

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 23.020.30; 71.100.20 **Prosinec 2010**

Plyny a plynné směsi - Stanovení hořlavosti a oxidační schopnosti při výběru výstupů ventilu lahve

ČSN
EN ISO 10156
07 8310

idt ISO 10156:2010

idt ISO 10156:2010/Cor.1:2010-09

Gases and gas mixtures – Determination of fire potential and oxidizing ability for the selection of cylinder valve outlets

Gaz et mélanges de gaz – Détermination du potentiel d'inflammabilité et d'oxydation pour le choix des raccords de sortie de robinets

Gase und Gasgemische – Bestimmung der Brennbarkeit und des Oxidationsvermögens zur Auswahl von Ventilausgängen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 10156:2010 včetně opravy EN ISO 10156:2010/AC:2010-07. 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 10156:2010 including its corrigendum EN ISO 10156:2010/AC:2010-07. It was translated by 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 10156-2 (07 8310) z dubna 2006.

Národní předmluva

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN PETRAŠOVÁ BRNO, IČ 40448584, Ivana Petrašová, Petr Remeš

Technická normalizační komise: TNK 103 Tlakové nádoby na přepravu plynů

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Tomáš Velát

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 10156
EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Duben 2010

ICS 23.020.30; 71.100.20 Nahrazuje EN 720-2:1996, EN ISO 10156-2:2005

Plyny a plyné směsi - Stanovení hořlavosti a oxidační schopnosti při výběru výstupů ventilu lahve (ISO 10156:2010)

Gases and gas mixtures – Determination of fire potential and oxidizing ability
for the selection of cylinder valve outlets
(ISO 10156:2010)

Gaz et mélanges de gaz – Détermination du potentiel
d'inflammabilité et d'oxydation pour le choix
des raccords de sortie de robinets
(ISO 10156:2010)

Gase und Gasgemische – Bestimmung
der Brennbarkeit und des Oxidationsvermögens
zur Auswahl von Ventilausgängen
(ISO 10156:2010)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2010-03-18.

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, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2010 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN ISO 10156:2010 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod... 6

1 Předmět normy 7

2 Termíny, definice, značky a jednotky 7

2.1 Termíny a definice 7

2.2 Značky 8

2.3 Jednotky 8

3 Hořlavost plynů a plyných směsí při styku se vzduchem 8

3.1 Všeobecně 8

3.2 Zkušební metoda 9

3.2.1 Základní otázky týkající se bezpečnosti 9

3.2.2 Postup 9

3.2.3 Zkušební zařízení a materiály 9

3.2.4 Postup 9

3.2.5 Výsledky u čistých plynů 10

3.3 Metoda výpočtu pro směsi obsahující n hořlavých plynů a p inertních plynů 12

3.4 Příklady 15

3.5 Klasifikace podle Globálně harmonizovaného systému (GHS) 16

4 Oxidační modul plynů a plyných směsí 17

4.1 Všeobecně 17

4.2 Zkušební metoda 17

4.2.1 Základní otázky týkající se bezpečnosti 17

4.2.2 Postup 17

4.2.3 Zkušební zařízení 18

4.2.4 Postup 20

4.2.5 Výsledky 20

4.3 Metoda výpočtu 20

4.3.1 Postup 20

4.3.2 Koeficienty C_i 21

5 Směsi obsahující kyslík a hořlavé plyny 22

5.1 Všeobecně 22

5.2 Základ pro klasifikaci hořlavosti 23

5.3 Příklady 24

Příloha A (informativní) Klasifikace podle Globálně harmonizovaného systému (GHS) 26

Bibliografie 27

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 10156:2010) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 58 „Lahve na plyny“, ve spolu-práci s technickou komisí CEN/TC 23 „Lahve na přepravu plynů“, jejíž sekretariát je v BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2010 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 října 2010.

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

Tento dokument nahrazuje EN 720-2:1996, EN ISO 10156-2:2005.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu (ESVO) a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 10156:2010 byl schválen CEN jako EN ISO 10156:2010 bez jakýchkoli modifikací.

Úvod

ISO 5145 [1] a jiné související normy stanovují praktická kritéria pro stanovování výstupních připojení ventilů lahví. Tato kritéria jsou založena na určitých fyzikálních a chemických vlastnostech plynů. Především se jedná o hořlavost plynů při styku se vzduchem a oxidační schopnost.

Jednou z možných komplikací, které byly důvodem vypracování této mezinárodní normy, je, že i když literatura uvádí dostatečné množství údajů o čistých plynech, lze nalézat rozdíly, a to zejména v používaných zkušebních metodách; v případě plyných směsí jsou údaje v literatuře často neúplné nebo dokonce neexistují.

Původním záměrem této mezinárodní normy bylo eliminovat nejednoznačnosti v případě rozdílů v literatuře, především doplnit existující údaje (zejména v případě plyných směsí).

Později byla tato mezinárodní norma použita i pro jiné účely než jen pro výběr výstupů ventilů lahví, a to pro stanovení údajů o hořlavosti a oxidační schopnosti pro označování podle mezinárodních přepravních předpisů a předpisů o nebezpečných látkách pod ochranou systému GHS (Globálně

harmonizovaný systém klasifikace a označování chemikálií).

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma uvádí metody pro stanovení, zda je plyn nebo plynná směs při styku se vzduchem hořlavý či není a zda má plyn nebo plynná směs při atmosférických podmínkách větší či menší oxidační schopnost než vzduch.

Tato mezinárodní norma je určena k použití při klasifikaci plynů a plynných směsí včetně výběru výstupů ventilů lahví na plyn.

Tato mezinárodní norma se netýká bezpečné přípravy těchto směsí při jiném tlaku a jiných teplotách, než má okolní prostředí.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.