

2008

Zařízení a příslušenství na LPG - Pravidelná revize znovuplnitelných lahví na přepravu zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG)	ČSN EN 1440 07 8440
--	-------------------------------

LPG equipment and accessories - Periodic inspection of transportable refillable LPG cylinders

Bouteilles en acier soudé transportables et rechargeables pour gaz de pétrole liquéfié (GPL) - Requalification périodique

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile - Wiederkehrende Prüfung von ortsbeweglichen, wiederbefüllbaren Flaschen für Flüssiggas (LPG)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1440:2008. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1440:2008. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1440 (07 8440) z července 2006, ČSN EN 14767 (07 8467) z května 2006, ČSN EN 14795 (07 8445) ze srpna 2006 a ČSN EN 14914 (07 8494) z července 2006.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma sjednocuje požadavky nahrazovaných norem, které byly revidovány na základě nejnovějších poznatků vědy a techniky z hlediska pravidelných revizí lahví na LGP.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 837-1 zavedena v ČSN EN 837-1 (25 7012) Měřidla tlaku - Část 1: Tlakoměry s pružnou trubicí - Rozměry, metrologie, požadavky a zkoušení

EN 837-3 zavedena v ČSN EN 837-3 (25 7012) Měřidla tlaku - Část 3: Membránové a krabicové tlakoměry - Rozměry, metrologie, požadavky a zkoušení

EN 1439 zavedena v ČSN EN 1439 (07 8441) Zařízení a příslušenství na LPG - Znovuplnitelné svařované a natvrdo pájené ocelové lahve na přepravu zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG) - Postup kontroly lahví před plněním, v průběhu plnění a po naplnění

EN 1442 zavedena v ČSN EN 1442 (07 8518) Znovuplnitelné ocelové svařované lahve na přepravu zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG) - Návrh a konstrukce

EN 10028-7 zavedena v ČSN EN 10028-7 (42 0943) Ploché výrobky z ocelí pro tlakové nádoby a zařízení - Část 7: Korozivzdorné oceli

EN 12816 zavedena v ČSN EN 12816 (07 8519) Znovuplnitelné ocelové a hliníkové lahve na přepravu zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG) - Likvidace

EN 13152 zavedena v ČSN EN 13152 (07 8632) Specifikace a zkoušení ventilů lahví na LPG - Samouzavírací ventily

EN 13153 zavedena v ČSN EN 13153 (07 8633) Specifikace a zkoušení ventilů lahví na LPG - Ručně ovládané ventily

EN 14140:2003+A1:2006 zavedena v ČSN EN 14140+A1:2007 (07 8442) Zařízení a příslušenství na LPG - Znovuplnitelné svařované ocelové lahve na přepravu zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG) - Alternativní návrh a konstrukce

EN 14427:2004 zavedena v ČSN EN 14427:2005 (07 8427) Znovuplnitelné plně ovinuté kompozitové lahve na přepravu zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG) - Návrh a konstrukce

EN 14894 zavedena v ČSN EN 14894:2005 (07 8400) Zařízení a příslušenství na LPG - Značení lahví a cisteren

EN 14912 zavedena v ČSN EN 14912 (07 8492) Zařízení a příslušenství na LPG - Kontrola a údržba ventilů lahví pro zkapalněné uhlovodíkové plyny (LPG) prováděné při pravidelné revizi lahví

ISO 9162 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 8501-1 (03 8221) Příprava ocelových povrchů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Vizuální vyhodnocení čistoty povrchu - Část 1: Stupně zarezavění a stupně přípravy ocelového podkladu bez povlaku a ocelového podkladu po úplném odstranění předchozích povlaků

ČSN EN ISO 8504-1 (03 8224) Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Metody přípravy povrchu - Část 1: Obecné zásady

ČSN EN ISO 8504-2 (03 8224) Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Metody přípravy povrchu - Část 2: Otryskávání

ČSN ISO 8504-3 (03 8224) Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Metody přípravy povrchu - Část 3: Ruční a mechanizované čištění

ČSN EN 12807 (07 8430) Převážné znovuplnitelné natvrdo pájené ocelové lahve pro zkapalněné uhlovodíkové plyny (LPG) - Navrhování a konstrukce

ČSN EN 13110 (07 8439) Znovuplnitelné svařované hliníkové lahve na přepravu zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG) - Návrh a konstrukce

ČSN EN ISO 4628-3 (67 3071) Nátěrové hmoty - Hodnocení degradace nátěrů - Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu - Část 3: Hodnocení stupně prorezavění

ČSN EN ISO 4624 (67 3077) Nátěrové hmoty - Odtrhová zkouška přilnavosti

Strana 3

Souvisící předpisy

„Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží“ (RID) je v České republice vyhlášen pod č. 8/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů

„Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí“ (ADR) je v České republice vyhlášena pod č. 64/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byla k tabulce D.2 doplněna informativní národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: PETRA©OVÁ BRNO, IČ 40448584, Ivana Petrašová, Petr Remeš

Technická normalizační komise: TNK 103 Tlakové nádoby na přepravu plynů

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Tomáš Velát

Strana 4

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 1440 Únor 2008
---	--------------------------

ICS 23.020.30
14767:2005,

Nahrazuje EN 1440:2005, EN

14914:2005

EN 14795:2005, EN

Zařízení a příslušenství na LPG - Pravidelná revize znovuplnitelných lahví
na přepravu zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG)

LPG equipment and accessories - Periodic inspection of transportable refillable LPG cylinders

Bouteilles en acier soudé transportables
et rechargeables pour gaz de pétrole liquéfié
(GPL) -
Requalification périodique

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile -
Wiederkehrende Prüfung von ortsbeweglichen,
wiederbefüllbaren Flaschen für Flüssiggas (LPG)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2008-01-06.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoli modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoli 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, má stejný status jako oficiální verze.

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

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č. EN 1440:2008 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva

..... 8

Úvod

..... 9

1 Předmět
normy

.....
10

2 Citované normativní
dokumenty.....

10

3 Termíny a
definice

..... 11

4 Písemný plán
revizí

..... 11

5 Postupy pravidelné
revize.....

12

5.1
Všeobecně

.....
..... 12

5.2 Vizuální prohlídka vnějšího
povrchu.....

12

5.2.1 Příprava k vizuální prohlídce vnějšího
povrchu.....

12

5.2.2 Postup
prohlídky

.....
12

5.2.3 Kritéria pro
zamítnutí

..... 13

5.3	Další kontrolní a zkušební postupy.....	13
5.3.1	Příprava lahví	13
5.3.2	Hydraulická tlaková zkouška.....	13
5.3.3	Vizuální prohlídka vnitřního povrchu.....	14
5.3.4	Pneumatická tlaková zkouška a zkouška těsnosti.....	15
5.3.5	Pneumatická zkouška těsnosti.....	15
5.4	Pravidelná revize u lahví s ochranným pláštěm.....	16
6	Prohlídka závitů lahve..... 16	
6.1	Všeobecně	16
6.2	Vnitřní závity	16
6.3	Vnější závity	16
6.4	Poškozené závity 16	
7	Závěrečné úkony 17	
7.1		

Sušení

..... 17

7.2 Osazení
ventily

..... 17

7.3

Tára

..... 17

7.4

Značení

..... 17

7.5

Odvzdušnění

..... 17

8

Záznamy

..... 17

Příloha A (normativní) Zvláštní požadavky na svařované a pájené ocelové lahve na
LPG..... 18

Příloha B (normativní) Zvláštní požadavky na svařované ocelové lahve na LPG v souladu s EN
14140:2003+A1
nebo s ekvivalentní
normou..... 20

B.1

Všeobecně

..... 20

B.2 Postup určování kritérií pro zamítnutí lahví z uhlíkové
oceli..... 20

B.3 Kritéria pro zamítnutí lahví z korozivzdorné
oceli..... 21

Příloha C (normativní) Zvláštní požadavky na svařované hliníkové lahve na
LPG..... 23

Příloha D (normativní) Zvláštní požadavky na kompozitové lahve na
LPG..... 25

D.1	Určování kritérií pro zamítnutí.....	25
D.1.1	Všeobecně	25
D.1.2	Postup	25
D.2	Příklady kritérií pro zamítnutí.....	26

Strana 7

Strana

Příloha E (normativní) Požadavky pro 15letý interval pravidelné revize svařovaných a pájených ocelových lahví..... 32

E.1
Všeobecně
.....
..... 32

E.2 Koncepce správy lahví.....
32

E.3
Podmínky
.....
..... 32

Příloha F (informativní) Pokyny týkající se požadavků pro 10letý interval pravidelné revize kompozitových lahví..... 33

Příloha G (informativní) Postup pravidelné revize u konkrétního návrhu lahve s ochranným pláštěm..... 34

G.1 Oblast použití a popis lahve..... 34

G.2 Požadavky na návrh a výrobu lahví..... 35

G.2.1 Ocelová lahev
.....

... 35

G.2.2 Vnější ochranný pláš».....	35
G.2.3 Požadavky na značení a zaznamenávání.....	35
G.3 Kontrola při plnění.....	35
G.4 Pravidelné destruktivní zkoušky v případě výběrové kontroly dávky.....	35
G.4.1 Zkušební postup.....	35
G.4.2 Destruktivní zkoušky.....	35
G.4.3 Kritéria pro zamítnutí a výběrová kontrola dávky.....	35
G.4.4 Protokoly a záznamy o zkouškách při pravidelné revizi.....	36
Bibliografie.....	37

Strana 8

Předmluva

Tento dokument (EN 1440:2008) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 286 „Zařízení a příslušenství pro zkapalněné uhlovodíkové plyny“, jejíž sekretariát zajiš»uje NSAI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2008 dát 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 srpna 2008.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] neodpovídá za zjiš»ování žádných patentových práv.

Tato evropská norma byla navržena pro odkazy do RID (Předpisy týkající se mezinárodní přepravy

nebezpečných věcí po železnici) a/nebo do technických příloh ADR (Evropská dohoda týkající se mezinárodní přepravy nebezpečných věcí po silnici). Tudiž evropské normy uvedené v citovaných normativních dokumentech a obsahující základní požadavky RID/ADR, které nejsou řešeny v této evropské normě, jsou normativní pouze tehdy, jsou-li na vlastní evropské normy uvedeny odkazy v RID a/nebo v technických přílohách ADR.

Hlavním rozdílem mezi touto verzí normy a verzí z roku 2005 je to, že tato verze slučuje EN 1440:2005, EN 14767:2005, EN 14795:2005 a EN 14914:2005 do jediné normy.

Tato evropská norma nahrazuje EN 1440:2005, EN 14767:2005, EN 14795:2005 a EN 14914:2005.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 9

Úvod

Hlavním účelem pravidelné revize znovuplnitelných lahví na přepravu zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG) je to, že po provedení daných zkoušek je možné uvést lahve znovu do oběhu na další stanovené období.

Velký počet používaných tradičních ocelových lahví na LPG vedl k vývoji alternativních metod revizí.

Tato evropská norma je nyní vypracována s cílem obsáhnout a zobrazit současný stav techniky při provádění pravidelných revizí lahví na LPG; vychází se z provozních zkušeností dlouholetého provozování mnoha milionů lahví.

Tato evropská norma se týká používání látek a postupů, které mohou být zdraví škodlivé, nejsou-li přijata odpovídající opatření. Norma se týká pouze technické použitelnosti a nezbavuje uživatele právních povinností vztahujících se k ochraně zdraví a bezpečnosti.

Při návrhu této evropské normy se předpokládalo, že prováděním jejích ustanovení budou pověřeny odpovídajícím způsobem kvalifikované a zkušené osoby.

V případech vyžadujících posouzení se předpokládá, že tato posouzení budou prováděna odborně způsobilými osobami, které absolvovaly školení zvlášť zaměřená na plnění těchto úkolů.

Tato norma je kombinací EN 1440:2005, EN 14767:2005, EN 14795:2005 a EN 14914:2005.

Strana 10

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje postupy pro pravidelné revize a zkoušení znovuplnitelných lahví na přepravu LPG s vodním objemem od 0,5 litru nejvýše do 150 litrů.

Tato norma platí pro:

- svařované a pájené ocelové lahve na LPG s předepsanou minimální tloušťkou stěny (viz EN 1442 a EN 12807 nebo ekvivalentní normu);
- svařované ocelové lahve na LPG bez předepsané minimální tloušťky stěny (viz EN 14140:2003+A1 nebo ekvivalentní normu);
- svařované hliníkové lahve na LPG (viz EN 13110 nebo ekvivalentní normu);
- kompozitové lahve na LPG (viz EN 14427 nebo ekvivalentní normu).

Tato norma je určena pro použití v případě lahví, které splňují předpisy RID/ADR (včetně lahví s označením „pí“) a také v případě stávajícího souboru lahví, které nespĺňují předpisy RID/ADR.

Tato norma neplatí pro lahve trvale instalované ve vozidlech.

-- Vynechaný text --