda uzavírací armatury nebo jiná uzavírací zařízení nakládacích a vykládacích potrubí jsou zavřené nebo otevřené.

9.3.3.25.6 Nakládací a vykládací potrubí musí při zkušebním tlaku vykazovat potřebnou elasticitu, nepropustnost a odolnost tlaku při zkušebním tlaku.

9.3.3.25.7 Nakládací-vykládací potrubí musí být vybaveno přístroji pro měření tlaku, umístěná na výpusti čerpadel. Úroveň maximálně přípustného přetlaku nebo vakua musí být označen na každém zařízení. Údaje přístrojů musí být viditelné při jakýchkoliv meteorologických podmínkách.

9.3.3.25.8 (a) Pokud má být nakládacím a vykládacím systémem vedena voda k mytí tanků nebo balastní voda do nákladních tanků, musí se potřebná zapojení pro sání nacházet v prostoru nákladu, avšak mimo nákladní tanky.

Čerpadla, která slouží systémům k mytí tanků, s příslušnými zapojeními mohou být umístěna mimo oblast nákladu, pokud je tlaková část tohoto systému konstruována takovým způsobem, že tímto potrubím nelze sát.

Pomocí pružinového zpětného ventilu se musí zajistit, aby se plyny nedostaly skrze mycí systém do prostoru mimo oblast nákladu.

(b) Potrubí, které je určeno pro odsátí vody, musí být na místech spojení s nakládacím potrubím opatřeno zpětným ventilem.

9.3.3.25.9 Přípustné výkony nakládky a vykládky na tankových plavidlech typu N uzavřené musí být vypočteny.

Tyto výpočty se vztahují na maximálně přípustné výkony nakládky a vykládky na každý nákladní tank nebo skupiny nákladních tanků, dle dimenzování větracího systému. U těchto propočtů má být zohledněno, že při neočekávaném uzavření plynového zpětného potrubí u zařízení na břehu bezpečnostní zařízení v nákladních tancích zamezí tomu, že tlak v nákladních tancích překročí následně uvedené hodnoty:

přetlak: 1,15 násobek otevíracího tlaku přetlakového ventilu/vysokorychlostního větracího ventilu;
podtlak: ne více než je konstrukční tlak, avšak nejvýše podtlak 5 kPa (0,05 barů).

Zvláště je třeba zohlednit následující faktory:

1. Rozměry větracího systému nákladních tanků;
2. Tvorba plynů během nakládky: tato je zohledněna vynásobením nejvyššího výkonu nakládky faktorem minimálně 1,25;
3. Hustota směsi par z nákladu, založení na směsi 50 obj.% páry a 50 obj.% vzduchu;
4. Ztráta tlaku ve větracím potrubí a ventilech a fitinkách. Zde se musí počítat se znečištěním ve výši 30 % pojistek proti průniku plamenů;
5. Nastavení přetlaku a podtlaku u bezpečnostních ventilů.

Pokyny týkající se maximálních přípustných nakládacích a vykládacích výkonů pro každý nákladní

tank nebo každou skupinu nákladních tanků, musí být na palubě.

9.3.3.25.10 Stlačený vzduch produkovaný mimo oblast nákladu může být používán v oblasti nákladu, pokud je nainstalován pružinový zpětný uzávěr, aby se zajistilo, že žádné plyny nemohou uniknout z oblasti nákladu prostřednictvím systému stlačeného vzduchu do obytných prostor, kormidelny nebo provozních prostorů mimo oblast nákladu.

9.3.3.25.11 Pokud plavidlo přepravuje více nebezpečných látek, které vzájemně mohou vytvořit nebezpečnou reakci, musí být pro každou látku zvláštní čerpadlo a příslušné nakládací a vykládací potrubí. Potrubí nesmí být vedeno nákladním tankem, který obsahuje nebezpečné látky, se kterými by látka mohla reagovat.

9.3.3.25.12 9.3.3.25.1 (a) a (c), 9.3.3.25.2 (a), poslední věta a (e) a 9.3.3.25.4 (a) neplatí pro typ N otevřená, s výjimkou typ N otevřená, které přepravují látky s žíravými vlastnostmi (viz 3.2 tabulka C sloupec (5), nebezpečí 8).

9.3.3.25.4 (b) neplatí pro Typ N otevřená.

9.3.3.25.2 (f), poslední věta, 9.3.3.25.8 (a), poslední věta a 9.3.3.25.10 neplatí pro kalové čluny a zásobovací plavidla.

9.3.3.25.9 neplatí pro kalové čluny.

9.3.3.25.2 (h) neplatí pro zásobovací plavidla.

9.3.3.26 Tanky na zbytky nákladu a nádoby na zbytky produktů

9.3.3.26.1 Jsou-li plavidla vybavena tanky na zbytky produktů nebo nádobami na zbytky produktů, musí být umístěny v oblasti nákladu a musí splňovat ustanovení 9.3.3.26.2 a 9.3.3.26.3. Nádoby na zbytky produktů musí být umístěny pouze v oblasti nákladu na palubě a ne méně než jednu čtvrtinu šířky plavidla od vnějšího pláště.

9.3.3.26.2 Tanky na zbytky produktů musí mít následující vybavení:

V případě otevřeného systému:

- Měřicí otvor;
- Přípojky s uzavíracími armaturami pro potrubí a soustavy hadic;
- Zařízení vyrovnávající tlaky.

V případě otevřeného systému s pojistkou proti průniku plamene:

- Měřicí otvor;
- Přípojky s uzavíracími armaturami pro potrubí a soustavy hadic;
- Zařízení vyrovnávající tlaky, zabezpečené proti průniku plamene, které je schopno odolávat trvalému hoření.

V případě uzavřeného systému:

(a) Ukazatel úrovně hladiny;

- Přípojky s uzavíracími armaturami pro potrubí a soustavy hadic;
- Podtlakový ventil a přetlakový ventil;

Přetlakový ventil musí být dimenzován tak, aby se během přepravy při normálním provozu neotevřel. Tato podmínka je splněna, když otevírací tlak ventilu splňuje podmínky vyžadované ve sloupci (10) tabulky C kapitoly 3.2 pro přepravovanou látku;

(b) V případě, že seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 bude obsahovat látky, které vyžadují ochranu proti explozi v souladu se sloupcem (17) tabulky C kapitoly 3.2, potom pojistný ventil musí být vysokorychlostní větrací ventil a podtlakový ventil musí být deflagračně bezpečný. Deflagrační bezpečnost může být zajištěna také pojistkou proti průniku plamene;

Vysokorychlostní větrací ventil a podtlakový ventil s deflagrační bezpečností musí být vybrán podle skupin/podskupin výbuchu látek uvedených v seznamu látek na plavidle (viz sloupec (16) tabulky C kapitoly 3.2).

Maximální přípustná kapacita je 30 m³.

9.3.3.26.3 Nádrže na zbytky produktů musí mít následující vybavení:

- Možnost indikace stupně naplnění;
- Přípojky s uzavíracími armaturami pro potrubí a soustavy hadic;

Spojení umožňující bezpečný odvod plynů uvolňovaných během plnění.

9.3.3.26.4

(Vypuštěno)

9.3.3.26.5

9.3.3.26.1, 9.3.3.26.2 (poslední věta) a 9.3.3.26.3 se nevztahuje na kalová plavidla.

9.3.3.27

Chladicí systém

9.3.3.27.1

Chladicí systém podle 9.3.3.24.1 (a), musí být z jednoho nebo několika bloků, schopných udržovat tlak a teplotu nákladu na předepsané úrovni při horních hodnotách vypočtené teploty okolního prostředí. Nebude-li zvažován jakýkoliv jiný prostředek pro regulování tlaku a teploty nákladu, který se považuje za dostatečný uznanou klasifikační společností, musí být zvažováno s jedním nebo několika záložními bloky s kapacitou, která je nejméně rovná kapacitě největšího předepsaného bloku. Záložní blok musí obsahovat kompresor, jeho hnací jednotku, jeho řídicí zařízení a všechny pomocné mechanismy nutné pro to, aby mu bylo umožněno pracovat nezávisle na blocích, používaných při normálních podmínkách. Musí být zajištěn náhradní výměník tepla pro případ, kdy nadbytečná kapacita normálního výměníku tepla tohoto systému nepředstavuje nejméně 25 % nejvyšší předepsané kapacity. Není nutné uvažovat se zvláštním potrubím.

Nákladní tanky, potrubí a příslušenství musí být izolovány tak, aby v případě výpadku všech systémů si všechny náklad zachovával nejméně v průběhu 52 hodin teplotu nezpůsobující otevření pojistného ventilu.

9.3.3.27.2

Pojistná zařízení a spojovací potrubí chladicího systému musí být připojeny k nákladním tankům nad kapalnou fází nákladu, když jsou tanky naplněny do svého maximálního stupně plnění. Musí se nacházet v oblasti plynné fáze, i když náklon plavidla dosahuje 12°.

9.3.3.27.3

Když se různé náklady potřebující chlazení, jejichž chemická reakce může být nebezpečnou, přepravují společně, tak je nutno chladicímu systému věnovat zvláštní pozornost s cílem zamezit smíchání nákladu. V případě přepravy těchto nákladů musí být zabezpečeny oddělené chladicí systémy, z nichž každý musí obsahovat plný rezervní blok podle 9.3.3.27.1. Přitom, když se chlazení zajišťuje ne přímým, ale společným systémem a když průtok v tepelných výměnících v žádných předvídatelných situacích nemůže způsobit smíchání nákladu, tak není nutno zvažovat s rozdělenými chladicími bloky pro různé náklady.

9.3.3.27.4

Když se různé náklady potřebující chlazení nemohou jeden v druhém vzájemně rozpouštět, za podmínky přepravy tím způsobem, že tlak jejich par se sčítá při smíchání, je nutno systémům chlazení věnovat zvláštní pozornost, aby nedošlo k možnému smíchání nákladů.

9.3.3.27.5

V těch případech, kdy chladicí systémy vyžadují pro chlazení vodu, tak musí být podávána v dostatečném množství pomocí čerpadla nebo čerpadel, využívaných výhradně pro tyto účely. Toto čerpadlo nebo tato čerpadla musí mít nejméně dvě potrubí pro nasávání vody, připojené ke dvěma vodním přívodům, jedno na levém boku a jedno na pravém boku. Musí být k dispozici rezervní čerpadlo o dostatečné kapacitě; toto čerpadlo se může rovněž využívat i pro jiné účely s podmínkou, že jeho použití s cílem dodávky vody pro chlazení nepřekáží jiné základní práci.

9.3.3.27.6

Chladicí systém může mít jednu z následujících forem:

- Přímý systém: páry nákladu se stlačují, kondenzují a vrací se do nákladního tanku. V případě některých nákladů, uvedených v tabulce C kapitoly 3.2, nesmí se tento systém používat. Tento požadavek je uveden formou poznámky 35 ve sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2.
- Nepřímý systém: náklad nebo páry nákladu se ochlazují nebo kondenzují za pomoci chladicího média, ale nestlačují se.
- Smíšený systém: páry nákladu se stlačují a kondenzují v tepelných výměnících náklad/ chladicí médium a vrací se do nákladních tanků. V případě některých nákladů, uvedených v tabulce C kapitoly 3.2, se nesmí tento systém používat. Tento požadavek je uveden formou poznámky 36 ve sloupci (20) tabulky C kapitoly 3.2.

9.3.3.27.7

Všechna primární a sekundární chladicí média musí být kompatibilní jeden s druhým a s nákladem, se kterým mohou přijít do styku. Tepelná výměna může probíhat buď v určité vzdálenosti od nákladního tanku nebo za využití chladicího šneku, umístěného uvnitř nebo vně nákladního tanku.

9.3.3.27.8

V těch případech, kdy chladicí systém je umístěn v odděleném provozním prostoru, tak tento provozní prostor musí odpovídat požadavkům v 9.3.3.17.6.

- 9.3.3.27.9 Pro všechny nákladní systémy součinitel prostupu tepla, používaný pro určení udržovací doby (7.2.4.16.16 a 7.2.4.16.17) se určuje výpočtem. Po ukončení stavby plavidla se správnost ukončení výpočtů prověřuje cestou zkoušky pro určení tepelné rovnováhy. Výpočet a zkoušky se provádějí pod dohledem uznané klasifikační společnosti, která dané plavidlo klasifikovala.
- Součinitel prostupu tepla musí být uveden v dokumentu uschovaném na palubě. Součinitel prostupu tepla se prověřuje při každé obnově schvalovacího osvědčení.
- 9.3.3.27.10 Osvědčení vydávané uznanou klasifikační společností potvrzující dodržení předpisů v 9.3.3.24.1 až 9.3.3.24.3, 9.3.3.27.1 a 9.3.3.27.4 uvedených výše, musí se předkládat spolu se žádostí o vydání nebo obnovu schvalovacího osvědčení.
- 9.3.3.28 *Postřikové zařízení***
- Pokud je v sloupci (9) tabulky C kapitoly 3.2 požadován postřik, musí být plavidlo v oblasti nákladu na palubě opatřeno postřikovým zařízením, kterým může být paluba nákladních tanků chlazena, aby se bezpečně zamezilo reakci přetlakových ventilů/vysokorychlostních větracích ventilů při 10 kPa nebo jak je nastaveno.
- Trysky musí být zapojeny tak, aby se zajistilo plné smočení paluby nákladních tanků resp. aby bezpečně byly sraženy uvolněné plyny.
- Zařízení musí být spustitelné z kormidelny a z paluby. Kapacita postřikového zařízení musí být rozložena přinejmenším tak, aby při současném používání všech trysek bylo dosaženo 50 litrů za hodinu na 1 m² pokryté palubní plochy v oblasti nákladu.
- 9.3.3.29 -**
- 9.3.3.30 (Vyhrazeno)**
- 9.3.3.31 *Motory***
- 9.3.3.31.1 Jsou povoleny pouze spalovací motory s palivem s bodem vzplanutí nad 55 °C. Toto ustanovení neplatí pro motory s vnitřním spalováním, které jsou součástí pohonných a pomocných systémů. Tyto systémy musí splňovat požadavky Kapitoly 30 a Přílohy 8, oddílu 1 Evropské normy, která stanoví technické požadavky pro plavidla vnitrozemské plavby (ES-TRIN) ve znění pozdějších předpisů².
- 9.3.3.31.2 Větrací otvory strojoven a sací otvory motorů, jestliže tyto nenasávají vzduch přímo ze strojovny, musí být vzdáleny minimálně 2,00 m od oblasti nákladu.
- 9.3.3.31.3 (Vypuštěno)
- 9.3.3.31.4 (Vypuštěno)
- 9.3.3.31.5 Větrání uzavřených strojoven je třeba provádět tak, aby při venkovní teplotě 20 °C střední teplota strojovny nepřestoupila 40 °C.
- 9.3.3.31.6 9.3.3.31.2 výše neplatí pro kalová plavidla a plavidla pro zásobování pohonnými hmotami.
- 9.3.3.32 *Palivové tanky***
- 9.3.3.32.1 Dvojitá dna v oblasti nákladu smí být použita jako palivové tanky, pokud je jejich výška minimálně 0,6 m.
- Rozvody paliva a otvory těchto tanků v nákladních prostorech jsou zakázány.
- 9.3.3.32.2 Odvětrávací potrubí všech palivových tanků musí být vyvedeny minimálně 0,50 m nad otevřenou palubou. Tyto otvory a vývody přepadových trubek, které vedou nad palubou, musí být chráněny mřížkou nebo děrovanou destičkou.
- 9.3.3.33 (Vyhrazeno)**
- 9.3.3.34 *Výfukové potrubí***
- 9.3.3.34.1 Výfukové plyny musí být odváděny do volného prostoru výfukovým potrubím skrz bok trupu. Výstupní otvor musí být vzdálen minimálně 2,00 m od oblasti nákladu. Výfuková potrubí z motorů musí být

² Jak je přístupná na webových stránkách Comité Européen pour l'Élaboration de Standards dans le Domaine de Navigation Intérieure – CESNI, <https://www.cesni.eu/en/documents/es-trin/>

vedena tak, aby se plyny co nejrychleji vzdálily od plavidla. Výfukové potrubí nesmí být umístěno v oblasti nákladu.

9.3.3.34.2 Výfuková potrubí musí být opatřena ochranou proti úniku jisker, např. lapačem jisker.

9.3.3.34.3 Odstup, předepsaný v odstavci 9.3.3.34.1 neplatí pro kalová plavidla a plavidla pro zásobování pohonnými hmotami.

9.3.3.35 Zařízení pro drenážování a čerpání balastní vody

9.3.3.35.1 Drenážní čerpadla a čerpadla na balastní vodu pro prostory uvnitř oblasti nákladu musí být instalována v oblasti nákladu.

To neplatí pro:

- prostory dvojitých boků a dvojitého dna, pokud nemají žádnou společnou stěnu s nákladními tanky;
- kofrdamy, prostory dvojitých boků a dvojitého dna a úložné prostory, jestliže balastování je prováděno vodním potrubím hasicího zařízení v oblasti nákladu a drenážování je prováděno pomocí ejektorů instalovaných v oblasti nákladu.

9.3.3.35.2 Při použití dvojitého dna jako palivového tanku nesmí být tento napojen na drenážní systém.

9.3.3.35.3 Pokud je balastní čerpadlo nainstalované v oblasti nákladu musí se výtlačné potrubí a jeho mimopalubní sací přípojka na odběr balastní vody nacházet uvnitř oblasti nákladu.

9.3.3.35.4 Prostor s čerpadly pod palubou musí v případě nouze být možné dočerpát zařízením v oblasti nákladu, které je nezávislé na všech ostatních zařízeních v oblasti nákladu. Tento dočerpávací systém musí být umístěn mimo prostor s čerpadly.

9.3.3.36

9.3.3.39 (Vyhrazeno)

9.3.3.40 Hasicí zařízení

9.3.3.40.1 Plavidlo musí být opatřeno hasicím zařízením. Zařízení musí odpovídat následujícím požadavkům:

- musí být napájeno dvěma na sobě nezávislými požárními nebo balastními čerpadly; jedno z nich musí být vždy připraveno k provozu. Tato čerpadla a rovněž jejich napájení a elektrozařízení se nesmí instalovat ve stejném prostoru. Pokud má tlačný člun bez posádky pouze jeden zdroj energie a druhý zdroj energie musí být dodáván jiným plavidlem s posádkou, musí být ve schvalovacím osvědčení uvedeno pod číslem 13, Doplňující poznámky, že: "Při přepravě nebezpečných věcí musí být hasicí systém trvale zásobován energií jiným plavidlem vedle vlastního zdroje energie.
- musí být vybaven vodním potrubím s nejméně třemi hydranty v oblasti nákladu nad palubou. Musí mít tři vhodné a dostatečně dlouhé hadice s proudnicemi/rozstřikovacími hubicemi o průměru nejméně 12 mm. Alternativně jedna nebo více soustav hadic může být nahrazena směrovými proudnicemi/rozstřikovacími hubicemi o průměru nejméně 12 mm. Musí být možno dosáhnout kteréhokoli bodu paluby v oblasti nákladu současně nejméně dvěma proudy vody, které nevycházejí z téhož hydrantu.
Pružinový nevratný ventil musí zabránit tomu, aby plyny mohly vniknout hasicím systémem do obytných nebo provozních prostorů mimo oblast nákladu;
- kapacita zařízení musí být stanovena minimálně takovým způsobem, aby při současném použití dvou rozstřikovacích proudnic z každého místa na palubě plavidla byl dosažen dostřik, který odpovídá minimálně šířce plavidla.
- systém dodávky vody musí být schopen uvedení do provozu z kormidelny a z paluby;
- musí být provedena opatření proti zamrznutí hasicích prostředků a hydrantů.

9.3.3.40.2 Vedle toho musí být strojovny, prostor s čerpadly a všechny prostory obsahující podstatné vybavení (ovládací panely, kompresory atd.) pro chladicí zařízení, pokud je, vybaveny pevně instalovaným hasicím systémem splňujícím následující požadavky:

9.3.3.40.2.1 *Hasiva*

K ochraně prostorů ve strojovnách, kotelnách a prostorech s čerpadly jsou dovoleny jen pevně instalované hasicí systémy používající následující hasiva:

- (a) CO₂ (oxid uhličitý);
- (b) HFC 227 ea (heptafluorpropan);

- (c) IG-541 (52 % dusíku, 40 % argonu, 8 % oxidu uhličitého);
- (d) FK-5-1-12 (dodekaftor-2-3-metylpentanon);
- (e) (Vyhrazeno);
- (f) K_2CO_3 (uhličitán draselný).

Jiná hasiva jsou povolena jen na základě doporučení Administrativního výboru.

9.3.3.40.2.2 *Větrání, odsávání vzduchu*

- (a) Spalovací vzduch potřebný pro spalovací motory zajišťující pohon by se neměl dostat z prostorů chráněných pevně instalovanými hasicími systémy. Tento požadavek není povinný, pokud má plavidlo dvě nezávislé hlavní strojovny, plynotěsně oddělené, nebo pokud má kromě hlavní strojovny oddělenou strojovnu, v níž je instalován příďové dokormidlovací zařízení, které může samo zajistit pohon v případě požáru v hlavní strojovně.
- (b) Všechny větrací systémy s nuceným větráním v prostoru, který se má chránit, se musí automaticky vypnout, jakmile se spustí hasicí systém.
- (c) Všechny otvory v prostoru, který se má chránit, umožňující vnikání vzduchu nebo unikání plynu musí být vybaveny prostředky, které je dovolí rychle uzavřít. Musí být jasné, zda jsou otevřené, nebo uzavřené.
- (d) Vzduch unikající z ventilů pro vyrovnávání tlaku tanků s tlakovým vzduchem, instalovaných ve strojovnách, musí být odváděn do ovzduší.
- (e) Přetlak nebo podtlak způsobený rozptýlením hasiva nesmí zničit podstatné části prostoru, který se má chránit. Musí být možno zajistit bezpečné vyrovnání tlaku.
- (f) Chráněné prostory musí být opatřeny prostředky pro odsávání hasiva a spalin. Tyto prostředky musí být ovladatelné z míst mimo chráněný prostor a takových, která nemohou být zneprístupněna požárem v těchto prostorech. Jsou-li instalována odsávací zařízení, nesmí být možno je spustit během hašení.

9.3.3.40.2.3 *Požární poplachový systém*

Prostor, který se má chránit, musí být monitorován vhodným požárním poplachovým systémem. Poplachový signál musí být slyšitelný v kormidelně, obytných prostorech a v prostoru, který se má chránit.

9.3.3.40.2.4 *Potrubní systém*

- (a) Hasivo musí být vedeno do prostoru, který se má chránit, a v něm rozváděno pomocí trvalého potrubního systému. Potrubí instalované v prostoru, který se má chránit, a armatury, které jsou jeho součástí, musí být vyrobeny z oceli. Toto neplatí pro spojovací nástavce tanků a kompenzátory, za podmínky, že použité materiály mají rovnocenné ohnivzdorné vlastnosti. Potrubí musí být zvnitřku i zvenějšku chráněno proti korozi.
- (b) Výpustné hubice musí být upraveny tak, aby zajistily rovnoměrné rozptýlení hasiva. Zejména hasivo musí rovněž být aktivní pod podlahou.

9.3.3.40.2.5 *Spouštěcí zařízení*

- (a) Hasicí systémy uváděné do činnosti automaticky nejsou dovoleny.
- (b) Musí být možno uvést hasicí systém do činnosti z vhodného místa nacházejícího se vně prostoru, který se má chránit.
- (c) Spouštěcí zařízení musí být instalována tak, aby mohla být uvedena do činnosti v případě požáru, a tak, aby riziko jejich poruchy v případě požáru nebo výbuchu v prostoru, který se má chránit, bylo zmenšeno na nejmenší možnou míru.

Systémy, které nejsou uváděny do činnosti mechanicky, musí být napájeny ze dvou navzájem nezávislých energetických zdrojů. Tyto energetické zdroje musí být umístěny vně prostoru, který se má chránit. Ovládací vedení umístěné v prostoru, který se má chránit, musí být zkonstruováno tak, aby zůstalo ve funkčním stavu v případě požáru trvajícím nejméně 30 minut. Elektrické instalace se považují za vyhovující tomuto požadavku, pokud odpovídají normě IEC 60331-21:1999.

Jsou-li spouštěcí zařízení umístěna tak, že nejsou viditelná, musí být na součásti, která je zakrývá, umístěn symbol „hasicího systému“ o stranách nejméně 10 cm s následujícím nápisem provedeným červenými písmeny na bílém podkladu:

Hasicí systém

- (d) Je-li hasicí systém určen k ochraně více prostorů, musí zahrnovat oddělené a jasné označené spouštěcí zařízení pro každý prostor.

- (e) U každého spouštěcího zařízení musí být umístěny pokyny, které musí být jasně viditelné a nesmazatelné. Pokyny musí být v jazyce, který velitel plavidla umí číst a rozumí mu a, pokud tímto jazykem není angličtina, francouzština nebo němčina, musí být v angličtině, francouzštině nebo němčině. Musí obsahovat tyto informace:
 - (i) spouštění hasicího systému;
 - (ii) nutnost přesvědčit se, že všechny osoby opustily prostor, který se má chránit;
 - (iii) činnost posádky při zapnutí systému a při příchodu do chráněného prostoru po zapnutí systému nebo naplnění hasivem, zejména s ohledem na možnost přítomnosti nebezpečných látek;
 - (iv) správné chování se posádky v případě, že hasicí systém správně nefunguje.
- (f) V pokynech musí být uvedeno, že se před uvedením hasicího systému do činnosti musí vypnout spalovací motory umístěné v prostoru nebo nasávající vzduch z prostoru, který se má chránit.

9.3.3.40.2.6 *Poplachové zařízení*

- (a) Pevně instalované hasicí systémy musí být vybaveny opticko-akustickým poplachovým zařízením.
- (b) Poplachové zařízení se musí spustit automaticky, jakmile se hasicí systém uvede poprvé do činnosti. Poplachové zařízení musí fungovat po vhodnou dobu předtím, než dojde k vypuštění hasiva; nesmí být možné je vypnout.;
- (c) Poplachové signály musí být jasně viditelné v prostorech, které se mají chránit, a na přístupových místech k nim a musí být zřetelně slyšitelné za provozních podmínek odpovídajících nejvyšší možné hladině hluku. Musí být možno je zřetelně rozlišit od všech ostatních zvuků a vizuálních signálů v prostoru, který se má chránit.
- (d) Zvukové poplachu musí být zřetelně slyšitelné také v přilehlých prostorech se zavřenými spojovacími dveřmi a za provozních podmínek odpovídajících nejvyšší možné hladině hluku.
- (e) Pokud není poplachové zařízení samo o sobě chráněno proti zkratům, přerušeným vodičům a poklesům napětí, musí být možno monitorovat jeho činnost.
- (f) U vstupu do každého prostoru, kam může dosáhnout hasivo, musí být umístěna tabulka s následujícím nápisem provedeným červenými písmeny na bílém podkladu:

**POZOR, HASICÍ SYSTÉM!
OPUSŤTE TENTO PROSTOR IHNEDE PO (popis) SIGNÁLU!**

9.3.3.40.2.7 *Tlakové tanky, armatury a potrubí*

- (a) Tlakové tanky, armatury a potrubí musí odpovídat požadavkům příslušného orgánu nebo, pokud nejsou takové požadavky, požadavkům uznané klasifikační společnosti.
- (b) Tlakové tanky musí být instalovány podle pokynů výrobce.
- (c) Tlakové tanky, armatury a potrubí nesmějí být instalovány v obytných prostorech.
- (d) Teplota skříní a úložných prostorů pro tlakové tanky nesmí překročit 50 °C.
- (e) Skříně a úložné prostory na palubě musí být bezpečně uloženy a musí mít odvětrávací otvory umístěny tak, aby v případě, že tlakový tank není plynotěsný, nemohl unikající plyn vniknout do plavidla. Přímé spojení s jinými prostory není dovoleno.

9.3.3.40.2.8 *Množství hasiva*

Je-li množství hasiva určeno pro více než jeden prostor, nemusí být disponibilní množství hasiva větší, než je množství vyžadované pro největší z takto chráněných prostorů.

9.3.3.40.2.9 *Instalace, údržba, kontrola a dokumentace*

- (a) Montáž nebo úprava systému smí být prováděna pouze společností specializovanou na hasicí systémy. Je nutno se řídit pokyny (technický list výrobku, bezpečnostní list) poskytnutými výrobcem hasiva nebo systému.
- (b) Systém musí být podroben inspekci provedené znalcem:
 - (i) před uvedením do provozu;
 - (ii) pokaždé, kdy se uvádí zpět do provozu po své aktivaci;
 - (iii) po každé úpravě nebo opravě;
 - (iv) pravidelně, nejméně každé dva roky.
- (c) Během inspekce musí znalec zkontrolovat, zda systém odpovídá požadavkům v 9.3.3.40.2.

- (d) Inspekce musí zahrnovat alespoň:
 - (i) vnější kontrolu celého systému;
 - (ii) kontrolu těsnosti potrubí;
 - (iii) kontrolu dobré funkce ovládacích a aktivačních systémů;
 - (iv) kontrolu tlaku a obsahu tanků;
 - (v) kontrolu těsnosti uzavíracích zařízení prostoru, který se má chránit;
 - (vi) kontrolu požárního poplachového systému;
 - (vii) kontrolu poplachového zařízení.
- (e) Osoba provádějící inspekci musí vystavit, podepsat a opatřit datem osvědčení o inspekci.
- (f) V osvědčení o inspekci musí být uveden počet pevně instalovaných hasicích systémů.

9.3.3.40.2.10 *Hasicí systém s CO₂*

Kromě požadavků obsažených v 9.3.3.40.2.1 až 9.3.3.40.2.9 musí hasicí systémy používající jako hasivo CO₂ odpovídat následujícím ustanovením:

- (a) Tanky s CO₂ musí být uloženy v plynotěsném prostoru nebo skříni, které jsou odděleny od jiných prostorů. Dveře takových úložných prostorů a skříní se musí otevírat směrem ven; musí být možno je uzamknout a musí být na vnější straně opatřeny symbolem „Pozor, nebezpečí“, nejméně 5 cm vysokým a „CO₂“ v téže barvě a téže velikosti;
- (b) Úložné skříně nebo prostory pro tanky s CO₂ umístěné pod palubou musí být přístupné pouze zvenku. Tyto prostory musí mít uměle vytvořený větrací systém s odsávacími kryty a musí být zcela nezávislé na ostatních větracích systémech nacházejících se na plavidle;
- (c) Stupeň naplnění* tanků s CO₂ nesmí překročit 0,75 kg/l. Pro objem stlačeného CO₂ se bere hodnota 0,56 m³/kg;
- (d) Koncentrace CO₂ v prostoru, který se má chránit, nesmí být menší než 40 % celkového objemu prostoru. Toto množství musí být vypuštěno do 120 sekund. Musí být možno kontrolovat, zda probíhá správně rozstřikování;
- (e) Otevírání ventilů tanku a ovládání rozstřikovacího ventilu musí odpovídat dvěma různým operacím;
- (f) Vhodná doba uvedená v 9.3.2.40.2.6 (b) nesmí být menší než 20 sekund. Spolehlivé zařízení musí zajistit načasování rozstřikování CO₂.

9.3.3.40.2.11 *Hasicí systém s HFC-227 ea (heptafluorpropanem)*

Kromě požadavků obsažených v 9.3.3.40.2.1 až 9.3.3.40.2.9 musí hasicí systémy používající jako hasivo HFC-227 ea odpovídat následujícím ustanovením:

- (a) Tam, kde je více prostorů s rozdílnými celkovými objemy, musí být každý prostor vybaven svým vlastním hasicím systémem;
- (b) Každý tank obsahující HFC-227 ea, umístěný v prostoru, který se má chránit, musí být vybaven zařízením k zamezení nadměrnému tlaku. Toto zařízení musí zajistit bezpečně rozptýlení obsahu tanku v prostoru, který se má chránit, jestliže je tank zachvácen požárem, když hasicí systém ještě nebyl uveden do provozu;
- (c) Každý tank musí být vybaven zařízením dovolujícím kontrolovat tlak plynu;
- (d) Stupeň naplnění* tanků nesmí překročit 1,15 kg/l. Pro měrný objem stlačeného HFC-227 ea se bere hodnota 0,1374 m³/kg;
- (e) Koncentrace HFC-227 ea v prostoru, který se má chránit, nesmí být menší než 8 % celkového objemu prostoru. Toto množství musí být vypuštěno do 10 sekund;
- (f) Tanky s HFC-227 ea musí být vybaveny zařízením kontroly tlaku, které spustí slyšitelný a viditelný poplach v kormidelně v případě mimořádné ztráty hnacího plynu. Pokud plavidlo nemá kormidelnu, musí být poplach spuštěn vně prostoru, který se má chránit;
- (g) Po vypuštění nesmí koncentrace v prostoru, který se má chránit, překročit 10,5 % (objemu);
- (h) Hasicí systém nesmí zahrnovat hliníkové součásti.

9.3.3.40.2.12 *Hasicí systém s IG-541*

Kromě požadavků obsažených v 9.3.3.40.2.1 až 9.3.2.40.2.9 musí hasicí systémy používající jako hasivo IG-541 odpovídat následujícím ustanovením:

* Vzhledem k tomu, že tento text byl převzat z ES-TRIN, definice „stupeň naplnění“, uvedená v bodě 1.2.1 této normy se nepoužije.

- (a) Tam, kde je více prostorů s rozdílnými celkovými objemy, musí být každý prostor vybaven svým vlastním hasicím systémem;
- (b) Každý tank obsahující IG-541 umístěný v prostoru, který se má chránit, musí být vybaven zařízením k zamezení nadměrnému tlaku. Toto zařízení musí zajistit bezpečně rozptýlení obsahu tanku v prostoru, který se má chránit, jestliže je tank zachvácen požárem, když hasicí systém ještě nebyl uveden do provozu;
- (c) Každý tank musí být vybaven zařízením dovolujícím kontrolovat obsah;
- (d) Plnicí tlak tanků nesmí překročit 200 barů při teplotě +15 °C;
- (e) Koncentrace IG-541 v prostoru, který se má chránit, musí být nejméně 44 % a nejvýše 50 % celkového objemu prostoru. Toto množství musí být vypuštěno do 120 sekund;

9.3.3.40.2.13 *Hasicí systémy používající FK-5-1-12*

Mimo požadavků, uvedených v 9.3.3.40.2.1 až 9.3.3.40.2.9, musí hasicí systémy používající FK-5-1-12 jako hasivo, odpovídat následujícím předpisům:

- (a) Při existenci několika prostor majících různý celkový objem musí každý z nich být vybaven vlastním hasicím systémem;
- (b) Každá nádrž FK-5-1-12 umístěná v chráněném prostoru musí být vybavena zařízením pro zamezení přetlaku. Toto zařízení musí bezpečným způsobem zajišťovat rozptýlení obsahu nádrže v chráněném prostoru v případě, kdy tato nádrž je zasažena ohněm v době, kdy hasicí systém není uveden do činnosti;
- (c) Každá nádrž musí být vybavena zařízením, umožňujícím kontrolu tlaku plynu;
- (d) Stupeň naplnění* tanku nesmí převyšovat 1,00 kg/l. Za specifický objem FK-5-1-12 bez natlakování se považuje jednotka rovná 0,0719 m³/kg;
- (e) Objem FK-5-1-12, dáváný do chráněného prostoru, musí dosahovat nejméně 5,5 % celkového objemu daného prostoru. Vypuštění tohoto množství musí být provedeno za 10 sekund;
- (f) Nádrže s FK-5-1-12 musí být vybaveny zařízením pro kontrolu tlaku, dávajícím opticko-akustický poplachový signál v kormidelně pro případ neúměrné ztráty hasiva. Když není kormidelně, tak se musí tento signál dávat zvenčí chráněného prostoru;
- (g) Po rozptýlení nesmí v chráněném prostoru koncentrace přesáhnout 10,0 %.

9.3.3.40.2.14 *(Vyhrazeno)*

9.3.3.40.2.15 *Hasicí systémy používající jako hasivo K₂CO₃*

Vedle požadavků uvedených v 9.3.3.40.2.1 až 9.3.3.40.2.3, 9.3.3.40.2.5, 9.3.3.40.2.6, a 9.3.3.40.2.9, musí hasicí systémy používající jako hasivo K₂CO₃ splňovat následující ustanovení:

- (a) Hasicí systém musí být typu schváleného v souladu se Směrnicí 2014/90/EU¹ nebo MSC/Circ. 1270²;
- (b) Každá místnost musí být vybavena vlastním hasicím systémem;
- (c) Hasivo musí být uskladněno ve k tomu určených nepřetlakových tancích v chráněném prostoru. Tyto tanky musí být konstruovány tak, aby se hasivo v prostoru rozptýlilo rovnoměrně. Hasivo musí především působit také pod palubními deskami.
- (d) Každý tank je samostatně napojen na spouštěcí zařízení.
- (e) Množství hasiva, které vytváří suchý aerosol musí být v poměru k chráněnému prostoru minimálně 120 g/m³ čistého objemu tohoto prostoru. Tento čistý objem se počítá podle Směrnice 2014/90/EU³ nebo podle MSC/Circ. 1270⁴. Musí být možné dodat hasivo do 120 vteřin.

9.3.3.40.2.16 *Trvale instalované hasicí systémy na ochranu objektů*

- (a) Trvale instalované hasicí systémy na ochranu objektů jsou povoleny pro ochranu instalací a zařízení.
Působení hasicích systémů musí být zaměřeno přímo na chráněné objekty. Rozsah působení hasicích systémů může být prostorově omezen pomocí konstrukčních opatření.
Trvale instalované hasicí systémy pro ochranu objektů mohou být již konstrukčně integrovány do dotčených objektů.

¹ Úřední věstník Evropské unie č. L 257 z 28.8. 2014, str.146.

² Oběžník Mezinárodní námořní organizace MSC/Circ. 1270 a opravy — Revidované pokyny pro schválení stabilních aerosolových hasicích systémů odpovídajících stabilním plynovým hasicím systémům, jak je uvedeno v úmluvě SOLAS 1974, pro strojovny — přijaté 4.6.2008.

Trvale instalované hasicí systémy pro ochranu objektů musí být z hlediska dodávky hasiva nezávislé na systémech uvedených v 9.3.3.40.2.2 až 9.3.3.40.2.16.

- (b) Následující požadavky se vztahují na trvale instalované hasicí systémy pro ochranu objektů:
- (i) 9.3.3.40.2.2, pokud použité hasivo vyžaduje omezení rozsahu působení konstrukčními opatřeními;
 - (ii) 9.3.3.40.2.3 a 9.3.3.40.2.4;
 - (iii) 9.3.3.40.2.5 (b) a (c), navíc k ustanovením písmene (c) tohoto pododdílu;
 - (iv) 9.3.3.40.2.6, (a) až (e), a u každého vstupu do místnosti nebo v bezprostřední blízkosti zapouzdřeného objektu musí být na viditelném místě umístěna vhodná značka hasicího systému pro fyzickou ochranu;
 - (v) 9.3.3.40.2.7 až 9.3.3.40.2.13;
 - (vi) *(Vyhrazeno)*;
 - (vii) 9.3.3.40.2.15, (b) až (e).

V trvale instalovaných hasicích systémech pro ochranu objektů mohou být použita pouze hasiva vhodná k hašení požáru na chráněném objektu nebo v něm, která jsou uvedena v 9.3.3.40.2.1.

Příslušný orgán může povolit výjimky týkající se hasiva pro trvale instalované hasicí systémy na ochranu objektů, která jsou založena na koncepci požární ochrany.

- (c) Trvale instalované hasicí systémy na ochranu objektů musí být možné spustit ručně. Ruční spuštění musí být možné v bezprostřední blízkosti chráněného objektu. Mohou být spuštěny automaticky, pokud je spouštěcí signál vysílán dvěma hlásiči požáru s různými prostředky detekce. Ke spuštění musí dojít bez prodlení. Pokud je požární systém určen k ochraně několika prostorů, musí se skládat ze samostatného a zřetelně označeného spouštěcího zařízení pro každý prostor.

Aktivace hasicího systému musí být zobrazena v kormidelně a u vchodu do místnosti, v níž se nachází chráněný objekt. V případě zapouzdřených objektů lze od zobrazení u vchodu do místnosti upustit, pokud je na samotném objektu připevněno jiné zobrazení.

Při ruční aktivaci musí být vedle každého spouštěcího zařízení zobrazeny provozní pokyny v souladu s 9.3.3.40.2.5 (e) s ohledem na umístění a povahu objektu.

- (d) Typ a místo instalace trvale instalovaných hasicích systémů na ochranu objektů se uvede v lodním osvědčení.
- (e) Ustanovení tohoto pododdílu se nevztahují na postřiková zařízení podle 9.3.1.28, 9.3.2.28 a 9.3.3.28.

9.3.3.40.3 Dva ruční hasicí přístroje, které jsou předepsány v 8.1.4, se musí nacházet v oblasti nákladu.

9.3.3.40.4 Hasicí prostředky a množství hasicích prostředků pevně nainstalovaných hasicích přístrojů musí být vhodné a dostatečné pro hašení požárů.

9.3.3.40.5 9.3.3.40 a 9.3.3.40.2 neplatí pro kalová plavidla a plavidla pro zásobování pohonnými hmotami.

9.3.3.41 Oheň a otevřené světlo

9.3.3.41.1 Vyústění komínů se musí nacházet v minimální vzdálenosti 2,00 m od oblasti nákladu. Musí existovat zařízení, která zabrání úniku jisker a průniku vody.

9.3.3.41.2 Topné, varné a chladicí přístroje nesmí být provozovány ani kapalnými pohonnými hmotami, zkapalněnými plyny, ani pevnými hořlavými hmotami.

Pokud jsou topné přístroje nebo topné kotle umístěny do strojoven nebo do prostor, které jsou pro to zvláště vhodné, smí být provozovány kapalnými pohonnými hmotami, avšak s bodem vzplanutí vyšším než 55 °C.

Varná a chladicí zařízení jsou povolena pouze v obytných prostorech.

9.3.3.41.3 Jsou povoleny pouze elektrické lampy.

9.3.3.42 Zařízení pro ohřev nákladu

9.3.3.42.1 Ohřevné kotle, které slouží k ohřevu nákladu, musí být provozovány tekutým palivem s bodem vzplanutí vyšším než 55 °C. Musí být umístěny buď ve strojovně nebo pod palubou mimo oblast nákladu v prostoru, který je přístupný z paluby a ze strojovny.

9.3.3.42.2 Ohřevná zařízení nákladu musí být provedena tak, aby se v případě netěsnosti nemohl do ohřevného kotle dostat náklad. Ohřevné zařízení nákladu s umělým tahem musí být možné zapálit elektricky.

- 9.3.3.42.3 Zařízení pro větrání strojovny musí být vypočítána podle spotřeby vzduchu pro ohřevný kotel.
- 9.3.3.42.4 Pokud se ohřevné zařízení nákladu musí používat během nakládky, vykládky nebo odplynování, musí provozní prostor, ve kterém je toto zařízení umístěno, plně odpovídat předpisům 9.3.3.52.1. To neplatí pro větrací otvory systému větrání. Tyto se musí nacházet minimálně 2 m od prostoru s nákladem a 6 m od otvorů nákladního a zbytkového tanku, nakládacích čerpadel na palubě, výstupních otvorů vysokorychlostních ventilů nebo přetlakových ventilů a břehových přípojek nakládacího a vykládacího potrubí a minimálně 2,00 m nad palubou.
- Při vykládce látek s bodem vzplanutí 60 °C nebo více, pokud je teplota produktu minimálně 15 K pod bodem vzplanutí, nemusí být dodrženy předpisy podle 9.3.3.52.1.
- 9.3.3.43** -
- 9.3.3.49** (Vyhrazeno)
- 9.3.3.50** (Vypuštěno)
- 9.3.3.51** **Povrchové teploty zařízení**
- (a) Povrchové teploty elektrických a neelektrických zařízení nesmí překročit 200 °C;
 - (b) Povrchové teploty vnějších částí motorů a jejich přívodů vzduchu a výfukových kanálů nesmí překročit 200 °C;
 - (c) V případě, že seznam látek na plavidle podle 1.16.1.2.5 bude obsahovat látky, pro které je uvedena teplotní třída T4, T5 nebo T6 ve sloupci (15) tabulky C kapitoly 3.2, potom odpovídající povrchové teploty v přiřazených zónách na palubě nesmí překročit 135 °C, (T4), 100 °C (T5) nebo 85 °C (T6), v uvedeném pořadí;
 - (d) (a) a (b) se nepoužijí, pokud jsou splněny následující požadavky (viz také 7.2.3.51.4):
 - (i) Obytné prostory, kormidelna a provozní prostory, kde se vyskytují povrchové teploty vyšší, než je uvedeno v (a) a (b), jsou vybaveny větracím systémem podle 9.3.3.12.4 (b); nebo
 - (ii) Zařízení, která vytvářejí povrchové teploty vyšší, než je uvedeno v (a) nebo (b), v tomto pořadí, musí být možno vypnout. Taková zařízení musí být označena červeně;
 - (e) Typ plavidel N otevřený musí splňovat pouze požadavky (a), (b) a (d), jestliže plavidlo zůstane v bezprostřední blízkosti nebo ve vyznačené pobřežní oblasti.
- 9.3.3.52** **Typ a umístění elektrických instalací a zařízení**
- 9.3.3.52.1 Elektrické instalace a zařízení musí být minimálně typ „omezené riziko výbuchu“;
- Toto ustanovení se neuplatňuje u:
- (a) Instalací osvětlení v obytných prostorech a kormidelně, s výjimkou spínačů umístěných v blízkosti vchodů;
 - (b) Mobilních telefonů, pevných telefonních instalací a stacionárních a přenosných počítačů a zařízení pro kontrolu naložení v obytných prostorech nebo kormidelně;
 - (c) Elektrické instalace a zařízení která jsou, během pobytu v bezprostřední blízkosti nebo ve vyznačené pobřežní oblasti:
 - (i) Uhašena; nebo
 - (ii) Jsou umístěna v prostorech vybavených větracím systémem podle 9.3.3.12.4;
 - (d) Radiotelefonní zařízení a stanice vnitrozemského systému AIS (systémy automatické identifikace) v obytných prostorech a kormidelně, pokud se žádná část antény pro radiotelefonní zařízení nebo stanice AIS nenachází nad nebo do 2,00 m od chráněné oblasti.
- 9.3.3.52.2 V kofrdamech, prostorech s dvojitými boky, dvojitými dny a úložných prostorech jsou povoleny pouze hermeticky uzavřené ozvěnové hloubkoměry, jejichž kabely jsou vedeny silnostěnnými ocelovými trubkami s plynotěsnými spoji až k hlavní palubě.
- 9.3.3.52.3 Pevné elektrické instalace a zařízení, která nesplňují požadavky stanovené výše v 9.3.3.51 (a), 9.3.3.51 (b) a 9.3.3.52.1 a jejich spínače, musí být označeny červeně. Odpojení těchto zařízení musí být řízeno z centrálního místa na palubě.
- 9.3.3.52.4 Každá izolovaná distribuční síť musí být vybavena automatickým zařízením s optickým a akustickým signálem pro kontrolu úrovně izolace.

- 9.3.3.52.5 Jsou povoleny pouze distribuční systémy bez zpětného spojení s trupem. Toto ustanovení se neuplatňuje u:
- Aktivní katodické ochrany proti korozi;
 - Některých omezených částí instalací umístěných mimo oblast nákladu (např. připojení spouštěčů dieselových motorů);
 - Přístroje pro kontrolu úrovně izolace podle 9.3.3.52.4.
- 9.3.3.52.6 Elektrický generátor, který je trvale poháněn motorem a který nesplňuje výše uvedené požadavky v 9.3.3.52.1, musí být vybaven vypínačem schopným vypnout generátor. V blízkosti spínače musí být zobrazena informační tabule s návodem k obsluze.
- 9.3.3.52.7 Porucha napájecího zdroje bezpečnostního a kontrolního zařízení musí být okamžitě signalizována optickými a akustickými signály v kormidelně a na palubě. Pokud se poplach nevypne, musí být automaticky předán do obytných prostor.
- 9.3.3.52.8 Elektrické spínače, zásuvky a kabely na palubě musí být chráněny proti mechanickému poškození.
- 9.3.3.52.9 Zásuvky pro připojení signálních světel a osvětlení lávky musí být natrvalo zabudovány v plavidle v blízkosti signálního stožáru nebo lávky. Zásuvky používané v chráněné oblasti musí být provedeny tak, aby nebylo možné připojení nebo odpojení, s výjimkou případů, kdy nejsou pod napětím.
- 9.3.3.52.10 Akumulátory musí být umístěny mimo oblast nákladu.
- 9.3.3.52.11 Typ plavidel N otevřený musí splňovat pouze požadavky 9.3.3.52.1 a 9.3.3.52.3 v případě, že plavidlo zůstane v bezprostřední blízkosti nebo uvnitř pevnině přiřazené zóny.
- 9.3.3.53 *Typ a umístění elektrických a neelektrických instalací a zařízení určených pro použití v oblastech s nebezpečím výbuchu***
- 9.3.3.53.1 Na palubách plavidel, na která se vztahuje rozdělení zón definovaných v 1.2.1, musí elektrická a neelektrická zařízení a zařízení používaná v prostorách s nebezpečím výbuchu splňovat alespoň požadavky pro použití v dané oblasti.
- Musí být vybírána na základě skupin/podskupin výbušnosti a teplotních tříd, do nichž patří látky, které mají být přepravovány (viz sloupce (15) a (16) tabulky C kapitoly 3.2).
- Pokud bude seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 zahrnovat látky, pro které jsou ve sloupci (15) tabulky C kapitoly 3.2 uvedeny teplotní třídy T4, T5 nebo T6, pak odpovídající povrchové teploty v rámci přiřazených zón nesmí překročit 135 °C (T4), 100 °C (T5) nebo 85 °C (T6);
- Pokud bude seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 zahrnovat látky, pro které jsou ve sloupci (15) tabulky C kapitoly 3.2 uvedeny teplotní třídy T1 nebo T2, pak odpovídající povrchové teploty v rámci přiřazených zón nesmí překročit 200 °C.
- 9.3.3.53.2 S výjimkou optických vláken musí být elektrické kabely v chráněné oblasti pancéřovány nebo umístěny v kovovém plášti nebo v ochranných trubkách.
- Elektrické kabely pro aktivní katodickou ochranu obšívky musí být vedeny silnostěnnými ocelovými trubkami s plynotěsnými spoji až k hlavní palubě.
- 9.3.3.53.3 Pohyblivé elektrické kabely jsou v oblasti s rizikem výbuchu, s výjimkou elektrických kabelů pro jiskrově bezpečné elektrické obvody nebo pro připojení:
- (a) Signálních pozičních světel a osvětlení lávek, pokud je spojovací bod (například zásuvka) trvale zabudován v plavidle v blízkosti signálního stožáru nebo lávky;
 - (b) Elektrické sítě na plavidle do pozemní elektrické sítě; pokud:
 - Elektrické kabely a napájecí jednotka odpovídají platné normě (například EN 15869-03:2010);
 - Jsou napájecí jednotka a konektory umístěny mimo oblast s rizikem výbuchu.
- Je připojování a odpojování zásuvek/konektorů možné pouze tehdy, když nejsou pod napětím.
- 9.3.3.53.4 Elektrické kabely jiskrově bezpečných samojisticích obvodů musí být odděleny od ostatních kabelů, které nejsou určeny pro použití v těchto obvodech, a musí být označeny (nesmějí být instalovány společně ve stejném svazku kabelů a nesmí být upevněny stejnými kabelovými svorkami).

9.3.3.53.5 Pro pohyblivé elektrické kabely povolené v souladu s 9.3.3.53.5 se smí používat pouze opláštěvané kabely typu H07RN-F-F v souladu s RN IEC-60245-4:2011¹ nebo elektrické kabely přinejmenším srovnatelného provedení s vodiči o průřezu minimálně 1,50 mm².

9.3.3.54 *Uzemnění*

9.3.3.54.1 Kovové části elektrických instalací a zařízení v oblasti nákladu, které nejsou pod napětím, jakož i ochranné kovové trubky nebo kovové pláště kabelů v normálním provozu musí být uzemněny, pokud nejsou provedeny tak, aby byly automaticky uzemněny spojením s kovovou konstrukcí plavidla.

9.3.3.54.2 Ustanovení v 9.3.3.54.1 platí také pro instalace s napětím menším než 50 V.

9.3.3.54.3 Nezávislé nákladní tanky, kovové IBC a cisternové kontejnery musí být uzemněny.

9.3.3.54.4 Nádoby na zbytkové produkty musí být možné uzemnit.

9.3.3.55 *(Vyhrazeno)*

9.3.3.56 *(Vypuštěno)*

9.3.3.57 *-*

9.3.3.59 *(Vyhrazeno)*

9.3.3.60 *Zvláštní vybavení*

Plavidlo musí být vybaveno sprchou a lázní pro oči a obličej na místě, které je přímo přístupné z oblasti nákladu. Voda musí splňovat minimální požadavky na kvalitu pitné vody na palubě plavidel.

POZNÁMKA: *Jsou povoleny další dekontaminační látky, aby se zabránilo poškození očí a kůže.*

Je povoleno připojení tohoto speciálního zařízení s oblasti mimo oblast nákladu.

Musí být instalován pružinový zpětný ventil, který zabrání unikání plynů mimo oblast nákladu sprchou a systémem oční a obličejové lázně.

9.3.3.61 Ustanovení 9.3.3.60 neplatí pro kalová plavidla a zásobovací plavidla. Pokud není tlačенý člun bez posádky vybaven sprchou a lázní pro oči a obličej podle 9.3.3.60, nesmí seznam látek podle 1.16.1.2.5 obsahovat látky s nebezpečím 8 ve sloupci (5) tabulky C. kapitoly 3.2.

9.3.3.62 *Přídavný podtlakový ventil pro odplynování do sběrných zařízení*

Otvor v nakládacím a vykládacím potrubí nebo v odvětrávacím potrubí, používaný ve sběrných zařízeních k nasávání okolního vzduchu, aby se zabránilo překročení maximálního dovoleného podtlaku (viz 7.2.3.7.2.3), musí být vybaven přídavným přenosným podtlakovým ventilem popř. přídavným pevně nainstalovaným podtlakovým ventilem. Když se přívod okolního vzduchu provádí hadicí zakončenou na břehu, musí být otevřený konec hadice vybaven takovým ventilem stejným způsobem.

Spouštěcí tlak přídavného podtlakového ventilu musí být nastaven tak, aby za normálních pracovních podmínek nebyl během odplynování aktivován podtlakový ventil uvedený v 9.3.x.22.4.

Pokud seznam látek povolených pro přepravu na plavidle podle 1.16.1.2.5 obsahuje látky, u nichž se požaduje ochrana proti explozi podle sloupce (17) tabulky C kapitoly 3.2, musí být tento ventil vybaven pojistkou proti prošlehnutí plamene, která je schopna odolat deflagraci. Pokud neprobíhá odplynování plavidla do sběrného zařízení, pevně nainstalovaný ventil nebo otvor, ke kterému je připojen přenosný ventil, musí být uzavřen slepou přírubou.

POZNÁMKA: *7.2.4.22.1 platí pro otevření tohoto otvoru..*

9.3.3.63 *-*

9.3.3.70 *(Vyhrazeno)*

9.3.3.71 *Vstup na plavidlo*

Tabule označující zákaz vstupu podle 8.3.3 musí být dobře viditelné z obou boků plavidla.

9.3.3.72 *-*

9.3.3.73 *(Vyhrazeno)*

¹ *Identická s EN 50525-2-21: 2011.*

9.3.3.74 *Zákaz kouření, zákaz ohně a otevřeného světla*

9.3.3.74.1 Tabule označující zákaz kouření podle 8.3.4 musí být dobře viditelné z obou boků plavidla.

9.3.3.74.2 V blízkosti vstupu do míst, kde kouření nebo používání ohně nebo otevřeného osvětlení není vždy zakázáno, musí být umístěny upozorňující tabule, které udávají okolnosti, za kterých tento zákaz platí.

9.3.3.74.3 V obytných prostorech a kormidelně musí být v blízkosti každého východu umístěn popelník.

9.3.3.75

9.3.3.91 -
(Vyhrazeno)

9.3.3.92 Na tankových plavidlech zmíněných v 9.3.3.11.7 musí mít prostory, jejichž vchody nebo východy by mohly být v poškozeném stavu pravděpodobně částečně nebo úplně zanořeny, nouzový východ, který je situován nejméně 0,10 m nad rovinou ponoru. Tento požadavek se nevztahuje na přední a zadní kolizní prostor.

9.3.3.93

9.3.3.99 -
(Vyhrazeno)

9.3.4 Alternativní varianty stavby

9.3.4.1 *Obecná ustanovení*

9.3.4.1.1 Maximální přípustný objem a délka nákladního tanku podle 9.3.1.11.1, 9.3.2.11.1 a 9.3.3.11.1 může být zvýšen a minimální vzdálenost v souladu s 9.3.1.11.2 a) a 9.3.2.11.7 se mohou lišit za předpokladu, že jsou splněny ustanovení tohoto oddílu. Kapacita nákladního tanku nesmí přesáhnout 1000 m³.

9.3.4.1.2 Tanková plavidla, u kterých je maximálně přípustná kapacita nákladních tanků přesáhnutá nebo vzdálenost mezi bočními stěnami a nákladními tanky je menší než vyžadovaná, musí být chráněny s pomocí boční konstrukce odolnější proti nárazu. Toto se musí prokázat cestou porovnání rizika, spojeného s využitím konvenční konstrukce (původní konstrukce), která odpovídá Pravidlům ADN, s rizikem konstrukce odolnější vůči nárazu (alternativní konstrukce).

9.3.4.1.3 Když riziko konstrukce odolnější vůči nárazu rovné nebo menší riziku konvenční konstrukce pak je prokázána ekvivalentní nebo vyšší bezpečnost. Ekvivalentní nebo vyšší úroveň bezpečnosti se musí prokazovat v souladu s pododdílem 9.3.4.3.

9.3.4.1.4 Když je plavidlo postavené v souladu s ustanoveními tohoto oddílu, musí uznaná klasifikační společnost doloženě potvrdit použití postupu při výpočtu v souladu s pododdílem 9.3.4.3 a předložit své závěry kompetentnímu orgánu ke schválení.

Kompetentní orgán si může vyžádat doplňující výpočty a důkazy.

9.3.4.1.5 Kompetentní orgán musí zahrnout tuto variantu stavby do schvalovacího osvědčení v souladu s 8.6.1.

9.3.4.2 *Postup*

9.3.4.2.1 Hlavními parametry jsou pravděpodobnost proražení nákladního tanku v důsledku nárazu a plocha okolo plavidla zasažená vyplaveným nákladem. Pro popis rizika se využívá následný vzorec:

$$R = P \cdot C$$

kde: R riziko [m²]

P pravděpodobnost proražení nákladního tanku []

C důsledek (rozsah poškození) proražením nákladního tanku [m²].

9.3.4.2.2 Pravděpodobnost *P* proražení nákladního tanku závisí od pravděpodobného rozložení kolizní energie, představované plavidly, působící na poškozené plavidlo, a způsoblosti postiženého plavidla, pohltit tuto energii bez poškození nákladního tanku. Snížení této pravděpodobnosti se může dosáhnout za pomoci boční konstrukce s vyšší odolností proti nárazům.

Důsledek *C* vyplavení nákladu po proražení nákladního tanku se vyjádří jako plocha znečištěné oblasti okolo poškozeného plavidla.

9.3.4.2.3 Postup podle 9.3.4.3 popisuje, jakým způsobem je třeba vypočítat pravděpodobnost poničení tanků a jakým způsobem je třeba určovat způsobilost bočních konstrukcí plavidla pohlcovat energii, vytvářenou při nárazu a zvýšení následků.

9.3.4.3 *Postup při výpočtu*

9.3.4.3.1 Postup při výpočtu se skládá ze 13 hlavních kroků. Výpočty v krocích 2-10 se musí provádět jak pro konvenční konstrukci, tak i pro konstrukci odolnou vůči nárazům. V následující tabulce jsou uvedeny výpočty vyvážené pravděpodobnosti proražení nákladního tanku:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
							F x G			I x J			L x M	
Určení místa nárazu při kolizi a příslušné váhové koeficienty, scéna kolize I	Loc1	Metody konečných prvků	Eloc1	Vypočítat pravděpodobnost s CPDF 50%	P50%	wf 50%	Pw50%							
				Vypočítat pravděpodobnost s CPDF 66%	P66%	wf 66%	Pw66%							
				Vypočítat pravděpodobnost s CPDF 100%	P100%	wf 100%	Pw100%							
							sum	Ploc1	wfloc1	Pwloc1				
	Loc1	Metody konečných prvků	Eloc1	Vypočítat pravděpodobnost s CPDF 50%	P50%	wf 50%	Pw50%							
				Vypočítat pravděpodobnost s CPDF 66%	P66%	wf 66%	Pw66%							
				Vypočítat pravděpodobnost s CPDF 100%	P100%	wf 100%	Pw100%							
							sum	Ploc1	wfloc1	Pwloc1				
	Locn	Metody konečných prvků	Elocn	Vypočítat pravděpodobnost s CPDF 50%	P50%	wf 50%	Pw50%							

				Vypočítat pravděpodobnost s CPDF 66%	P66%	wf 66%	Pw66%							
				Vypočítat pravděpodobnost s CPDF 100%	P100%	wf 100%	Pw100%							
							sum	Plocn	wflocn	Pwlocn				
										sum	PscenI	wfscenI	PwscenI	
	Loc1	Metody konečných prvků	Eloc1	Vypočítat pravděpodobnost s CPDF 30%	P30%	wf 30%	Pw30%							
				Vypočítat pravděpodobnost s CPDF 100%	P100%	wf 100%	Pw100%							
							sum	Ploc1	wfloc1	Pwloc1				
	↓													
	Locn	Metody konečných prvků	Elocn	Vypočítat pravděpodobnost s CPDF 30%	P30%	wf 30%	Pw30%							
				Vypočítat pravděpodobnost s CPDF 100%	P100%	wf 100%	Pw100%							
							sum	Plocn	wflocn	Pwlocn				
										sum	PscenII	wfscenII	PwscenII	
													sum	Pw

CPDF:kumulativní funkce hustoty pravděpodobnosti

9.3.4.3.1.1 Krok 1

Mimo alternativní konstrukci, používanou pro nákladní tanky překračující maximální přípustnou kapacitu nebo zmenšenou vzdálenosti mezi boční stěnou a nákladním tankem jako i boční konstrukci odolnější proti nárazům, je nutno rozpracovat výchozí konstrukci s minimálně shodnými rozměry (délka, šířka, výška, výtlač). Tato výchozí konstrukce musí splňovat požadavky podle části 9.3.1 (typ G), 9.3.2 (typ C) nebo 9.3.3 (typ N) a odpovídat minimálním požadavkům stanovených uznanou klasifikační společností.

9.3.4.3.1.2 Krok 2

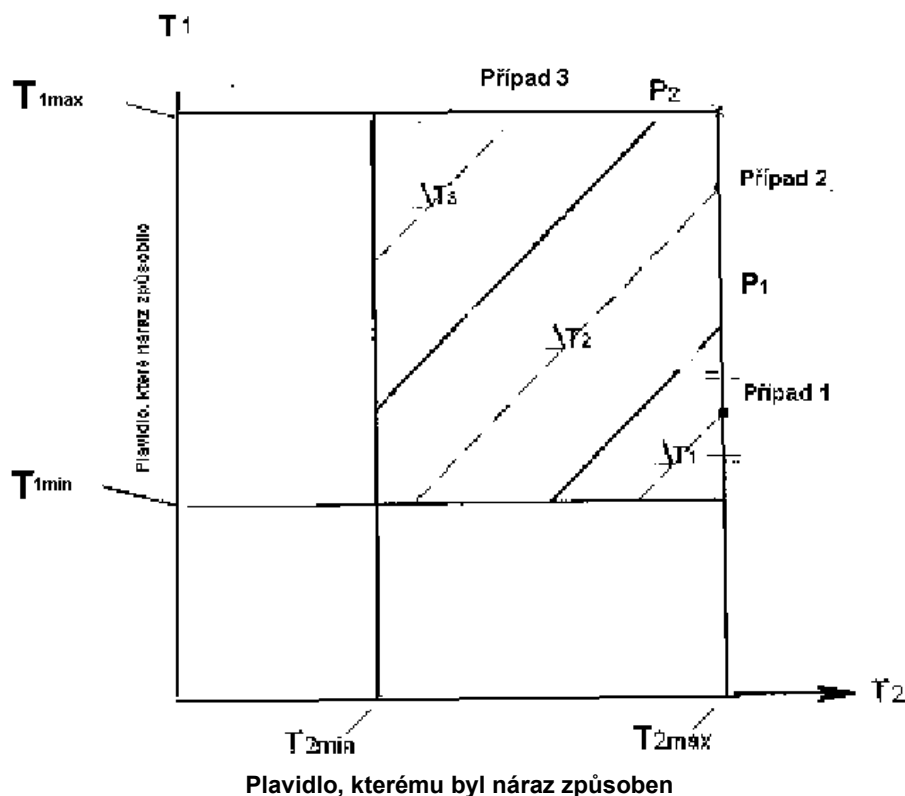
9.3.4.3.1.2.1 Je nutno určit příslušná typická kolizní místa při kolizi ($i = 1$), V tabulce v 9.3.4.3.1 je uveden obecný příklad, kdy je počet „n“ typických kolizních míst.

Počet typických kolizních závisí od konstrukce plavidla. Výběr kolizních míst musí být schválen uznanou klasifikační společností.

9.3.4.3.1.2.2 Kolizní místo ve vertikálním směru

9.3.4.3.1.2.2.1 Tanková plavidla typu C a N

9.3.4.3.1.2.2.1.1 Určení kolizních míst ve vertikálním směru závisí od rozdílů v ponoru mezi plavidlem, které způsobilo náraz a plavidlem, kterému byl náraz způsoben a které jsou omezeny hodnotami maximálního a minimálního ponoru obou plavidel a konstrukcí plavidla, kterému byl náraz způsoben. Graficky to lze vyjádřit formou plochy obdélníka ohraničeného hodnotami maximálního a minimálního ponoru jak plavidla, které náraz způsobilo, tak i plavidla, kterému byl náraz způsoben (viz uvedený obrázek).

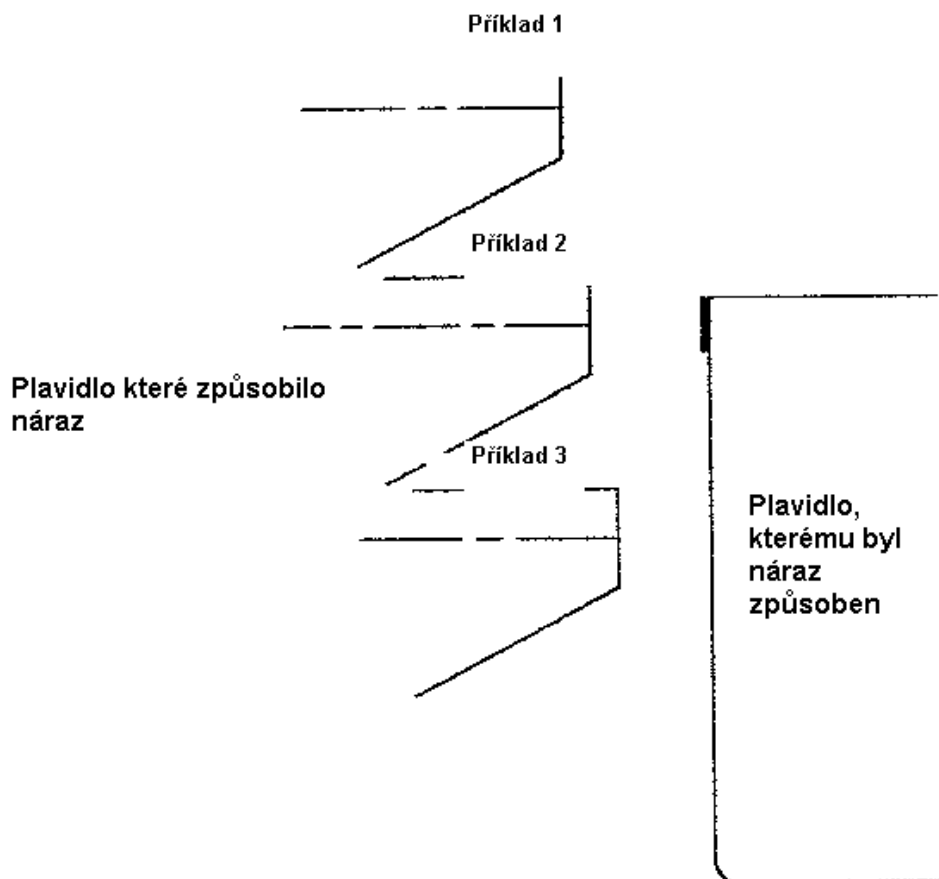


Určení kolizních míst ve vertikálním směru

9.3.4.3.1.2.2.1.2 Každý bod v této ploše představuje možnou kombinaci hodnot ponoru. T_{1max} – maximální ponor a T_{1min} – minimální ponor plavidla, které náraz způsobilo, a T_{2max} a T_{2min} – příslušný maximální a minimální ponor plavidla, kterému byl náraz způsoben. Každá kombinace hodnot ponoru má stejnou pravděpodobnost.

9.3.4.3.1.2.2.1.3 Body, které leží na každé šikmé linii, která je zobrazena na kresbě v 9.3.4.1.2.2.1.1 ukazují jeden a ten samý rozdíl v ponoru. Každá z těchto linií uvádí kolizní místo ve vertikálním směru. Na příkladu uvedeném v kresbě v 9.3.4.3.1.2.2.1.1 jsou určena tři místa nárazu ve vertikálním směru, ukázaná

jako tři zóny. P1 – bod ve kterém spodní hrana vertikální části přídě tlačného člunu nebo přídě plavidla se žebry tvaru V naráží na postižené plavidlo v úrovni paluby. Trojúhelníková plocha odpovídající případu nárazu je ohraničená bodem P1. Odpovídá místu nárazu ve vertikálním směru „náraz nad úroveň paluby“. P2 – bod kde horní hrana svislé části přídě tlačného člunu nebo přídě plavidla s žebry ve tvaru V naráží na horní část příčné desky. Plocha ohraničená body P1 a P2 odpovídá místu nárazu ve vertikálním směru „náraz na úroveň paluby“. Trojúhelníková vrchní levá plocha obdélníku odpovídá místu nárazu ve vertikálním směru „náraz níže paluby“. Pro výpočty nárazu se musí použít rozdíl v ponoru ΔT_i , kde $i = 1, 2, 3$ (viz následující obrázek).



Příklad míst nárazu ve vertikální situaci

- 9.3.4.3.1.2.2.1.4 Pro výpočet hodnot energie nárazu se musí použít nejvyšší hodnota hmotnosti jak plavidla způsobující náraz, tak i plavidla, kterému je náraz způsoben (nejvyšší bod na každé příslušné diagonále ΔT_i).
- 9.3.4.3.1.2.2.1.5 V závislosti od konstrukce plavidla může uznaná klasifikační společnost vyžadovat určení doplňujícího místa nárazu.
- 9.3.4.3.1.2.2.2 *Tankové plavidlo typu G*
- Pro tankové plavidlo typu G se předpokládá pouze náraz na úrovni poloviny výšky tanku. Uznaná klasifikační společnost může vyžadovat určení doplňujícího místa nárazu v jiných výškách. Toto musí být odsouhlaseno s uznanou klasifikační společností.
- 9.3.4.3.1.2.3 Místa nárazu v podélném směru
- 9.3.4.3.1.2.3.1 *Tankové plavidlo typu C a N*
- Nutno uvažovat nejméně se třemi následujícími typickými kolizními místy v podélném směru:

- do přepážky,
- mezi rámovými žebry a
- do rámových žeber.

9.3.4.3.1.2.3.2 *Tankové plavidlo typu G*

Pro tanková plavidla typu G nutno uvažovat nejméně se třemi následujícími typickými kolizními místy v podélném směru:

- do konce nákladní nádrže,
- mezi rámovými žebry a
- do rámových žeber.

9.3.4.3.1.2.4 Počet kolizních míst

9.3.4.3.1.2.4.1 *Tanková plavidla typu C a N*

V příkladu uvedeném v 9.3.4.3.1.2.2.1.3 a 9.3.4.3.1.2.3.1, dává kombinace kolizních míst ve vertikálním i podélném směru následující výsledek: $3 \times 3 = 9$ kolizních míst.

9.3.4.3.1.2.4.2 *Tankové plavidlo typu G*

V příkladu uvedeném v 9.3.4.3.1.2.2.2 a 9.3.4.3.1.2.3.2 dává kombinace kolizních míst ve vertikálním i podélném směru následující výsledek: $1 \times 3 = 3$ kolizní místa.

9.3.4.3.1.2.4.3 *Doplňující sledování tankových plavidel typu G, C a N s vloženými nákladními tanky*

Pro důkaz toho, že opory tanků a zařízení omezující plavbyschopnost nezpůsobují předčasné roztržení tanku, musí se provádět doplňující výpočty. Doplňující kolizní místa se musí odsouhlasit s uznanou klasifikační společností.

9.3.4.3.1.3 *Krok 3*

9.3.4.3.1.3.1 Pro každé typické kolizní místo se určuje váhový koeficient, ukazující relativní pravděpodobnost toho, že náraz bude způsoben v tom typickém místě. V tabulce v 9.3.4.3.1 jsou tyto koeficienty označeny jako wfloc(i) (sloupec J). Předpokládaná hodnota musí být odsouhlasena s uznanou klasifikační společností.

Váhový koeficient pro každé kolizní místo je výsledkem vynásobení koeficientu pro kolizní místo ve vertikálním směru s koeficientem pro kolizní místo v podélném směru.

9.3.4.3.1.3.2 Kolizní místo ve vertikálním směru

9.3.4.3.1.3.2.1 *Tanková plavidla typu C a N*

Váhové koeficienty pro různá místa nárazu ve vertikálním směru se určují v každém případě jako vztah mezi dílčí plochou pro příslušný případ nárazu a celkovou plochou obdélníku, jak ukazuje kresba v 9.3.4.3.1.2.2.1.1.

Například pro případ 1 nárazu (viz nákres v 9.3.4.3.1.2.2.1.3) se váhový koeficient rovná poměru mezi trojúhelníkovou spodní pravou plochou obdélníku a plochou obdélníku mezi minimální a maximální hodnotou ponoru plavidla způsobujícího náraz a plavidla, kterému byl náraz způsoben.

9.3.4.3.1.3.2.2 *Tankové plavidlo typu G*

Váhový koeficient ve vertikálním směru se rovná 1,0, když se předpokládá pouze jedno kolizní místo. V případě, když uznaná klasifikační společnost požaduje určit doplňující kolizní místa, tak váhový koeficient musí být určen shodně se způsobem stanoveným pro tanková plavidla typu C a N.

9.3.4.3.1.3.3 Kolizní místo v podélném směru

9.3.4.3.1.3.3.1 *Tanková plavidla typu C a N*

Váhový koeficient pro každé kolizní místo v podélném směru se rovná poměru mezi „výpočetní délkou úseku“ a délkou tanku.

Výpočetní délka úseku se vypočítá takto:

- (a) náraz do přepážky:
 $0,2 \times \text{vzdálenost mezi rámovým žebrem a přepážkou, ale ne více 450 mm};$
- (b) náraz do rámového žebra:
součet dvou součinitelů: $0,2 \times \text{vzdálenost mezi rámovými žebry, umístěnými od žebra směrem k zádi, ale ne více 450 mm, a}$

- (c) náraz mezi rámovými žebry;
délka nákladního tanku, s výčtem délky spojené s „nárazem do přepážky“ a délky, spojené s „nárazem do rámového žebra“.

9.3.4.3.1.3.3.2 Tanková plavidla typu G

Váhový koeficient pro každé kolizní místo v podélném směru se rovná poměru mezi „vypočtenou délkou úseku“ a délkou nákladového prostoru.

Výpočetní délka úseku se vypočítá takto:

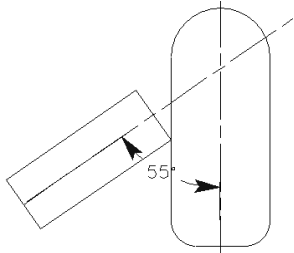
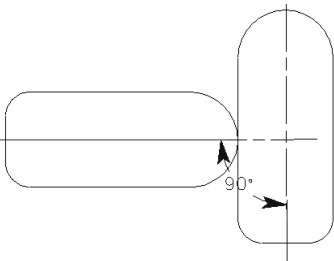
- (a) náraz do podélné strany nákladního tanku:
vzdálenost mezi přepážkou a začátkem cylindrické části nákladního tanku;
- (b) náraz do rámového žebra:
součet dvou součinitelů: $0,2 \times$ vzdálenost mezi rámovými žebry, umístěnými od žebra směrem k přídi, ale ne více než 450 m a $0,2 \times$ vzdálenost mezi rámovými žebry, umístěnými od žebra směrem k zádi, ale ne více než 450 m, a
- (c) náraz mezi rámovými žebry:
délka nákladního tanku minus délka „náraz do podélné strany nákladního tanku“ a délka „náraz do rámového žebra“.

9.3.4.3.1.4 Krok 4

9.3.4.3.1.4.1 Pro každé kolizní místo se vypočítává schopnost pohlcení energie nárazu. Ve vztahu k tomuto je schopnost pohlcení energie nárazu rovná množství energie nárazu, pohlcené konstrukcí plavidla do začátku proražení nákladního tanku (viz tabulka v 9.3.4.3.1 sloupec D: Eloc(i)). Na tento účel se použije metoda konečných prvků v souladu s 9.3.4.4.2.

9.3.4.3.1.4.2 Tyto výpočty se musí provádět pro dva scénáře kolizí v souladu s dále uvedenou tabulkou. Scénář kolize I. se analyzuje za předpokladu, že tlačný člun má čelo ve tvaru oblouku. Scénář kolize II. se analyzuje za předpokladu, že tlačný člun má čelo ve tvaru V. Tyto formy přídě jsou určeny v 9.3.4.4.8.

Tabulka: Koeficienty snížení rychlosti pro scénář I nebo scénář II s váhovými koeficienty

Nejméně příznivý scénář			Příčiny			
			Chyba spojená se špatnou viditelností	Technická závada	Lidská chyba	
			0,50	0,20	0,30	
I		Příd' tlačného člunu, úhel nárazu 55°	0,80	0.66	0.50	1.00
II		Příd' plavidla s žebry tvaru V úhel nárazu 90°	0,20	0.30		1.00

9.3.4.3.1.5 Krok 5

9.3.4.3.1.5.1 Pro každou hodnotu způsobilosti pohlcení energie při kolizi $E_{loc(i)}$ je nutno připočítat příslušnou pravděpodobnost převýšení, tj. pravděpodobnost proražení nákladního tanku. Pro tento cíl se musí využít funkce hustoty pravděpodobnosti uvedeny (CPDF). Příslušné koeficienty se musí vzít z tabulky v 9.3.4.3.1.5.6 s ohledem efektivní hmotnosti plavidla, do kterého byl proveden náraz.

$$P_{x\%} = C_1(E_{loc(i)})^3 + C_2(E_{loc(i)})^2 + C_3E_{loc(i)} + C_4$$

kde: $P_{x\%}$ pravděpodobnost proražení tanku
 C_{1-4} koeficient převzatý z tabulky 9.3.4.3.1.5.6
 $E_{loc(i)}$ způsobilost pohlcení energie kolize.

9.3.4.3.1.5.2 Efektivní hmotnost se musí rovnat veličině maximálního výtlaku plavidla vynásobené koeficientem 1,4. Musí být uvažovány oba scénáře kolize (9.3.4.3.1.4.2).

9.3.4.3.1.5.3 V případě scénáře Kolize I (příd' tlačného člunu, úhel nárazu 55°) se musí použít následující tři rovnice CPDF:

CPDF 50% (rychlost = 0,5 V_{max}),
 CPDF 66% (rychlost = 2/3 V_{max}),
 CPDF 100% (rychlost = V_{max}).

9.3.4.3.1.5.4 V případě scénáře Kolize II (příd' plavidla se žebry tvaru V, úhel nárazu 90°) se musí použít následující dvě rovnice CPDF:

CPDF 30% (rychlost = 0,3 V_{max}),
 CPDF 100% (rychlost = V_{max}).

9.3.4.3.1.5.5 V tabulce v 9.3.4.3.1 (sloupec F) jsou tyto pravděpodobnosti příslušně označeny jako $P50\%$, $P66\%$, $P100\%$ a $P30\%$, $P100\%$.

9.3.4.3.1.5.6 Tabulka: Koeficienty pro rovnice složených funkcí pevnosti pravděpodobností – CPDF

Efektivní hmotnost plavidla, do kterého byl učiněn náraz (t)	rychlost = 1 × V _{max}				pásmo
	koeficienty				
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	
14000	4.106E-05	-2.507E-03	9.727E-03	9.983E-01	4<E _{loc} <39
12000	4.609E-05	-2.761E-03	1.215E-02	9.926E-01	4<E _{loc} <36
10000	5.327E-05	-3.125E-03	1.569E-02	9.839E-01	4<E _{loc} <33
8000	6.458E-05	-3.691E-03	2.108E-02	9.715E-01	4<E _{loc} <31
6000	7.902E-05	-4.431E-03	2.719E-02	9.590E-01	4<E _{loc} <27
4500	8.823E-05	-5.152E-03	3.285E-02	9.482E-01	4<E _{loc} <24
3000	2.144E-05	-4.607E-03	2.921E-02	9.555E-01	2<E _{loc} <19
1500	- 2.071E-03	2.704E-02	-1.245E-01	1.169E+00	2<E _{loc} <12

Efektivní hmotnost plavidla, do kterého byl učiněn náraz (t)	rychlost = 0,66 × V _{max}				pásmo
	koeficienty				
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	
14000	4.638E-04	-1.254E-02	2.041E-02	1.000E+00	2<E _{loc} <17
12000	5.377E-04	-1.427E-02	2.897E-02	9.908E-01	2<E _{loc} <17
10000	6.262E-04	-1.631E-02	3.849E-02	9.805E-01	2<E _{loc} <15
8000	7.363E-04	-1.861E-02	4.646E-02	9.729E-01	2<E _{loc} <13
6000	9.115E-04	-2.269E-02	6.285E-02	9.573E-01	2<E _{loc} <12
4500	1.071E-03	-2.705E-02	7.738E-02	9.455E-01	1<E _{loc} <11
3000	-1.709E-05	-1.952E-02	5.123E-02	9.682E-01	1<E _{loc} <8
1500	-2.479E-02	1.500E-01	-3.218E-01	1.204E+00	1<E _{loc} <5

Efektivní hmotnost plavidla, do kterého byl učiněn náraz (t)	rychlost = 0,5 × V _{max}				pásmo
	koeficienty				
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	
14000	2.621E-03	-3.978E-02	3.363E-02	1.000E+00	1<E _{loc} <10
12000	2.947E-03	-4.404E-02	4.759E-02	9.932E-01	1<E _{loc} <9
10000	3.317E-03	-4.873E-02	5.843E-02	9.878E-01	2<E _{loc} <8
8000	3.963E-03	-5.723E-02	7.945E-02	9.739E-01	2<E _{loc} <7
6000	5.349E-03	-7.407E-02	1.186E-01	9.517E-01	1<E _{loc} <6
4500	6.303E-03	-8.713E-02	1.393E-01	9.440E-01	1<E _{loc} <6
3000	2.628E-03	-8.504E-02	1.447E-01	9.408E-01	1<E _{loc} <5
1500	-1.566E-01	5.419E-01	-6.348E-01	1.209E+00	1<E _{loc} <3

Efektivní hmotnost plavidla, do kterého byl učiněn náraz (t)	rychlost = 0.3 × V _{max}				pásmo
	koeficienty				
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	
14000	5.628E-02	-3.081E-01	1.036E-01	9.991E-01	1<E _{loc} <3
12000	5.997E-02	-3.212E-01	1.029E-01	1.002E+00	1<E _{loc} <3
10000	7.477E-02	-3.949E-01	1.875E-01	9.816E-01	1<E _{loc} <3
8000	1.021E-02	-5.143E-01	2.983E-01	9.593E-01	1<E _{loc} <2
6000	9.145E-02	-4.814E-01	2.421E-01	9.694E-01	1<E _{loc} <2
4500	1.180E-01	-6.267E-01	3.542E-01	9.521E-01	1<E _{loc} <2
3000	7.902E-02	-7.546E-01	5.079E-01	9.218E-01	1<E _{loc} <2
1500	-1.031E+00	2.214E-01	1.891E-01	9.554E-01	0.5<E _{loc} <1

Pásmo, ve kterém se používá tato rovnice, je uvedeno ve sloupci 6. V případě, kdy hodnota E_{loc} je nižší než toto pásmo, pak pravděpodobnost $P_{x\%} = 1,0$. V případě, kdy je hodnota vyšší tohoto pásma, potom $P_{x\%} = 0$.

9.3.4.3.1.6

Krok 6

Musí se vypočítat vážené pravděpodobnosti proražení nákladního tanku $P_{wx\%}$ (tabulka v 9.3.4.3.1 (sloupec H) vynásobením každé z pravděpodobností proražení nákladního tanku $P_{x\%}$ (tabulka v 9.3.4.3.1, sloupec F) váhovými koeficienty $wf_{x\%}$, uvedenými v následující tabulce:

Tabulka: Váhové koeficienty pro každou charakteristiku rychlosti kolize

	váhový koeficient		
Scénář I	CPDF 50%	$wf_{50\%}$	0,2
	CPDF 66%	$wf_{66\%}$	0,5
	CPDF 100%	$wf_{100\%}$	0,3
Scénář II	CPDF 30%	$wf_{30\%}$	0,7
	CPDF 100%	$wf_{100\%}$	0,3

9.3.4.3.1.7

Krok 7

Musí se vypočítat všechna pravděpodobná místa proražení nákladního tanku $P_{\text{loc}(i)}$ (tabulka v 9.3.4.3.1, sloupec I) podle výsledků v 9.3.4.3.1.6 (krok 6) jako součet všech vážených pravděpodobností proražení nákladního tanku $P_{wx\%}$ (tabulka v 9.3.4.3.1, sloupec H) pro každé posuzované kolizní místo.

9.3.4.3.1.8

Krok 8

V každém případě je nutno vypočítat všechny vážené pravděpodobnosti proražení nákladního tanku $P_{w\text{loc}(i)}$ pro oba scénáře kolize vynásobením všech pravděpodobností proražení nákladního tanku $P_{\text{loc}(i)}$ pro každé kolizní místo s váhovými koeficienty $wf_{\text{loc}(i)}$, odpovídající danému koliznímu místu (viz 9.3.4.3.1.3 (krok 3) a tabulka v 9.3.4.3.1, sloupec J).

9.3.4.3.1.9

Krok 9

Součtem všech vážených pravděpodobností proražení nákladního tanku $P_{w\text{loc}(i)}$ je nutno vypočítat všechny specifické scénáře pravděpodobností proražení nákladního tanku $P_{\text{scen I}}$ a $P_{\text{scen II}}$ (tabulka v 9.3.4.3.1, sloupec L) jednotlivě pro každý scénář kolize I a II.

9.3.4.3.1.10 Krok 10

Nakonec je nutno vypočítat váženou hodnotu celkové pravděpodobnosti proražení nákladního tanku P_w podle rovnice uvedené níže (tabulka v 9.3.4.3.1, sloupec O):

$$P_w = 0,8 \times P_{scen I} + 0,2 \times P_{scen II}.$$

9.3.4.3.1.11 Krok 11

Výsledná celková pravděpodobnost proražení nákladního tanku P_w pro alternativní konstrukci se označuje jako P_n . Výsledná celková pravděpodobnost proražení nákladního tanku P_w pro původní konstrukci se označuje jako P_r .

9.3.4.3.1.12 Krok 12

Je nutno určit vztah (C_n/C_r) mezi následky (rozměr poškození) C_n proražení nákladního tanku alternativní konstrukce a následky C_r proražení nákladního tanku původní konstrukce podle následujícího vzorce:

$$C_n/C_r = V_n/V_r,$$

Kde: C_n/C_r je poměr mezi následkem spojeným s alternativní konstrukcí a následkem spojeným s původní konstrukcí,

V_n maximální kapacita největšího nákladního tanku při alternativní konstrukci,

V_r maximální kapacita největšího nákladního tanku při původní konstrukci.

9.3.4.3.1.12.2 Tento vzorec byl získán pro charakteristické náklady, uvedené v následující tabulce:

Tabulka: Charakteristické náklady

	UN	Popis
Benzen	1114	Hořlavá kapalina Obalová skupina II Zdraví nebezpečná
Akrylnitril stabilizovaný ACN	1093	Hořlavá kapalina Obalová skupina I Toxická, stabilizovaná
n-Hexan	1208	Hořlavá kapalina Obalová skupina II
Nonan	1920	Hořlavá kapalina Obalová skupina III
Čpavek	1005	Toxický, žíravý plyn Zkapalněný pod tlakem
Propan	1978	Hořlavý plyn Zkapalněný pod tlakem

9.3.4.3.1.12.3 Pro nákladní tanky o objemu 380 m³ – 1000 m³, obsahující hořlavé, toxické a žíravé kapaliny nebo plyny je nutno vycházet z předpokladu, že zvýšení efektu se nachází v lineární závislosti na zvýšení objemu tanku (koeficient poměru 1,0).

9.3.4.3.1.12.4 Když se látky musí přepravovat tankovými plavidly prověřené v souladu s tímto postupem výpočtu, s předpokladem, že koeficient poměru mezi celkovou kapacitou nákladního tanku a znečištěnou plochou je vyšší než 1,0, jak se předpokládá v předcházejícím pododdíle, znečištěná plocha se musí určovat samostatným výpočtem. V tom případě se srovnání musí provádět samostatným výpočtem. V tom případě se porovnání popsané v 9.3.4.3.1.13 (krok 13) musí provádět s využitím této odlišné hodnoty velikosti znečištění plochy.

9.3.4.3.1.13 Krok 13

Na závěr je nutno porovnat poměr $\frac{P_r}{P_n}$ mezi výslednou celkovou pravděpodobností proražení nákladního tanku při původní konstrukci P_r a výslednou celkovou pravděpodobností proražení nákladního tanku alternativní konstrukce P_n v poměru $\frac{C_n}{C_r}$ mezi následkem spojeným s alternativní

konstrukcí a následkem, spojeným s výchozí konstrukcí.

V případě $\frac{C_n}{C_r} \leq \frac{P_r}{P_n}$ je k dispozici důkaz podle 9.3.4.1.3 pro alternativní konstrukci.

9.3.4.4 **Určení schopnosti pohlcení energie kolize**

9.3.4.4.1 *Obecná ustanovení*

9.3.4.4.1.1 Určení schopnosti pohlcení energie kolize se musí provádět cestou analýzy metodou konečných prvků *Finite Element Analysis (FEA)*. Tato analýza se musí provádět s využitím přijatého konečně-elementárního komplexu (například LS-DYNA⁶, PAM-CRASH⁷, ABAQUS⁸ apod.), který umožňuje posuzovat jak geometrické efekty, tak i materiální nelineární vlivy. Takový komplex musí rovněž umožňovat realistické modelování proražení.

9.3.4.4.1.2 Skutečně využitý program a úroveň podrobnosti výpočtů musí být odsouhlasen s uznanou klasifikační společností.

9.3.4.4.2 Vytvoření modelů konečných prvků modelů FE

9.3.4.4.2.1 Je třeba postavit modely FE na konstrukci vyšší odolnosti proti nárazům a jeden model pro původní konstrukci. Každý model FE musí popisovat všechny plastické deformace, které mohou vzniknout ve všech posuzovaných případech kolize. Modelový sektor plochy oblasti nákladu musí být odsouhlasen s uznanou klasifikační společností.

9.3.4.4.2.2 Na obou koncích modelového sektoru musí být vymezeny všechny tři postupující stupně volnosti. Ve většině případů nemá kolize významný vliv na podélný průhyb trupu paliva. Pro zhodnocení energie plastické deformace, je dostatečné vzít na vědomí pouze polupalubník plavidla. V těchto případech příčný pohyb po diametrální linii (DL) musí být omezen. Po vytvoření modelu FE je nutno provést zkušební výpočet kolize, s cílem přesvědčit se o tom, že se nestala jakákoliv plastická deformace v blízkosti stanovených hranic. V opačném případě musí být rozšířen modelovaný prostor.

9.3.4.4.2.3 Konstrukční plochy zasažené během kolize, musí být modelovány dostatečně detailně, přičemž současně jiné části mohou být modelovány všeobecněji. Řídkost v konečné elementární síti musí být dostatečná pro závěrečný popis lokálních deformací posunu a pro realistickou demonstraci proražení částí.

9.3.4.4.2.4 Výpočet začátku proražení se musí zakládat na kritériích proražení, vycházejících pro používané elementy. Maximální rozměr elementu musí představovat méně než 200 mm na úsecích kolize. Poměr mezi delší a kratší hranou prvku obšívky nesmí převyšovat 3. Délka prvku L pro prvek obšívky je definována jako větší délka obou stran prvku. Vztah mezi délkou elementu a tloušťkou elementu musí být větší než 5. Jiné hodnoty musí být odsouhlaseny s uznanou klasifikační společností.

9.3.4.4.2.5 Plechové konstrukce, takové jako vnější obšívka, vnitřní těleso (těleso tanku v případě tankového plavidla pro přepravu plynů), žebra a rovněž stringery (vazníky), mohou být modelovány jako elementy vnější obšívky, a výztuhy jako prvky nosníků. Při modelování se musí zohledňovat výřezy a průřezy v úsecích kolize.

9.3.4.4.2.6 Při výpočtu FE se musí použít metoda penalizace vrchlů segmentu (*the node on segment penalty method*). Pro tyto cíle musí být zpracovány následující varianty:

- contact_automatic_single_surface v LS-DYNA,
- self impacting v PAMCRASH a
- analogické typy kontaktu v jiných programech FE.

⁶ LSTC, 7374 Las Positas Rd, Livermore, CA 94551, USA Tel: +1 925 245-4500

⁷ ESI Group, 8, Rue Christophe Colomb, 75008 Paris, France
Tel: +33 (0)1 53 65 14 14, Fax: +33 (0)1 53 65 14 12, E-mail: info@esi-group.com

⁸ SIMULIA, Rising Sun Mills, 166 Valley Street, Providence, RI 02909-2499 USA

9.3.4.4.3 Vlastnosti materiálů

9.3.4.4.3.1 Z důvodu extrémního chování materiálů a konstrukcí při kolizi, přičemž jak s geometrickým, tak i s nelineárním působením na materiály, musí se používat skutečný vztah „napětí-deformace“:

$$\sigma = C \cdot \varepsilon^n,$$

kde

$$n = \ln(1 + A_g),$$

$$C = R_m (e/n)^n,$$

A_g – maximální jednosložková deformace, spojená s hraničním napětím při roztržení R_m , a e – přirozená logaritmická konstanta.

9.3.4.4.3.2 Hodnoty A_g a R_m se určují tahovými zkouškami.

9.3.4.4.3.3 Jsou-li k dispozici jen konečná pevnost v tahu R_m pro lodní ocel mající horní mez pevnosti kluzu R_{eH} nejvýše 355 H/mm², musí se použít následující aproximace pro získání hodnoty A_g na základě známé hodnoty R_m [H/mm²]:

$$A_g = \frac{1}{0,24 + 0,01395 \cdot R_m}$$

9.3.4.4.3.4 Když při zahájení výpočtů nejsou k dispozici údaje o vlastnostech materiálů obdržené z tahových zkoušek, pak se místo nich musí použít minimální hodnoty A_g a R_m , které jsou uvedené v Pravidlech uznané klasifikační společnosti. Pro lodní ocel s hranicí meze kluzu více než 355 H/mm², nebo jiné materiály než lodní ocel, musí být vlastnosti materiálů odsouhlaseny s uznanou klasifikační společností.

9.3.4.4.4 Kritéria proražení

9.3.4.4.4.1 První trhlinka prvku v FEA je definována hodnotou napětí, při kterém dochází k narušení. Jestliže vypočítané napětí, jako je napětí plastické deformace, nebo v případě prvků obšívky napětí ve směru tloušťky tohoto prvku, přesáhne svoji určenou hodnotu napětí, při které dochází k narušení, prvek se vyloučí z modelu FE a deformační energie se v tomto prvků v následujících výpočtových krocích už nebude měnit.

9.3.4.4.4.2 Pro výpočet deformace proražení se používá následující vzorec:

$$\varepsilon_f(l_e) = \varepsilon_g + \varepsilon_e \cdot \frac{t}{l_e}$$

kde

ε_g = rovnoměrná deformace

ε_e = zúžení

t = tloušťka plechu

l_e = délka jednotlivého prvku.

9.3.4.4.4.3 Hodnoty rovnoměrné deformace a zúžení pro lodní ocel, která má hranici meze kluzu R_{eH} nejvýše 355 H/mm², se vezme z následující tabulky:

stav napětí	1-D	2-D
ε_g	0,079	0,056
ε_e	0,76	0,54
typ části	mřížový nosník	vnější obšívka

9.3.4.4.4.4 Jiné hodnoty ε_g a ε_e , vzaté z měření tloušťky při typických příkladech poškození a v průběhu experimentů se mohou použít se souhlasem uznané klasifikační společnosti.

9.3.4.4.4.5 Uznaná klasifikační společnost může souhlasit s jinými kritériem proražení, když budou doloženy důkazy získané v průběhu příslušných zkoušek.

9.3.4.4.4.6 Tankové plavidlo typu G

V případě tankového plavidla typu G se kritéria proražení vysokotlakového tanku zakládají na hodnotě, která je ekvivalentní plastické deformaci. V případě použití kritéria proražení musí být použita hodnota odsouhlasena s uznanou klasifikační společností. Hodnoty ekvivalentní plastické deformace, spojené se stlačením, se nezapočítávají.

9.3.4.4.5 Výpočet schopnosti pohltit energii nárazu

9.3.4.4.5.1 Schopnost pohltit energii nárazu je součet vnitřní energie (energie spojená s deformací konstrukčních prvků) a energie tření.

Koeficient tření μ_c se určuje jako:

$$\mu_c = FD + (FS - FD) * e^{-DC|v_{rel}|}$$

kde: $FD = 0,1$

$FS = 0,3$

$DC = 0,01$

v_{rel} = relativní rychlost tření.

POZNÁMKA: Pro lodní ocel se hodnoty stanovují jako výchozí.

9.3.4.4.5.2 Křivky síly průrazu, získané v důsledku výpočtu s využitím modelu FE musí být předloženy uznané klasifikační společnosti.

9.3.4.4.5.3 Tankové plavidlo typu G

9.3.4.4.5.3.1 Pro získání celkové schopnosti pohltit energii v případě tankového plavidla typu G se vypočítává energie pohlčená v procesu stlačení par při kolizi.

9.3.4.4.5.3.2 Energie E, pohlčená parami, se vypočítává takto:

$$E = \frac{p_1 * V_1 - p_0 * V_0}{1 - \gamma}$$

kde:

$\gamma = 1,4$

(Poznámka: hodnota 1,4 je stanovena jako výchozí veličinou c_p/c_v , kde v zásadě:

c_p = měrné teplo při stálém tlaku [J/(kgK)]

c_v = měrné teplo při stálém objemu [J/(kgK)]

p_0 = tlak na počátku stlačení [Pa]

p_1 = tlak na konci stlačení [Pa]

V_0 = objem na počátku stlačení [m³]

V_1 = objem na konci stlačení [m³]

9.3.4.4.6 Určení plavidla které náraz způsobilo a přídě, která náraz způsobila

9.3.4.4.6.1 Při výpočtu schopnosti pohltit energii kolize se používají přinejmenším dva typy tvaru přídě plavidla, které náraz způsobilo:

- tvar přídě I: přídě tlačného člunu (viz 9.3.4.4.8),
- tvar přídě II: přídě plavidla s žebry tvaru V bez bulby (viz 9.3.4.4.8).

9.3.4.4.6.2 Nakolik se ve většině případů kolize přídě plavidla způsobujícího náraz deformuje pouze nevýrazně ve srovnání s bočními konstrukcemi plavidla, kterému byl náraz způsoben, tak se přídě způsobující náraz určuje jako pevná. Pouze pro jednotlivé situace, kdy plavidlo, kterému byl náraz způsoben, má mimořádně pevné boční konstrukce ve srovnání s přídě způsobující náraz a chování konstrukce plavidla, kterému byl náraz způsoben počítuje vliv plastické deformace přídě způsobující náraz, tak narážející čelo se považuje za neformovatelné. V tom případě konstrukce přídě, způsobující náraz musí být rovněž modelována. Toto musí být odsouhlaseno s uznanou klasifikační společností.

9.3.4.4.7 Předpoklady pro případy kolize

Pro případy kolize je nutno vycházet z následujících předpokladů:

- (a) úhel nárazu mezi plavidlem, způsobujícím náraz a plavidlem, kterému byl náraz způsoben, představuje 90° v případě přídě plavidla tvaru V a 55° v případě přídě tlačného člunu;

- (b) plavidlo, kterému byl náraz způsoben, má nulovou rychlost a plavidlo, které náraz způsobilo, naráží na bok plavidla, kterému je náraz způsoben, se stálou rychlostí 10 m/s.

Rychlost nárazu 10 m/s je přijatou hodnotou použitou analýze FE.

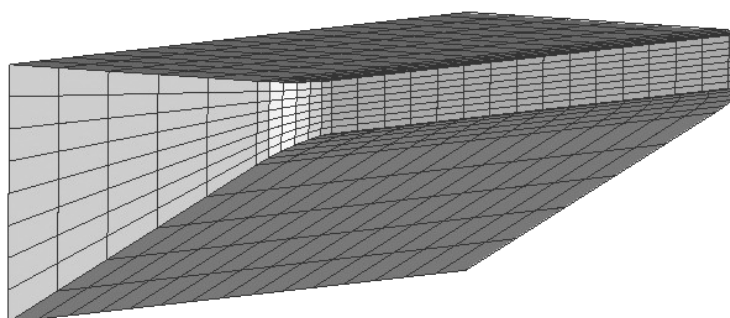
9.3.4.4.8 *Typy tvaru přídě*

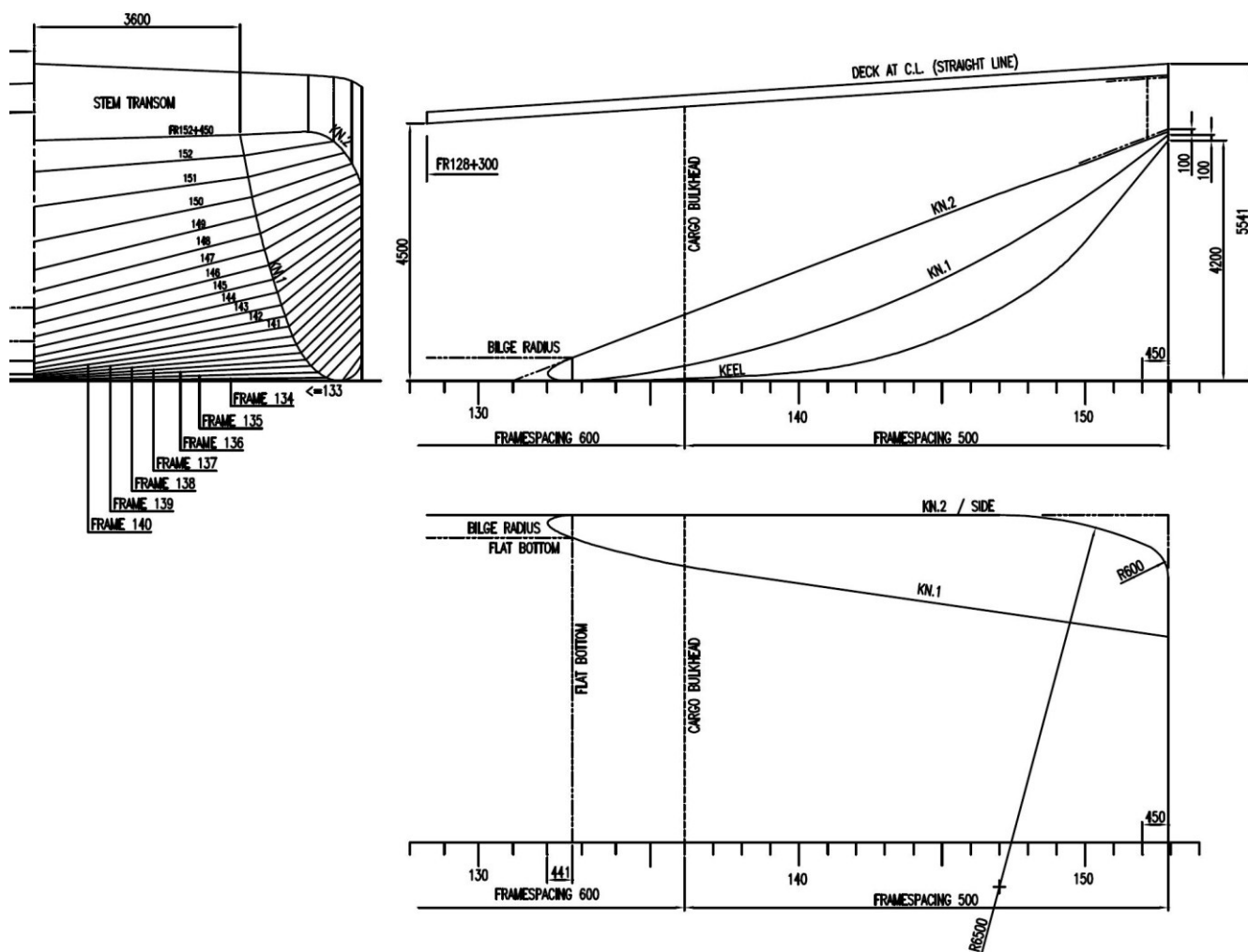
9.3.4.4.8.1 *Příd' tlačného člunu*

V následující tabulce jsou uvedeny charakteristické rozměry:

žebro	poloviční šířky			přední vazník	výšky		
	ohyb 1	ohyb 2	paluba		ohyb 1	ohyb 2	paluba
145	4.173	5.730	5.730	0.769	1.773	2.882	5.084
146	4.100	5.730	5.730	0.993	2.022	3.074	5.116
147	4.028	5.730	5.730	1.255	2.289	3.266	5.149
148	3.955	5.711	5.711	1.559	2.576	3.449	5.181
149	3.883	5.653	5.653	1.932	2.883	3.621	5.214
150	3.810	5.555	5.555	2.435	3.212	3.797	5.246
151	3.738	5.415	5.415	3.043	3.536	3.987	5.278
152	3.665	5.230	5.230	3.652	3.939	4.185	5.315
příčka	3.600	4.642	4.642	4.200	4.300	4.351	5.340

Pro ilustraci se uvádějí následující kresby.





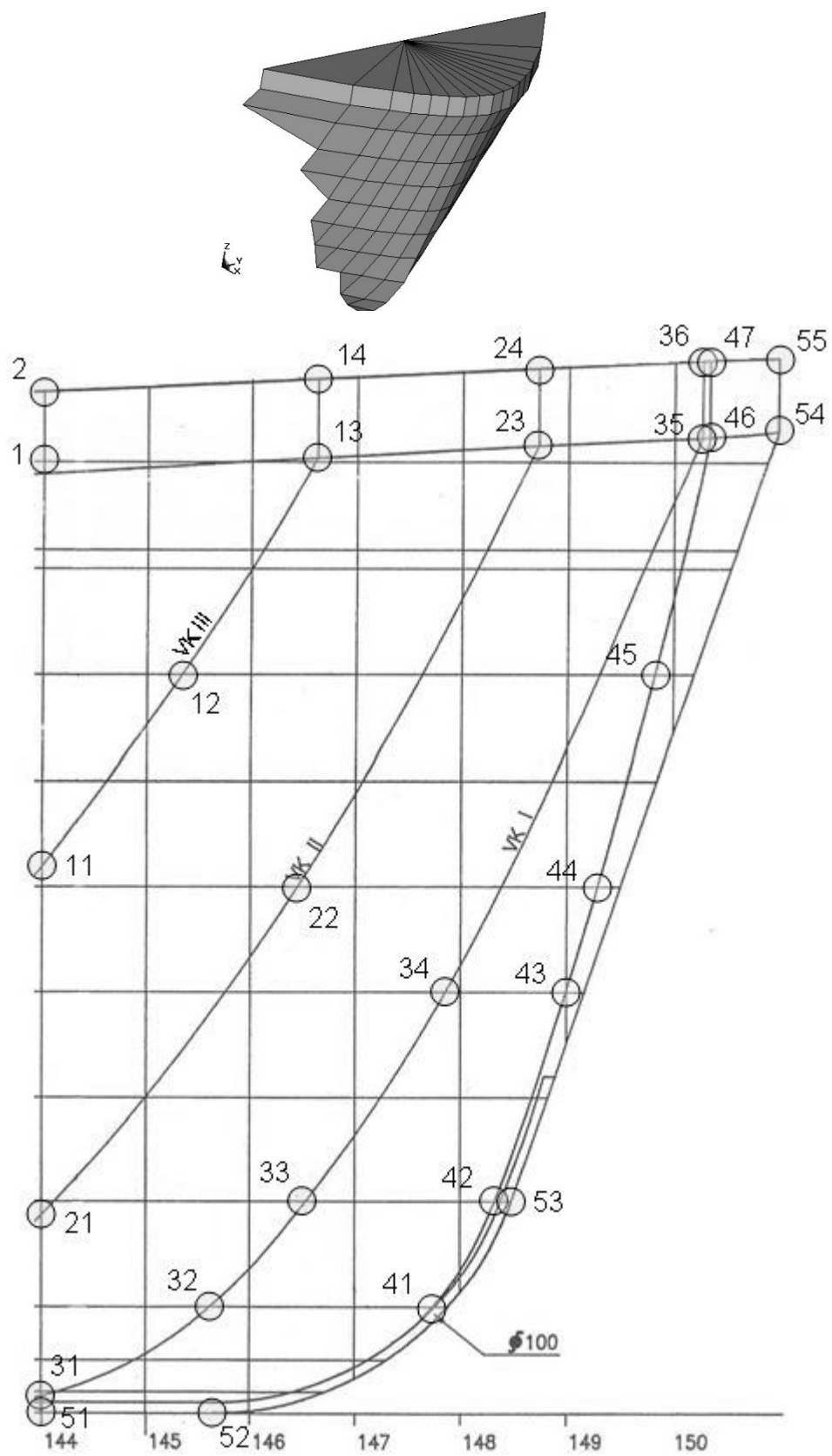
Bilge radius = radius zaoblení skuly
 Cargo bulkhead = přepážka nákladního prostoru
 Deck at C.L. (straight line) = paluba v ose (přímá linie)
 Flat bottom = ploché dno
 Frame = žebro
 Framespacing = vzdálenost mezi žebry
 Stem transom = přední vazní příčka

9.3.4.4.8.2 *V-příd'*

V následující tabulce jsou uvedeny charakteristické rozměry:

Číslo pozice	x	y	z
1	0.000	3.923	4.459
2	0.000	3.923	4.852
11	0.000	3.000	2.596
12	0.652	3.000	3.507
13	1.296	3.000	4.535
14	1.296	3.000	4.910
21	0.000	2.000	0.947
22	1.197	2.000	2.498
23	2.346	2.000	4.589
24	2.346	2.000	4.955
31	0.000	1.000	0.085
32	0.420	1.000	0.255
33	0.777	1.000	0.509
34	1.894	1.000	1.997
35	3.123	1.000	4.624
36	3.123	1.000	4.986
41	1.765	0.053	0.424
42	2.131	0.120	1.005
43	2.471	0.272	1.997
44	2.618	0.357	2.493
45	2.895	0.588	3.503
46	3.159	0.949	4.629
47	3.159	0.949	4.991
51	0.000	0.000	0.000
52	0.795	0.000	0.000
53	2.212	0.000	1.005
54	3.481	0.000	4.651
55	3.485	0.000	5.004

Pro ilustraci se uvádějí následující kresby.





VÝCVIKOVÉ STŘEDISKO PRO LODNÍKY A KAPITÁNY

**POSKYTOVÁNÍ KVALITNÍCH KURZŮ
PRO BUDOUCÍ A ZKUŠENÉ LODNÍKY.**

NAŠE MISE SPOČÍVÁ V POSKYTOVÁNÍ ODBORNÉHO
VZDĚLÁVÁNÍ A ŠKOLENÍ, OD POMOCNÉHO LODNÍKA
AŽ PO KAPITÁNA.

VÍCE INFORMACÍ
WWW.TMLGACADEMY.EU



KOMPLEXNÍ VZDĚLÁVÁNÍ



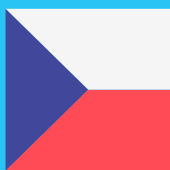
PŘIZPŮSOBENÉ KURZY



CERTIFIKOVANÝ SIMULÁTOR



ZKUŠENÍ LEKTOŘI



WWW.TMLGACADEMY.EU

Vydejte se na cestu po nádherných řekách s možností získání technických zručností, dobrodružství a nekonečných možností. Vašimi říčními dobrodružstvími vás budeme provázet a držet nad vámi ochrannou ruku na každém kroku.



KURZY SK

Jana Benková
+421 940 626 668
jana.benkova@tmlg.eu

M. R. Štefánika 27,
92001 Hlohovec
Slovensko



KURZY CZ

Dita Sopkuliaková
+420 732 902 252
dita.sopkuliakova@tmlg.eu

Labská 694/24,
405 02 Děčín
Česká Republika

