

2023

Zařízení a příslušenství na LPG –
Výstroj autocisteren na LPG

ČSN
EN 12252

07 8472

LPG equipment and accessories – Equipping of LPG road tankers

Équipements pour GPL et leurs accessoires – Équipements des véhicules-citernes routiers pour GPL

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile – Ausrüstung von Straßentankwagen für Flüssiggas (LPG)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12252:2022. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12252:2022. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12252 (07 8472) z prosince 2022.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 12252:2022 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN EN 12252 z prosince 2022 převzala EN 12252:2022 vyhlášením jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Technické porovnání a věcné změny proti ČSN EN 12252:2014 jsou uvedeny v evropské předmluvě.

Informace o citovaných dokumentech

EN 549 zavedena v ČSN EN 549 (02 9283) Pryžové materiály pro těsnění a membrány pro spotřebiče plyných paliv a zařízení na plyná paliva

EN 558 zavedena v ČSN EN 558 (13 3031) Průmyslové armatury – Stavební délky FTF a CTF kovových armatur pro použití v potrubních systémech spojovaných přírubami – Armatury označované PN a Class

EN 837-2 zavedena v ČSN EN 837-2 (25 7012) Měřidla tlaku – Část 2: Doporučení pro volbu a instalaci

tlakoměrů

EN 1012-1 zavedena v ČSN EN 1012-1 (10 5012) Kompresory a vývěvy – Bezpečnostní požadavky – Část 1: Vzduchové kompresory

EN 14129 zavedena v ČSN EN 14129 (07 8634) Zařízení a příslušenství na LPG – Pojistné ventily pro tlakové nádoby na LPG

EN 1591-1 zavedena v ČSN EN 1591-1 (13 1551) Příruby a přírubové spoje – Pravidla pro navrhování těsněných kruhových přírubových spojů – Část 1: Výpočet

EN 1762 zavedena v ČSN EN 1762 (63 5440) Pryžové hadice a hadice s koncovkami pro zkapalněné ropné plyny, LPG (kapalné nebo plynné fáze) a zemní plyn do 25 bar (2,5 MPa) – Specifikace

EN 1983 zavedena v ČSN EN 1983 (13 4107) Průmyslové armatury – Kulové kohouty z oceli

EN 1984 zavedena v ČSN EN 1984 (13 3710) Průmyslové armatury – Ocelová šoupátka

EN 10025-1 zavedena v ČSN EN 10025-1 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí – Část 1: Všeobecné technické dodací podmínky

EN 10025-2 zavedena v ČSN EN 10025-2 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí – Část 2: Technické dodací podmínky pro nelegované konstrukční oceli

EN 10025-3 zavedena v ČSN EN 10025-3 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí – Část 3: Technické dodací podmínky pro normalizačně žíhané/normalizačně válcované svařitelné jemnozrnné konstrukční oceli

EN 10025-4 zavedena v ČSN EN 10025-4 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí – Část 4: Technické dodací podmínky pro termomechanicky válcované svařitelné jemnozrnné konstrukční oceli

EN 10025-5 zavedena v ČSN EN 10025-5 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí – Část 5: Technické dodací podmínky pro konstrukční oceli se zvýšenou odolností proti atmosférické korozi

EN 10025-6 zavedena v ČSN EN 10025-6 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí – Část 6: Technické dodací podmínky pro ploché výrobky z ocelí s vyšší mezí kluzu v zušlechtěném stavu

EN 10028-1 zavedena v ČSN EN 10028-1 (42 0937) Ploché výrobky z ocelí pro tlakové účely – Část 1: Obecné požadavky

EN 10028-2 zavedena v ČSN EN 10028-2 (42 0937) Ploché výrobky z ocelí pro tlakové účely – Část 2: Nelegované a legované oceli se stanovenými vlastnostmi pro vyšší teploty

EN 10028-3 zavedena v ČSN EN 10028-3 (42 0937) Ploché výrobky z ocelí pro tlakové účely – Část 3: Svařitelné jemnozrnné oceli, normalizačně žíhané

EN 10028-4 zavedena v ČSN EN 10028-4 (42 0937) Ploché výrobky z ocelí pro tlakové účely – Část 4: Oceli legované niklem s předepsanými vlastnostmi při nízkých teplotách

EN 10028-5 zavedena v ČSN EN 10028-5 (42 0937) Ploché výrobky z ocelí pro tlakové účely – Část 5: Svařitelné jemnozrnné oceli termomechanicky válcované

EN 10028-6 zavedena v ČSN EN 10028-6 (42 0937) Ploché výrobky z ocelí pro tlakové účely – Část 6:
Svařitelné jemnozrnné oceli, zušlechtěné

EN 10204:2004 zavedena v ČSN EN 10204:2005 (42 0009) Kovové výrobky – Druhy dokumentů
kontroly

EN 10216-1 zavedena v ČSN EN 10216-1 (42 0261) Bezešvé ocelové trubky pro tlakové účely - Technické dodací podmínky - Část 1: Trubky z nelegovaných ocelí se stanovenými vlastnostmi při okolní teplotě

EN 10217-1 zavedena v ČSN EN 10217-1 (42 1043) Svařované ocelové trubky pro tlakové účely - Technické dodací podmínky - Část 1: Elektricky svařované a pod tavidlem obloukově svařované trubky z nelegovaných ocelí se stanovenými vlastnostmi při okolní teplotě

EN 12074 zavedena v ČSN EN 12074 (05 0340) Svařovací materiály - Požadavky jakosti pro výrobu, dodávky a distribuci materiálů pro svařování a příbuzné procesy

EN 12493 zavedena v ČSN EN 12493 (07 8450) Zařízení a příslušenství na LPG - Svařované ocelové tlakové nádoby pro autocisterny na LPG - Návrh a výroba

EN 12627 zavedena v ČSN EN 12627 (13 3002) Průmyslové armatury - Konce ocelových armatur pro přivaření tupým svarem

EN 12760 zavedena v ČSN EN 12760 (13 3015) Armatury - Přivařovací hrdla ocelových armatur

EN 13175 zavedena v ČSN EN 13175 (07 8465) Zařízení a příslušenství na LPG - Specifikace a zkoušení armatur a tvarovek tlakových nádob pro zkapalněné uhlovodíkové plyny (LPG)

EN 13709 zavedena v ČSN EN 13709 (13 3040) Průmyslové armatury - Ocelové uzavírací ventily a zpětné ventily

EN 13789 zavedena v ČSN EN 13789 (13 3550) Průmyslové armatury - Litinové uzavírací ventily

EN 13799 zavedena v ČSN EN 13799 (07 8436) Zařízení a příslušenství na LPG - Měřidla obsahu pro tlakové nádoby na LPG

EN 14422 zavedena v ČSN EN 14422 (63 5351) Svěrné (mechanické) spojky pro LPG přepouštěcí hadice

EN 14424 zavedena v ČSN EN 14424 (63 5353) Armované koncovky se závitem

EN ISO 148-1 zavedena v ČSN EN ISO 148-1 (42 0381) Kovové materiály - Zkouška rázem v ohybu metodou Charpy - Část 1: Zkušební metoda

EN ISO 3834-2 zavedena v ČSN EN ISO 3834-2 (05 0331) Požadavky na kvalitu při tavném svařování kovových materiálů - Část 2: Komplexní požadavky na kvalitu

EN ISO 3834-3 zavedena v ČSN EN ISO 3834-3 (05 0331) Požadavky na kvalitu při tavném svařování kovových materiálů - Část 3: Standardní požadavky na kvalitu

EN ISO 9606-1 zavedena v ČSN EN ISO 9606-1 (05 0711) Zkoušky svářečů - Tavné svařování - Část 1: Oceli

EN ISO 10497 zavedena v ČSN EN ISO 10497 (13 3006) Zkoušení armatur - Požadavky na typové zkoušení zápalnosti

EN ISO 14732 zavedena v ČSN EN ISO 14732 (05 0730) Svářečský personál - Zkoušky svářečských operátorů a seřizovačů pro mechanizované a automatizované svařování kovových materiálů

EN ISO 15609-1 zavedena v ČSN EN ISO 15609-1 (05 0312) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Stanovení postupu svařování – Část 1: Obloukové svařování

EN ISO 15614-1 zavedena v ČSN EN ISO 15614-1 (05 0313) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Zkouška postupu svařování – Část 1: Obloukové a plamenové svařování oceli a obloukové svařování niklu a slitin niklu

Souvisící ČSN

ČSN EN 1092-1 (13 1170) Příruby a přírubové spoje – Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství, s označením PN – Část 1: Příruby z oceli

ČSN EN 1708-1 (05 0026) Svařování – Detaily základních svarových spojů na oceli – Část 1: Tlakové součásti

ČSN EN 14717 (05 0690) Svařování a příbuzné procesy – Environmentální kontrolní seznam

ČSN EN ISO 11114-2 (07 8609) Lahve na plyny – Kompatibilita materiálů lahve a ventilu s plynným obsahem – Část 2: Nekompatibilní materiály

ČSN EN ISO 14021 (01 0921) Environmentální značky a prohlášení – Vlastní environmentální tvrzení (environmentální značení typu II)

ČSN EN ISO 14024 (01 0924) Environmentální značky a prohlášení – Environmentální značení typu I – Zásady a postupy

ČSN EN ISO 14025 (01 0925) Environmentální značky a prohlášení – Environmentální prohlášení typu III – Zásady a postupy

ČSN EN 14334 (07 8484) Zařízení a příslušenství na LPG – Kontrola a zkoušení autocisteren na LPG

Citované předpisy

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí – ADR (Ženeva, 1957) (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR), Geneva, 30 September 1957). V České republice je tato dohoda zavedena vyhláškou ministra zahraničních věcí č. 64/1987 Sb., v platném znění.

Směrnice evropského parlamentu a rady 2006/42/ES ze dne 17. května 2006 o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES (přepřacované znění (Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (recast)). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení, v platném znění.

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Vypracování normy

Zpracovatel: HERÁŇ PRAHA, IČO 01037048, Štěpán Heráň

Technická normalizační komise: TNK 103 Tlakové nádoby na přepravu plynů

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Ludmila Fuxová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 12252

Červen 2022

ICS 43.080.10
EN 12252:2014

Nahrazuje

Zařízení a příslušenství na LPG – Výstroj autocisteren na LPG

LPG equipment and accessories – Equipping of LPG road tankers

Équipements pour GPL et leurs accessoires –
Équipements des véhicules-citernes routiers
pour GPL

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile –
Ausrüstung
von Straßentankwagen für Flüssiggas (LPG)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2022-04-20.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2022 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky

Ref. č. EN 12252:2022 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	8
Úvod.....	9
1..... Předmět normy.....	10
2..... Citované dokumenty.....	10
3..... Termíny a definice.....	12
4..... Požadavky.....	14
4.1..... Obecně.....	14
4.2..... Výstroj.....	14
4.3..... Přístup k armaturám.....	15
5..... Podvozek autocisterny.....	15
6..... Tlaková nádoba.....	15
6.1..... Tlaková nádoba.....	15
6.2..... Upevnění tlakové nádoby na autocisternu.....	15

6.2.1...

Obecně.....
..... 15

6.2.2...

Upevnění.....
..... 15

7..... Příslušenství tlakové

nádoby.....
. 16

7.1..... Požadované příslušenství tlakové

nádoby..... 16

7.1.1... Měřidlo

obsahu.....
..... 16

7.1.2... Měřidlo

tlaku.....
..... 16

7.1.3... Základní uzavírací

systém.....
.... 16

7.1.4... Pojistné

ventily.....
..... 17

7.2..... Volitelná příslušenství tlakové

nádoby..... 17

8..... Výstroj vozidla na

LPG.....
..... 18

8.1..... Povinná výstroj na

LPG.....
.... 18

8.1.1...

Obecně.....
..... 18

8.1.2...

Potrubí.....
..... 18

8.1.3... Připojovací

hadice.....
..... 18

8.1.4...

Příslušenství.....
..... 18

8.1.5... Zemnicí

přípojka.....
..... 18

8.2..... Volitelná výstroj na

LPG.....
.... 18

9..... Specifikace

výstroje.....
..... 19

9.1..... Vhodné

materiály.....
..... 19

9.1.1...

Obecně.....
..... 19

9.1.2... Ocelové tlakové

části.....
..... 19

9.1.3... Beztlakové

části.....
..... 19

9.1.4... Přídavné materiály ke

svařování.....
19

9.1.5... Nekovové

materiály.....
..... 19

9.1.6...

Potrubí.....
..... 19

9.1.7... Certifikace

materiálů.....
..... 19

9.1.8... Řízení

materiálů.....
..... 20

9.2..... Měřidlo

obsahu.....	
.....	20
9.3..... Měřidlo	
tlaku.....	
.....	20
9.4..... Měřidlo	
teploty.....	
.....	20
9.5.....	
Čerpadlo.....	
.....	20

9.6.....	
Hadice.....	
.....	21
9.7.....	Hadicový
naviják.....	
.....	21
9.8.....	Buben pro zemnicí
kabel.....	
....	21
9.9.....	Dávkovací
systém.....	
.....	21
9.10....	
Armatury.....	
.....	21
9.11....	Pojistné ventily
(PRV).....	
.....	22
9.12....	Filtry a sací
koše.....	
.....	22
9.13....	Vypouštěcí
ventily.....	
.....	22
10.....	
Montáž.....	
.....	22
10.1....	
Obecně.....	
.....	22
10.2....	
Svařování.....	
.....	22
10.2.1	Svařování tlakových
částí.....	
... 22	
10.2.2	Svařování beztlakových
částí.....	
23	

10.3.... Přírubové spoje.....	
.....	23
10.4.... Šroubové spoje.....	
.....	23
10.5.... Vnější ochrana proti korozi.....	
..	23
11..... Bezpečnostní systémy.....	
.....	23
11.1.... Obecně.....	
.....	23
11.2.... Systém nouzového uzavření (ESD).....	23
11.3.... Obecné bezpečnostní požadavky.....	
24	
Příloha A (informativní) Rychlosti odfuku u pojistných ventilů – Kapacita odfuku.....	25
Příloha B (informativní) Výpočet upevnění tlakové nádoby k podvozku.....	26
B.1.... Obecně.....	
.....	26
B.2.... Upevnění tlakové nádoby k podvozku.....	26
B.2.1.. Vertikální šrouby.....	
.....	26
B.2.2.. Horizontální šrouby.....	
.....	27
B.2.3.. Svary na podpěře.....	
.....	27
B.2.4.. Dovolené	

namáhání.....	27
B.2.5.. Obvyklé upevnění.....	27
B.3..... Výpočet vertikálních šroubů.....	28
B.3.1.. Ve směru jízdy.....	28
B.3.2.. V pravých úhlech ke směru jízdy.....	28
B.3.3.. Svisle směrem vzhůru.....	28
B.4..... Výpočet svarů na podpěře.....	29
B.4.1.. Obecně.....	29
B.4.2.. Ve směru jízdy.....	29
B.4.3.. V pravých úhlech ke směru jízdy.....	29
B.4.4.. Svisle směrem vzhůru.....	29
B.5..... Výpočet horizontálních šroubů.....	30
B.5.1.. Obecně.....	30
B.5.2.. Ve směru jízdy.....	30

B.5.3.. V pravých úhlech ke směru jízdy.....	30
--	----

B.5.4.. Svisle směrem vzhůru.....	30
---	----

Příloha C (informativní) Dodatečná dopravně bezpečnostní opatření.....	31
--	----

Bibliografie.....	32
-------------------	----

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 12252:2022) vypracovala technická komise CEN/TC 286 *Zařízení a příslušenství na zkapalněné uhlovodíkové plyny (LPG)*, jejíž sekretariát zajišťuje NSAI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2022 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do prosince 2022.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoli nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 12252:2014.

Ve srovnání s EN 12252:2014 platí následující významné změny:

- nyní povinné osazení pojistných ventilů;
- přidán termín „vypouštěcí ventil“ do tabulky 1;
- přidána nová kapitola *Podvozek autocisterny* (viz kapitola 5);
- přidány nové požadavky na autocisterny s dálkově ovládaným vypouštěcím čerpadlem (viz 7.1.3.4);
- zavedeny systémy ochrany proti přeplnění na výtlačné straně (viz 8.2);
- zavedeny filtry a sací koše (viz 9.12);
- přidán nový článek *Vypouštěcí ventily* (viz 9.13);
- vyjasněna specifikace pro zařízení z nekovových materiálů (viz 9.1.5);
- vyjmuta kapitola 11 *Počáteční kontrola a zkoušení*, která bude zavedena v EN 14334;
- byl přidán požadavek na funkci „dead-man“ pro systém nouzového uzavření (viz 11.2.3);
- zavedena příloha C o dodatečných opatřeních týkajících se bezpečnosti provozu;
- aktualizovány termíny a definice.

Tento dokument byl předložen pro odkazy v:

- RID a/nebo
- technických přílohách ADR.

POZNÁMKA Tato nařízení mají přednost před články tohoto dokumentu. Zdůrazňuje se, že předpisy RID/ADR jsou pravidelně revidovány v intervalech dvou let, což může vést k dočasnému nesouladu s články tohoto dokumentu.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách

CEN.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německo, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Republiky Severní Makedonie, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Tento dokument vyžaduje používání látek a postupů, které mohou poškodit zdraví a také životní prostředí, pokud nejsou přijata odpovídající opatření. Dokument se vztahuje pouze na technickou použitelnost; uživatel není zbaven své právní odpovědnosti v žádné fázi.

Ochrana životního prostředí je klíčovou politickou otázkou v Evropě i jinde. Pro CEN/TC 286 je toto téma pokryto v CEN/TS 16765 a tato technická specifikace má být čtena společně s tímto dokumentem. Tato technická specifikace poskytuje návod na environmentální aspekty, které je třeba zvážit v souvislosti s vybavením a příslušenstvím vyráběným pro LPG průmysl a zahrnuje následující:

- a) návrh;
- b) výrobu;
- c) balení;
- d) používání a provoz a
- e) likvidaci.

Ustanovení musí být omezena na obecné pokyny. Mezní hodnoty jsou stanoveny ve vnitrostátních právních předpisech.

Výrobci se doporučuje vypracovat politiku environmentálního managementu. Pro návod viz soubor ISO 14000.

Při tvorbě tohoto dokumentu se předpokládá, že prováděním jeho ustanovení budou pověřeny odpovídajícím způsobem kvalifikované a zkušené osoby.

Všechny tlaky jsou měřeny jako manometrické tlaky (tj. přetlaky), pokud není uvedeno jinak.

POZNÁMKA Tento dokument vyžaduje měření materiálových vlastností, rozměrů a tlaků. Všechna taková měření jsou ovlivněna určitou mírou nejistoty v důsledku tolerancí měřicího zařízení atd. Může být užitečný odkaz na brožuru „brožura o nejistotě měření“ SP INFO 2000 27 [10].

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje výstroj a příslušenství pro autocisterny používané k přepravě zkapalněného uhlovodíkového plynu (LPG) a určuje výstroj považovanou za nezbytnou pro zajištění bezpečného plnění, přepravy a vypouštění. Dále stanovuje požadavky na montáž příslušenství a výstroje vozidla na LPG na autocisterny. Tento dokument rovněž určuje dodatečnou výstroj a příslušenství, které se mohou používat na autocisternách převážejících LPG.

Tento dokument nevylučuje použití alternativních konstrukčních návrhů, materiálů a zkoušek výstroje, které poskytují stejnou nebo vyšší úroveň bezpečnosti. V ADR [9] se požaduje, aby takové alternativní technické předpisy byly schváleny kompetentním úřadem, a to za předpokladu, že budou dodrženy minimální požadavky ADR [9], oddíl 6.8.2.

Tento dokument neplatí pro „cisternové kontejnery“ a „vozidla pro přepravu lahví v baterii“ používané pro přepravu LPG.

Pro návrh autocisteren viz EN 12493 a pro požadavky na kontrolu a zkoušení autocisteren viz EN 14334 [11].

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.