

2022

Stanovení mezí výbušnosti plynů a par
při zvýšených tlacích, zvýšených teplotách
nebo s oxidanty jinými než vzduch

ČSN
EN 17624

38 9607

Determination of explosion limits of gases and vapours at elevated pressures, elevated temperatures
or with oxidizers other than air

Détermination des limites d'explosivité des gaz et vapeurs à pressions et températures élevées avec
des oxydants autres que l'air

Bestimmung der Explosionsgrenzen von Gasen und Dämpfen bei erhöhten Drücken, erhöhten
Temperaturen oder
mit Oxidationsmittel, welche nicht aus Luft bestehen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 17624:2022. Překlad byl zajištěn Českou agenturou
pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 17624:2022. It was translated by
the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

EN ISO 10156:2017 zavedena v ČSN EN ISO 10156:2019 (07 8310) Láhve na plyny – Plyny a plynné
směsi – Stanovení hořlavosti a oxidační schopnosti při výběru výstupů ventilu lahve

Související ČSN

ČSN EN 1839 ed. 2:2017 (38 9603) Stanovení mezí výbušnosti a mezní koncentrace kyslíku (LOC)
pro hořlavé plyny a páry

ČSN EN 13237:2013 (38 9631) Prostředí s nebezpečím výbuchu – Termíny a definice pro zařízení
a ochranné systémy určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu

ČSN EN ISO 12100:2011 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci –
Posouzení rizika a snižování rizika

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES (2006/42/EC) ze dne 17. května 2006 o strojních zařízeních a o změně Směrnice 95/16/ES (95/16/EC) (přepracované znění). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb. ze dne 21. dubna 2008, o technických požadavcích na strojní zařízení, v platném znění.

Upozornění na národní poznámku

Do této normy byla k článku 3.1 a 3.2 doplněna národní poznámka upřesňujícího charakteru.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jan Pohludka, IČO 09606416, spolupráce: FTZÚ, s. p.

Technická normalizační komise: TNK 121 Zařízení a ochranné systémy pro prostředí s nebezpečím výbuchu

Pracovník České agentury pro standardizaci: Alexander Fazekaš

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 17624

Březen 2022

ICS 13.230

Stanovení mezí výbušnosti plynů a par při zvýšených tlacích, zvýšených teplotách nebo s oxidanty jinými než vzduch

Determination of explosion limits of gases and vapours at elevated pressures, elevated temperatures or with oxidizers other than air

Détermination des limites d'explosivité des gaz et vapeurs a pressions et températures élevées avec des oxydants autres que l'air

Bestimmung der Explosionsgrenzen von Gasen und Dämpfen bei erhöhten Drücken, erhöhten Temperaturen oder mit Oxidationsmitteln, welche nicht aus Luft bestehen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2022-02-07.

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 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 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, Maltu, 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 17624:2022 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
Úvod.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Zkušební metody.....	8
4.1..... Obecně.....	8
4.2..... Činidla a materiály.....	9
4.2.1... Vzorek.....	9
4.2.2... Oxidant.....	9
4.2.3... Inertní plyny.....	9
4.2.4... Těsnění a montážní prvky.....	9
4.3..... Zařízení.....	

..... 9

4.3.1... Zkušební

nádoba.....
..... 9

4.3.2... Měřicí systém pro nastavení počátečního tlaku

a teploty..... 10

4.3.3... Zdroj

zapálení.....
..... 10

4.3.4... Zařízení pro přípravu zkušební

směsi..... 11

4.3.5... Systém regulace

teploty.....
..... 12

4.3.6... Bezpečnostní

vybavení.....
..... 12

4.4..... Příprava zkušební

směsi.....
..... 13

4.4.1...

Obecně.....
..... 13

4.4.2... Příprava zkušební

směsi.....
..... 13

4.5..... Zkušební

postup.....
..... 13

4.6..... Záznam

výsledků.....
..... 14

5.....

Ověřování.....
..... 14

6..... Protokol

o zkoušce.....
..... 14

Příloha A (informativní) Bezpečnostní

opatření.....	15
---------------	----

Příloha B (normativní)

Ověřování.....	
.....	16

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/ES, které mají být pokryty.....

..... 17

Bibliografie.....	
.....	18

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 17624:2022) vypracovala technická komise CEN/TC 305 *Prostředí s nebezpečím výbuchu – Prevence a ochrana proti výbuchu*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 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 září 2022.

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

Tento dokument byl vypracován na základě normalizačního požadavku uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí 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, Bulharsko, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Chorvatsko, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Republika Severní Makedonie, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

V souladu s EN ISO 12100:2010 je tento dokument normou typu B.

Nebezpečí výbuchu lze předcházet zabráněním vzniku výbušné směsi plynů a/nebo par s oxidanty. K tomu je zapotřebí znát meze výbušnosti (známé rovněž jako „meze hořlavosti“) hořlavé látky. Tyto meze jsou silně závislé na tlaku a teplotě uvnitř daného systému.

Norma EN 1839:2017 uvádí metody vhodné pro stanovení těchto mezí za atmosférických podmínek. Technické podmínky v provozech apod. se mohou od těchto předpokládaných atmosférických podmínek výrazně odlišovat. Navíc se zde mohou vyskytovat výbušné směsi hořlavých látek a oxidantů jiných, než je vzduch.

Pro získání spolehlivých a porovnatelných výsledků je nezbytné normalizovat podmínky pro stanovování mezí výbušnosti za jiných než atmosférických podmínek.

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje zkušební metodu pro stanovení mezí výbušnosti plynů, par a jejich směsí, při jejich smíchání s plynným oxidantem nebo směsí oxidant/inertní plyn při tlacích od 0,10 MPa do 10 MPa a pro teploty až do 400 °C.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.