

Lahve na plyny – Konstrukce z kompozitních materiálů – Periodická kontrola a zkoušení

ČSN
EN ISO 11623
07 8529

idt ISO 11623:2015

Gas cylinders – Composite construction – Periodic inspection and testing

Bouteilles a gaz – Construction composite – Contrôles et essais périodiques

Gasflaschen – Verbundbauweise – Wiederkehrende Inspektion und Prüfung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 11623:2015. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 11623:2015. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 11623 (07 8529) z července 2016.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 11623:2015 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 11623 z července 2016 převzala EN ISO 11623:2015 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 32 zavedena

ISO 6406 zavedena v ČSN ISO 6406 (07 8540) Lahve na plyny – Bezešvé ocelové lahve na plyny – Periodická kontrola a zkoušení

ISO 7225 zavedena v ČSN EN ISO 7225 (07 8501) Lahve na přepravu plynů – Bezpečnostní nálepky

ISO 10461 zavedena v ČSN ISO 10461+Amd. 1 (07 8541) Plynové lahve – Bezešvé plynové lahve z hliníkových slitin – Periodická kontrola a zkoušení

ISO 11114-2 zavedena v ČSN EN ISO 11114-2 (07 8609) Lahve na přepravu plynů – Kompatibilita

materiálů lahve a ventilu s plyným obsahem – Část 2: Nekovové materiály

ISO 11621 zavedena v ČSN EN ISO 11621 (07 8315) Lahve na přepravu plynů – Postupy pro změnu plynu během používání

ISO 13341 zavedena v ČSN EN ISO 13341 (07 8520) Lahve na přepravu plynů – Montáž ventilů na lahve na plyn

ISO 13769 zavedena v ČSN EN ISO 13769 (07 8500) Lahve na plyny – Značení ražením

ISO 25760 zavedena v ČSN EN ISO 25760 (07 8317) Lahve na plyny – Provozní postupy pro bezpečnou demontáž ventilů z lahví na plyny

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 11114-1 (07 8609) Lahve na přepravu plynů – Kompatibilita materiálů lahve a ventilu s plyným obsahem – Část 1: Kovové materiály

ČSN EN ISO 11363-2 (07 8605) Lahve na plyny – Kuželové závity 17E a 25E pro spojení ventilů s lahvemi na plyny – Část 2: Kontrolní kalibry

ČSN EN ISO 22434 (07 8640) Lahve na přepravu plynů – Kontrola a údržba ventilů lahví

ČSN EN 12245+A1 (07 8535) Lahve na přepravu plynů – Plně ovinuté kompozitové lahve

ČSN EN 12257 (07 8536) Lahve na přepravu plynů – Bezešvé, částečně ovinuté kompozitové lahve

Souvisící předpisy

Doporučení OSN pro přepravu nebezpečných věcí – Modelová pravidla UN

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 208/2011 Sb., o technických požadavcích na přepravitelná tlaková zařízení, v platném znění

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN PETRAŠOVÁ BRNO, IČ 40448584, Ivana Petrašová

Technická normalizační komise: TNK 103 Tlakové nádoby na přepravu plynů

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Ludmila Fuxová

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 11623

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2015

ICS 23.020.30 Nahrazuje EN ISO 11623:2002

Lahve na plyny – Konstrukce z kompozitních materiálů – Periodická kontrola a zkoušení

(ISO 11623:2015)

Gas cylinders – Composite construction – Periodic inspection and testing
(ISO 11623:2015)

Bouteilles a gaz – Construction composite –
Contrôles et essais périodiques
(ISO 11623:2015)

Gasflaschen – Verbundbauweise –
Wiederkehrende Inspektion und Prüfung
(ISO 11623:2015)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2015-10-03.

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.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2015 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN ISO 11623:2015 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 11623:2015) vypracovala technická komise ISO/TC 58 *Lahve na plyny* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 23 *Lahve na přepravu plynů*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2016 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 června 2016.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 11623:2002.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 11623:2015 byl schválen CEN jako EN ISO 11623:2015 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Evropská předmluva 4

Předmluva 6

Úvod 7

1 Předmět normy 8

2 Citované dokumenty 8

3 Termíny a definice 8

4 Intervaly periodické kontroly a zkoušení 10

5 Postupy periodické kontroly a zkoušení 11

5.1 Přehled postupů 11

5.2 Tepelné namáhání 11

6 Identifikace lahve a její příprava pro periodickou kontrolu a zkoušení 11

7 Vnější vizuální kontrola 12

7.1 Příprava 12

7.2 Postupy kontroly 12

7.3 Poškození 12

7.3.1 Obecně 12

7.3.2 Identifikační štítek 13

7.3.3 Úrovně poškození 13

7.3.4 Typy poškození 15

7.4 Opravy 15

8 Vizuální kontrola vnitřního povrchu lahve 16

8.1 Bezpečná demontáž ventilu 16

8.2 Kontrola vnitřního povrchu lahve a čištění 16

8.2.1 Obecně 16

8.2.2 Kovové linery 16

8.2.3 Lahve bez lineru a s nekovovými linery 16

8.3 Kontrola hrdla/horní zaoblené části lahve 17

9 Tlaková zkouška 17

10 Zkouška těsnosti 18

11 Kontrola ventilu 18

12 Závěrečné operace 18

12.1 Sušení a čištění 18

12.2 Natírání 18

12.3 Výměna ventilu lahve 18

12.4 Kontrola táry lahve 18

12.5 Značení 19

12.6 Údaj o datu příští zkoušky 19

12.7 Identifikace obsahu 19

12.8 Záznamy 19

13 Zamítnutí lahve a učinění lahve nepoužitelnou 20

Příloha A (normativní) Kritéria poškození lahví ze slitiny hliníku ovinutých ocelovým drátem 25

Příloha B (normativní) Kontrola vnitřního povrchu průsvitných lahví 26

Příloha C (informativní) Intervaly mezi periodickými kontrolami a zkoušenými 27

Bibliografie 30

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této

technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz www.iso.org/patents).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamena schválení.

Vysvětlení významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy WTO týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL: [Foreword – Supplementary information](#).

Za tento dokument je odpovědná komise ISO/TC 58 *Lahve na plyny*, subkomise SC 4 *Provozní požadavky na lahve na plyny*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 11623:2002), které bylo technicky zrevidováno. Mezi hlavní změny patří:

- aktualizace terminologie zejména pro různé typy kompozitových lahví;
- aktualizace citovaných dokumentů pro materiály linerů z oceli a slitin hliníku;
- seznam vad podle závažnosti s dalšími kritérii pro přijetí/zamítnutí;
- náhrada postupu týkajícího se neprůchodnosti ventilu lahve (původní příloha A) odkazem na ISO 25760;
- doplnění nové normativní přílohy B pro kontrolu vnitřního povrchu průsvitných kompozitových lahví;
- přesun informací týkajících se intervalů mezi periodickými kontrolami a zkoušením na základě typu lahve, původně uvedených v tabulkách 1 až 4, do nové informativní přílohy C;
- aktualizace některých fotografií s cílem poskytnout jasnější příklady poškození.

Úvod

Hlavním cílem periodické kontroly a zkoušení je to, aby po dokončení zkoušky mohly být lahve znovu uvedeny do provozu na další období. V této mezinárodní normě není možné specifikovat všechny důležité informace týkající periodické kontroly a zkoušení kompozitových lahví. V takových případech, nebo existují-li pochybnosti, mají se otázky týkající se konkrétních lahví směřovat na

výrobce nebo na vlastníka.

Tato mezinárodní norma je určena k použití v rámci různých vnitrostátních regulačních režimů, byla však vypracována tak, aby byla vhodná pro aplikaci Modelových předpisů UN (viz bibliografie [1]). Upozorňuje se na požadavky příslušných vnitrostátních právních předpisů země (zemí), kde se mají lahve používat; tyto předpisy mohou překonat požadavky uvedené v této mezinárodní normě. Vyskytne-li se rozpor mezi touto mezinárodní normou a příslušným předpisem, vždy má přednost daný předpis.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje požadavky na periodickou kontrolu, zkoušení a ověřování integrity pro další provoz částečně ovinutých kompozitových lahví a plně ovinutých kompozitových lahví na přepravu plynů s linerem ze slitiny hliníku, s ocelovým nebo nekovovým linerem nebo bez lineru (lahve typu 2, 3, 4 a 5), určené pro stlačené, zkapalněné nebo pod tlakem rozpuštěné plyny, s vodním objemem od 0,5 l do 450 l.

Tato mezinárodní norma je vypracována tak, aby mohla řešit periodickou kontrolu a zkoušení kompozitových lahví konstruovaných podle norem ISO 11119-1, ISO 11119-2 a ISO 11119-3 a aby mohla být použita i pro jiné kompozitové lahve navržené podle srovnatelných norem, jestliže to schválil kompetentní orgán.

Pokud je to prakticky možné, lze tuto mezinárodní normu používat i pro lahve s vodním objemem menším než 0,5 litru.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.