

ICS 81. 080

ČESKÁ NORMA

Listopad 1996

Zkušební metody pro žárovzdorné výrobky
tvarové hutné - Část 16: Stanovení odolnosti
proti kyselině sírové

ČSN

EN 993-16

72 6020

Dense shaped refractory products - Methods of test - Part 16: Determination of resistance to sulphuric acid
Produits réfractaires façonnés denses - Méthode d'essai - Partie 16: Détermination de la résistance à l'acide sulfurique
Prüfverfahren für dichte geformte feuerfeste Erzeugnisse - Teil 16: Bestimmung der Beständigkeit gegen Schwefelsäure

Tato norma je identická s EN 993-16: 1995 a je vydána se souhlasem CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels.

This standard is identical with EN 993-16: 1995 and is published with the permission of CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels.

Národní předmluva

Nahrazení předchozí normy

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO 8890 (72 6046) z července 1994.

Změny proti předchozí normě

EN 993-16 vychází z normy ISO 8890, tato norma je tedy obdobná dříve zavedené normě ČSN ISO 8890 (72 6046) z července 1994.

Citované normy

EN 993-1 zavedena v ČSN EN 993-1: 1996 Zkušební metody pro žárovzdorné výrobky tvarové hutné - Část 1: Stanovení objemové hmotnosti, zdánlivé pórovitosti a skutečné pórovitosti (72 6020)

EN 993-2 zavedena v ČSN EN 993-2: 1996 Zkušební metody pro žárovzdorné výrobky tvarové hutné - Část 2: Stanovení hustoty (72 6020)

EN 993-3 dosud nezavedena

EN 993-4 zavedena v ČSN EN 993-4: 1996 Zkušební metody pro žárovzdorné výrobky tvarové hutné - Část 4: Stanovení propustnosti pro plyny (72 6020)

EN 993-5 dosud nezavedena

EN 993-6 zavedena v ČSN EN 993-6: 1996 Zkušební metody pro žárovzdorné výrobky tvarové hutné -
Část 6: Stanovení pevnosti v ohybu při teplotě místnosti (72 6020)

EN 993-7 dosud nezavedena

EN 993-8 dosud nezavedena

EN 993-9 dosud nezavedena

EN 993-10 dosud nezavedena

EN 993-11 dosud nezavedena

EN 993-12 dosud nezavedena

© Český normalizační institut, 1996

20446

ČSN EN 993-16

EN 993-13 zavedena v ČSN EN 993-13: 1996 Zkušební metody pro žárovzdorné výrobky tvarové
hutné Část 13: Referenční žároměrky pro laboratorní použití - Specifikace (72 6020)

EN 993-14 dosud nezavedena

EN 993-15 dosud nezavedena

EN 993-17 dosud nezavedena

EN 993-18 dosud nezavedena

ISO 383 zavedena v ČSN ISO 383: 1994 Laboratorní sklo. Vyměnitelné kuželové zábrusy (70 4005)

ISO 565 zavedena v ČSN ISO 565: 1994 Zkušební síta. Kovová tkanina, děrovaný plech a
elektroformovaná fólie. Jmenovité velikosti otvorů (25 9601)

ISO 1770 dosud nezavedena

ISO 1773 dosud nezavedena

ISO 4799 dosud nezavedena

2

ČSN EN 993-16

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM

EN 993-16

Srpen 1995

ICS 81. 080

Deskriptory: refractory materials, shaped refractories, dense shaped refractory, chemical tests, chemical attack, chemical resistance, sulphuric acid

Zkušební metody pro žárovzdorné výrobky tvarové hutné Část 16: Stanovení odolnosti proti kyselině sírové

Dense shaped refractory products - Methods of test Part 16: Determination of resistance to sulphuric acid

Produits réfractaires façonnés denses -	Prüfverfahren für dichte geformte
Méthode d'essai - Partie 16:	feuerfeste Erzeugnisse - Teil 16:
Détermination de la résistance	Bestimmung der Beständigkeit
à l'acide sulfurique	gegen Schwefelsäure

Tato evropská norma byla schválena CEN 1995-07-10. Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této evropské normě bez jakýchkoli změn dát status národní normy. Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými odkazy lze obdržet na vyžádání u Ustředního sekretariátu nebo u kteréhokoli člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoli jiném jazyku přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou tento člen zodpovídá a notifikuje ji Ustřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B - 1050 Bruxelles

3

ČSN EN 993-16

Obsah

Strana

Předmluva.....	4
1 Předmět normy.....	5
2 Normativní odkazy.....	5
3 Podstata zkoušky.....	5
4 Přístroje a pomůcky.....	5
5 Chemikálie.....	6
6 Zkušební vzorek.....	6
7 Provedení zkoušky.....	6
8 Vyhodnocení výsledků.....	7
9 Protokol o zkoušce.....	7

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 187 "Žárovzdorné výrobky a materiály" jejímž sekretariátem je pověřen BSI.

Této evropské normě bude nejpozději do února 1996 udělen status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu budou zrušeny nejpozději do února 1996.

Ve smyslu společných pravidel CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést následující země: Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Údaje o reprodukovatelnosti a opakovatelnosti dat dosud nejsou k dispozici, ale mohou být obsaženy v některém z následujících vydání.

Norma EN 993 "Zkušební metody pro žárovzdorné výrobky tvarové hutné" se skládá z 18 částí:

Část 1 Stanovení objemové hmotnosti, zdánlivé pórovitosti a skutečné pórovitosti

Část 2 Stanovení hustoty

Část 3 Zkoušení žárovzdorných výrobků obsahujících uhlík

Část 4 Stanovení propustnosti pro plyny

Část 5 Stanovení pevnosti v tlaku za studena

Část 6 Stanovení pevnosti v ohybu při teplotě místnosti

Část 7 Stanovení pevnosti v ohybu za zvýšené teploty

Část 8 Stanovení únosnosti v žáru

Část 9 Stanovení tečení v tlaku

Část 10 Stanovení trvalých délkových změn v žáru

Část 11 Stanovení odolnosti proti náhlým změnám teploty (ENV)

Část 12 Stanovení žárovzdornosti

Část 13 Referenční žároměrky pro laboratorní použití - Specifikace

Část 14 Stanovení tepelné vodivosti metodou topného drátu (křížové uspořádání)

Část 15 Stanovení tepelné vodivosti metodou topného drátu (paralelní uspořádání)

Část 16 Stanovení odolnosti proti kyselině sírové

Část 17 Stanovení objemové hmotnosti zrněných materiálů rtuťovou metodou

Část 18 Stanovení objemové hmotnosti zrněných materiálů vodní metodou

4

ČSN EN 993-16

1 Předmět normy

Tento díl EN 993 určuje metodu stanovení odolnosti hutných tvarových žárovzdorných výrobků proti působení kyseliny sírové.

POZNÁMKA - Používá se kyselina sírová, poněvadž výsledky zjištěné při jejím použití jsou příznačné pro účinky působení mnoha jiných kyselin na žárovzdorné výrobky (kromě kyseliny fluorovodíkové).

5