

Pyrotechnické výrobky - Ostatní pyrotechnické výrobky -
Část 4: Metody zkoušení

ČSN
EN 16263-4
66 8305

Pyrotechnic articles - Other pyrotechnic articles -
Part 4: Test methods

Articles pyrotechniques - Autres articles pyrotechniques -
Partie 4: Méthodes d'essai

Pyrotechnische Gegenstände - Sonstige pyrotechnische Gegenstände -
Teil 4: Prüfverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16263-4:2015. 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 16263-4:2015. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

EN 16263-1:2015 zavedena v ČSN EN 16263-1:2016 (66 8305) Pyrotechnické výrobky - Ostatní pyrotechnické výrobky - Část 1: Terminologie

EN 16263-2:2015 zavedena v ČSN EN 16263-2:2016 (66 8305) Pyrotechnické výrobky - Ostatní pyrotechnické výrobky - Část 2: Požadavky

EN 16263-3:2015 zavedena v ČSN EN 16263-3:2016 (66 8305) Pyrotechnické výrobky - Ostatní pyrotechnické výrobky - Část 3: Kategorie a typy

EN 16263-5:2015 zavedena v ČSN EN 16263-5:2016 (66 8305) Pyrotechnické výrobky - Ostatní pyrotechnické výrobky - Část 5: Minimální požadavky na označování a návod k použití

EN 61672-1 zavedena v ČSN EN 61672-1 ed. 2 (36 8813) Elektroakustika - Zvukoměry - Část 1: Technické požadavky

EN ISO 13385-1 zavedena v ČSN EN ISO 13385-1 (25 1403) Geometrické specifikace produktu (GPS) - Rozměrové měřicí vybavení - Část 1: Posuvná měřidla; Konstrukce a metrologické charakteristiky

EN ISO 13385-2 zavedena v ČSN EN ISO 13385-2 (25 1403) Geometrické specifikace produktu (GPS) - Rozměrové měřicí vybavení - Část 2: Posuvné hloubkoměry; Konstrukce a metrologické charakteristiky

ISO 6344-3 nezavedena

ISO 21948 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 845 (64 5411) Lehčené plasty a pryže - Stanovení objemové hmotnosti

ČSN EN ISO 868 (64 0624) Plasty a ebonit - Stanovení tvrdosti vtlačováním hrotu tvrdoměru (tvrdost Shore)

ČSN EN ISO 2439 (64 5440) Měkké lehčené polymerní materiály - Stanovení tvrdosti vtlačováním

ČSN EN 13631-3 (66 8140) Výbušniny pro civilní použití - Brizantní trhaviny - Část 3: Stanovení citlivosti výbušnin ke tření

ČSN EN 13631-4 (66 8140) Výbušniny pro civilní použití - Brizantní trhaviny - Část 4: Stanovení citlivosti výbušnin k nárazu

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/23/ES (2007/23/EC) ze dne 23. května 2007, o uvádění pyrotechnických výrobků na trh. V České republice je tato směrnice zavedena zákonem č. 206/2015 Sb., o pyrotechnických výrobcích a zacházení s nimi a o změně některých zákonů (zákon o pyrotechnice), v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2013/29/EU ze dne 12. června 2013 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání pyrotechnických výrobků na trh. V České republice je tato směrnice zavedena zákonem č. 206/2015 Sb., o pyrotechnických výrobcích a zacházení s nimi a o změně některých zákonů (zákon o pyrotechnice), v platném znění, a nařízením vlády č. 208/2015 Sb. o technických požadavcích na pyrotechnické výrobky a jejich uvádění na trh, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN PETRAŠOVÁ BRNO, IČ 40448584, Ivana Petrašová, dpt., ve spolupráci s CTN ČÚZZS PRAHA, Ing. Milan Kukla

Technická normalizační komise: TNK 142 Výbušniny a pyrotechnika

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Renáta Doležalová

EVROPSKÁ NORMA EN 16263-4
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Srpen 2015

ICS 71.100.30

Pyrotechnické výrobky - Ostatní pyrotechnické výrobky -
Část 4: Metody zkoušení

Pyrotechnic articles - Other pyrotechnic articles -
Part 4: Test methods

Articles pyrotechniques - Autres articles pyrotechniques -
Partie 4: Méthodes d'essai

Pyrotechnische Gegenstände - Sonstige pyrotechnische
Gegenstände -
Teil 4: Prüfverfahren

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2015-05-12.

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 bibliografické 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.

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, Švédsko, Švýcarska a Turecka.



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 16263-4:2015 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Evropská předmluva 6

1 Předmět normy 7

2 Citované dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Zkušební zařízení 7

4.1 Obecně 7

- 4.2** Zkušební plocha 7
 - 4.2.1** Obecně 7
 - 4.2.2** Vnitřní prostor 8
 - 4.2.3** Venkovní prostor 8
- 4.3** Časoměrný přístroj 8
- 4.4** Posuvné měřítko 8
- 4.5** Pravítko 8
- 4.6** Měřicí pásmo 8
- 4.7** Anemometr 8
- 4.8** Váha 8
- 4.9** Teplotní komora 8
- 4.10** Zvukoměr 8
- 4.11** Zařízení pro zkoušku rázem 8
- 4.12** Zařízení pro zkoušku pádem 9
- 4.13** Goniometr 9
- 4.14** Zařízení pro měření výšky efektu 9
- 4.15** Zařízení pro měření tahu 9
- 4.16** Brusný papír 9
- 4.17** Svědečná deska 9
- 4.18** Průhledná fólie pro měření velikosti písma 10
- 4.19** Vysokorychlostní videozařízení 10
- 4.20** Další zkušební zařízení 10
- 5** Metody zkoušek 10
 - 5.1** Obecně 10
 - 5.2** Konstrukce 11
 - 5.2.1** Vnější rozměr výrobku 11
 - 5.2.2** Stanovení průměru 11
 - 5.2.3** Stanovení celkové hmotnosti 11

5.3	Ověřování návrhu	11
5.3.1	Obecně	11
5.3.2	Shoda s výkresy a kusovníky	11
5.3.3	Pyrotechnická slož – Stanovení čistého obsahu výbušných látek	11
5.4	Úhel vzestupu a výška efektů	11
5.4.1	Obecně	11
5.4.2	Zkušební zařízení	12
5.4.3	Postup	12
5.5	Měření hladiny akustického tlaku	12
5.5.1	Zkušební zařízení	12
5.5.2	Postup	12
5.6	Měření času	12
5.6.1	Zkušební zařízení	12
5.6.2	Postup	12
5.7	Mechanické kondicionování	13
5.7.1	Zkušební zařízení	13
5.7.2	Postup	13
5.8	Zkouška mechanickým rázem (zkouška pádem)	13
5.8.1	Zkušební zařízení	13
5.8.2	Obecně	13
5.8.3	Postup	13
5.9	Tepelné kondicionování	13
5.9.1	Zkušební zařízení	13
5.9.2	Postup	14
5.10	Zkouška funkce	14
5.10.1	Obecně	14
5.10.2	Zkušební zařízení	14

Strana

5.10.3 Postup 14

5.11 Měření tahu 15

5.11.1 Zkušební zařízení 15

5.11.2 Postup 15

5.12 Odolnost vůči zážehu na třecí ploše 15

5.12.1 Zkušební zařízení 15

5.12.2 Postup 15

5.13 Další zkoušky 16

5.13.1 Citlivost pyrotechnické složky 16

5.13.2 Vnější teplota pyrotechnických výrobků držných v ruce 18

5.14 Měření označení 19

5.14.1 Zkušební zařízení 19

5.14.2 Postup 19

5.15 Měření energie úlomků 19

5.15.1 Zkušební zařízení 19

5.15.2 Postup 19

5.16 Zkouška ponořením do vody 20

5.16.1 Zkušební zařízení 20

5.16.2 Postup 20

Příloha A (informativní) Mechanické kondicionování (zařízení pro zkoušku rázem) 21

Příloha B (informativní) Zkouška pádem (mechanická zkouška rázem) 24

Příloha C (informativní) Postupy pro výpočet výšek 25

Příloha D (informativní) Stanovení doby trvání zkoušky zrychleného stárnutí k prokázání správné funkce k datu „doby použitelnosti“ 28

Příloha E (informativní) Přehled základních bezpečnostních požadavků a příslušných ustanovení souboru EN 16263 31

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2007/23/ES
o uvádění pyrotechnických výrobků na trh 32

Příloha ZB (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2013/29/EU
o dodávání pyrotechnických výrobků na trh 33

Bibliografie 34

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 16263-4:2015) vypracovala technická komise CEN/TC 212 *Pyrotechnické výrobky*, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 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 února 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 byl vypracován na základě mandátu 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 nebo příloze ZB, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Tato evropská norma je jednou ze souboru norem, jak je dále uvedeno:

- EN 16263-1, Pyrotechnické výrobky - Ostatní pyrotechnické výrobky - Část 1: Terminologie;
- EN 16263-2, Pyrotechnické výrobky - Ostatní pyrotechnické výrobky - Část 2: Požadavky;
- EN 16263-3, Pyrotechnické výrobky - Ostatní pyrotechnické výrobky - Část 3 : Kategorie a typy;
- EN 16263-4, Pyrotechnické výrobky - Ostatní pyrotechnické výrobky - Část 4: Metody zkoušení;
- EN 16263-5, Pyrotechnické výrobky - Ostatní pyrotechnické výrobky - Část 5: Minimální požadavky na označování a návod k použití.

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, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje metody zkoušení „ostatních pyrotechnických výrobků“ (vyjma pyrotechnických výrobků pro použití ve vozidlech, nábojek pro prachem aktivované nástroje a zdrojů

zážehu).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.