

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.220.50; 91.100.01 **Prosinec 2010**

Zkoušení reakce výrobků na oheň – Stanovení spalného tepla (kalorické hodnoty)

ČSN
EN ISO 1716
73 0883

idt ISO 1716:2010

Reaction to fire tests for products – Determination of the cross heat of combustion (calorific value)

Essais de réaction au feu de produits – Détermination du pouvoir calorifique supérieur (valeur calorifique)

Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten – Bestimmung der Verbrennungswärme (des Brennwertes)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 1716:2010. 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 1716:2010. 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 1716 (73 0883) ze srpna 2003.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Oproti původní normě dochází v celém textu normy k novému označení spalného tepla Q_{PCS} místo původního značení PCS a k drobným změnám, doplněním a zpřesněním v dalších částech.

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 554 zavedena v ČSN ISO 554 (03 8803) Standardní prostředí pro aklimatizaci a/nebo zkoušení. Specifikace

ISO 13943 zavedena v ČSN EN ISO 13943 (73 0801) Požární bezpečnost – Slovník

EN 13238 zavedena v ČSN EN 13238 (73 0859) Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň – Postupy kondicionování a obecná pravidla pro výběr podkladů

Související ČSN

ČSN EN 13501-1+A1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1:
Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

Souvisící právní předpisy

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů a navazující právní předpisy,
kterými se provádějí některá ustanovení tohoto zákona

Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu
státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vypracování normy

Zpracovatel: PAVUS, a.s., Centrum technické normalizace pro požární ochranu, IČ 60193174, Ing.
Mirko Louma, Ing. Jaroslav Dufek

Technická normalizační komise: TNK 27 Požární bezpečnost staveb

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Radek Špaček

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 1716

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Červen 2010

ICS 13.220.50; 91.100.01 Nahrazuje EN ISO 1716:2002

Zkoušení reakce výrobků na oheň – Stanovení spalného tepla (kalorické hodnoty)

Reaction to fire tests for products – Determination of the cross heat of combustion (calorific value)

Essais de réaction au feu de produits – Détermination du pouvoir
calorifique supérieur (valeur calorifique)

Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten – Bestimmung
der Verbrennungswärme (des Brennwertes)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2010-05-26.

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

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2010 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN ISO 1716:2010 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány 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.

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 1716:2010) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 92 „Požární bezpečnost“ s CEN/TC 127 „Požární bezpečnost staveb“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 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 prosince 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 1716:2002.

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 normy ISO 1716:2010 byl schválen CEN jako EN ISO 1716:2010 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Předmluva 4

1 Předmět normy 6

2 Citované normativní dokumenty 6

3 Termíny a definice 6

4 Princip 7

5 Zkušební zařízení 8

5.1 Všeobecně 8

5.2 Kalorimetrická bomba, zhotovená s následujícími charakteristikami 8

5.3 Kalorimetr 8

6 Činidla a materiály 9

7 Zkušební vzorky 9

7.1 Všeobecně 9

7.2 Vzorkování 10

7.3 Určení plošné hmotnosti 10

7.4 Drcení 10

7.5 Druh vzorku 10

7.6 Kondicionování 10

7.7 Počet zkušebních vzorků 10

7.8 Stanovení hmotnosti 10

7.9 Kelímková metoda 11

7.10 „Cigaretová metoda“ 11

8 Zkušební postup 11

8.1 Všeobecně 11

8.2 Kalibrační postup 11

8.3 Normový zkušební postup 12

9 Vyjádření výsledků 13

9.1 Korekce pro manuální přístroje 13

9.2 Korekce pro isothermický kalorimetr (viz přílohu C). 13

9.3 Výpočet spalného tepla vzorku 13

9.4 Výpočet spalného tepla výrobku 14

10 Protokol o zkoušce 15

11 Platnost výsledků zkoušky 15

Příloha A (normativní) Výpočet výhřevnosti 20

Příloha B (informativní) Shodnost zkušební metody 21

Příloha C (informativní) Grafický výpočet opravného součinitele „c“ z důvodu ochlazování

kalorimetru 24

Příloha D (informativní) Příklad stanovení spalného tepla nestejnorodého výrobku 25

Bibliografie 28

Bezpečnostní upozornění

Všechny osoby zabývající se řízením a prováděním této zkoušky musí věnovat pozornost tomu, že požární zkoušky mohou být nebezpečné a že při nich existuje nebezpečí uvolňování toxických a/nebo škodlivých plynů a kouře. Provozní nebezpečí může vzniknout i během zkoušení zkušebních těles a při likvidaci zbytků po zkoušce.

Mají se zhodnotit všechna možná nebezpečí a rizika pro zdraví, určit a zajistit potřebná bezpečnostní opatření. Mají se vydat písemné bezpečnostní pokyny. Příslušní pracovníci mají být patřičně vyškoleni. Má být zajištěno, aby pracovníci zkušebny trvale dodržovali písemné bezpečnostní pokyny.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma určuje metodu pro stanovení spalného tepla (Q_{PCS}) výrobků při konstantním objemu v kalorimetrické bombě.

Příloha A popisuje pro případ potřeby výpočet výhřevnosti (Q_{PCI}).

Informace o shodnosti zkušební metody jsou uvedeny v příloze B.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.