

STN	Cisterny na prepravu nebezpečných látok Skúšanie, kontrola a označovanie kovových cisterien	STN EN 12972 69 9011
------------	--	--

Tanks for transport of dangerous goods. Testing, inspection and marking of metallic tanks

Citernes destinées au transport des matières dangereuses. Épreuve, contrôle et marquage des citernes métalliques

Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter. Prüfung, Inspektion und Kennzeichnung von Metalltanks

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 12972: 2015.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 12972: 2015.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN 12972 z augusta 2015, ktorá od 1. 8. 2015 nahradila STN EN 12972 z júla 2007 v celom rozsahu.

122945

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, 2016

Podľa zákona č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov sa môžu slovenské technické normy rozmnožovať a rozširovať iba so súhlasom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

Národný predhovor

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN 590 zavedená v STN EN 590 Automobilové palivá. Motorová nafta. Požiadavky a skúšobné metódy (65 6506)

EN 837-1 zavedená v STN EN 837-1 + AC Meradlá tlaku. Časť 1: Tlakomery s pružnou rúrkou. Rozmery, metrológia, požiadavky a skúšanie (25 7012)

EN 837-2 zavedená v STN EN 837-2 Meradlá tlaku. Časť 2: Požiadavky na voľbu a montáž tlakomerov (25 7012)

EN 837-3 zavedená v STN EN 837-3 Meradlá tlaku. Časť 3: Membránové a puzdrové tlakomery. Rozmery, metrológia, požiadavky a skúšanie (25 7012)

EN 12079-1 zavedená v STN EN 12079-1 Príbrežné kontajnery a spojité zdvíhacie súpravy. Časť 1: Príbrežné kontajnery. Návrh, výroba a značenie (26 9360)

EN 12266-1: 2012 zavedená v STN EN 12266-1: 2012 Priemyselné armatúry. Skúšanie armatúr. Časť 1: Tlakové skúšky, skúšobné postupy a akceptačné kritériá. Povinné požiadavky (13 3003)

EN ISO 3834-2 zavedená v STN EN ISO 3834-2 Požiadavky na kvalitu pri tavnom zváraní kovových materiálov. Časť 2: Úplné požiadavky na kvalitu (ISO 3834-2: 2005) (05 0410)

EN ISO 9606-1 zavedená v STN EN ISO 9606-1 Kvalifikačné skúšky zvaračov. Tavné zváranie. Časť 1: Ocele (ISO 9606-1: 2012 vrátane Cor. 1: 2012) (05 0712)

EN ISO 9606-2 zavedená v STN EN ISO 9606-2 Skúšky zvaračov. Tavné zváranie. Časť 2: Hliník a zliatiny hliníka (ISO 9606-2: 2004) (05 0712)

EN ISO 9606-3 zavedená v STN EN ISO 9606-3 Skúšky zvaračov. Tavné zváranie. Časť 3: Meď a zliatiny medi (ISO 9606-3:1999) (05 0713)

EN ISO 9606-4 zavedená v STN EN ISO 9606-4 Skúšky zvaračov. Tavné zváranie. Časť 4: Nikel a zliatiny niklu (ISO 9606-4:1999) (05 0714)

EN ISO 14731 zavedená v STN EN ISO 14731 Koordinácia zvarania. Úlohy a zodpovednosti (ISO 14731: 2006) (05 0401)

EN ISO 14732 zavedená v STN EN ISO 14732 Zvaračský personál. Schvaľovacie skúšky operátorov tavného zvarania a zoraďovačov odporového zvarania pre plnomechanizované a automatizované zváranie kovových materiálov (ISO 14732: 2013) (05 0708)

EN ISO 15607 zavedená v STN EN ISO 15607 Stanovenie a schválenie postupov zvarania kovových materiálov. Všeobecné zásady (ISO 15607: 2003) (05 0310)

EN ISO 15609-1 zavedená v STN EN ISO 15609-1 Stanovenie a schválenie postupov zvarania kovových materiálov. Stanovenie postupu zvarania. Časť 1: Oblúkové zváranie (ISO 15609-1: 2004) (05 0311)

EN ISO 15614-1 zavedená v STN EN ISO 15614-1 Stanovenie a schválenie postupov zvarania kovových materiálov. Skúška postupu zvarania. Časť 1: Oblúkové a plameňové zváranie ocelí a oblúkové zváranie niklu a niklových zliatin (ISO 15614-1: 2004) (05 0310)

EN ISO 15614-2 zavedená v STN EN ISO 15614-2 Stanovenie a schválenie postupov zvarania kovových materiálov. Skúška postupu zvarania. Časť 2: Oblúkové zváranie hliníka a zliatin hliníka (ISO 15614-2: 2005) (05 0310)

IMO MSC/Circ. 860 dosiaľ nezavedená

UN Manual of Tests and Criteria, Part IV dosiaľ nezavedená

Vypracovanie normy

Spracovateľ: STAVTEES-ING s. r. o, Ing. Miroslav Gatíal

Technická komisia: TK 68 Kotly a tlakové nádoby

**Cisterny na prepravu nebezpečných látok
Skúšanie, kontrola a označovanie kovových cisterien**

Tanks for transport of dangerous goods
Testing, inspection and marking of metallic tanks

Citernes destinées au transport des matières
dangereuses. Épreuve, contrôle et marquage
des citernes métalliques

Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter.
Prüfung, Inspektion und Kennzeichnung von
Metalltanks

Túto európsku normu schválil CEN 5. decembra 2014.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Obsah

	strana
Predhovor	5
1 Predmet normy	6
2 Normatívne odkazy	6
3 Termíny a definície	7
4 Kontroly a skúšky	8
4.1 Všeobecne	8
4.2 Kontrola pri schvaľovaní typu	8
4.3 Začiatková kontrola	9
4.4 Periodická kontrola	10
4.5 Medzikontrola	10
4.6 Mimoriadne preskúšanie	11
5 Postupy a dokumentácia pri kontrolách a skúškach	12
5.1 Všeobecne	12
5.2 Vyhodnotenie dokumentácie	12
5.3 Overenie konštrukčných vlastností	15
5.4 Vnútoraná kontrola cisterny	16
5.5 Vonkajšia kontrola cisterny	17
5.6 Hydraulická tlaková skúška	17
5.7 Vákuová skúška	21
5.8 Skúška tesnosti	21
5.9 Určenie vodného objemu	23
5.10 Kontrola obslužného vybavenia	23
5.11 Kontrola rámu alebo iného konštrukčného vybavenia prenosných cisterien a cisternových kontajnerov	24
5.12 Dynamická nárazová skúška v pozdĺžnom smere	24
5.13 Protokol o skúške, certifikácia a označovanie	25
Príloha A (informatívna) – Položky použiteľné pri kontrole cisterny. Prehľadná tabuľka	26
Príloha B (informatívna) – Technické údaje na schválenie typu	27
Príloha C (informatívna) – Tlaková skúška s plynmi. Nebezpečenstvá a preventívne opatrenia	31
Príloha D (informatívna) – Certifikát o začiatkovej kontrole, periodickej kontrole, medzikontrole a mimoriadnom preskúšaní	33
Príloha E (normatívna) – Štítky nesnímateľných cisterien (cisternových vozidiel) a snímateľných cisterien na prepravu nebezpečného tovaru	34
Príloha F (normatívna) – Štítky na cisternové kontajnery alebo prenosné cisterny na prepravu nebezpečného tovaru	36
Literatúra	38

Predhovor

Tento dokument (EN 12972: 2015) vypracovala technická komisia CEN/TC 296 *Cisterny na prepravu nebezpečných látok*, ktorej sekretariát je v AFNOR.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do augusta 2015 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do augusta 2015.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv.

CEN [a/alebo CENELEC] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu.

V porovnaní s EN 12972: 2007 sa vykonali nasledujúce základné zmeny:

- a) zladenie normy s RID 213 [1] a ADR 2013 [2] a
- b) aktualizácia normatívnych odkazov.

Tento dokument obsahuje odkazy na RID a(alebo) technické prílohy ADR.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cyprus, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunsko, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

Úvod

Druhy a periodicita kontrol a skúšok ako aj zodpovednosti sa uvádzajú v príslušných predpisoch týkajúcich sa prepravy nebezpečných látok.

1 Predmet normy

Táto európska norma špecifikuje skúšanie, kontrolu a označovanie pri schvaľovaní typu, začiatočnú kontrolu, periodickú kontrolu, medzikontrolu a mimoriadne preskúšanie kovových cisterien (nádrží a vybavenia), ktoré sa vykonávajú pri nesnímateľných cisternách (cisternových vozidlách), snímateľných cisternách, železničných cisternových vagónoch, prenosných cisternách a cisternových kontajneroch slúžiacich na prepravu nebezpečných látok.

Táto európska norma neplatí na batériové vozidlá a batériové vagóny obsahujúce fľaše, tuby (veľké nádoby v tvare valca), tlakové sudy, zväzky fliaš a viacčlánkové kontajnery na plyn (MEGC), nezávislé od toho, či sú to nádoby alebo cisterny.

Podstatné je, že požiadavky platných predpisov na prepravu nebezpečných látok majú vo všetkých prípadoch prednosť pred požiadavkami tejto normy.

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa používa len uvedené vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa posledné vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN 590 *Automotive fuels – Diesel – Requirements and test methods*. [Automobilové palivá. Motorová nafta. Požiadavky a skúšobné metódy.]

EN 837-1 *Pressure gauges – Part 1: Bourdon tube pressure gauges – Dimensions, metrology, requirements and testing*. [Meradlá tlaku. Časť 1: Tlakomery s pružnou rúrkou. Rozmery, metrologia, požiadavky a skúšanie.]

EN 837-2 *Pressure gauges – Part 2: Selection and installation recommendations for pressure gauges*. [Meradlá tlaku. Časť 2: Požiadavky na voľbu a montáž tlakomerov.]

EN 837-3 *Pressure gauges – Part 3: Diaphragm and capsule pressure gauges – Dimensions, metrology, requirements and testing*. [Meradlá tlaku. Časť 3: Membránové a puzdrové tlakomery. Rozmery, metrologia, požiadavky a skúšanie.]

EN 12079-1 *Offshore containers and associated lifting sets – Part 1: Offshore container – Design, manufacture and marking*. [Príbrežné kontajnery a spojité zdvíhacie súpravy. Časť 1: Príbrežné kontajnery. Návrh, výroba a značenie.]

EN 12266-1: 2012 *Industrial valves – Testing of metallic valves – Part 1: Pressure tests, test procedures and acceptance criteria – Mandatory requirements*. [Priemyselné armatúry. Skúšanie armatúr. Časť 1: Tlakové skúšky, skúšobné postupy a akceptačné kritériá. Povinné požiadavky.]

EN ISO 3834-2 *Quality requirements for fusion welding of metallic materials – Part 2: Comprehensive quality requirements (ISO 3834-2)*. [Požiadavky na kvalitu pri tavnom zváraní kovových materiálov. Časť 2: Úplné požiadavky na kvalitu.]

EN ISO 9606-1 *Qualification testing of welders – Fusion welding – Part 1: Steels (ISO 9606-1)*. [Kvalifikačné skúšky zvaračov. Tavné zváranie. Časť 1: Ocele.]

EN ISO 9606-2 *Qualification test of welders – Fusion welding – Part 2: Aluminium and aluminium alloys (ISO 9606-2)*. [Skúšky zvaračov. Tavné zváranie. Časť 2: Hliník a zliatiny hliníka.]

EN ISO 9606-3 *Approval testing of welders – Fusion welding – Part 3: Copper and copper alloys (ISO 9606-3)*. [Skúšky zvaračov. Tavné zváranie. Časť 3: Meď a zliatiny medi.]

EN ISO 9606-4 *Approval testing of welders – Fusion welding – Part 4: Nickel and nickel alloys (ISO 9606-4)*. [Skúšky zvaračov. Tavné zváranie. Časť 4: Nikel a zliatiny niklu.]

EN ISO 14731 *Welding coordination – Tasks and responsibilities (ISO 14731)*. [Kordinácia zvarania. Úlohy a zodpovednosti.]

EN ISO 14732 *Welding personnel – Qualification testing of welding operators and weld setters for mechanized and automatic welding of metallic materials (ISO 14732)*. [Zvaračský personál. Schvaľovacie skúšky operátorov tavného zvarania a zoraďovačov odporového zvarania pre plnomechanizované a automatizované zváranie kovových materiálov.]

EN ISO 15607 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – General rules (ISO 15607)*. [Stanovenie a schválenie postupov zvarania kovových materiálov. Všeobecné zásady.]

EN ISO 15609-1 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure specification – Part 1: Arc welding (ISO 15609-1)*. [Stanovenie a schválenie postupov zvarania kovových materiálov. Stanovenie postupu zvarania. Časť 1: Oblúkové zváranie.]

EN ISO 15614-1 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure test – Part 1: Arc and gas welding of steels and arc welding of nickel and nickel alloys (ISO 15614-1)*. [Stanovenie a schválenie postupov zvarania kovových materiálov. Skúška postupu zvarania. Časť 1: Oblúkové a plameňové zváranie ocelí a oblúkové zváranie niklu a niklových zliatin.]

EN ISO 15614-2 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure test – Part 2: Arc welding of aluminium and its alloys (ISO 15614-2)*. [Stanovenie a schválenie postupov zvarania kovových materiálov. Skúška postupu zvarania. Časť 2: Oblúkové zváranie hliníka a zliatin hliníka.]

IMO MSC/Circ. 860 Guidelines for the approval of offshore containers handled in open seas. [Pokyny na schvaľovanie príbrežných kontajnerov používaných na otvorených moriach.]

UN Manual of Tests and Criteria, Part IV. [Príručka UN skúšok a kritérií, časť IV.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN