

ICS 81. 060. 10: 81. 060. 20

ČESKÁ NORMA

Leden 1997

Speciální technická keramika - Monolitická

keramika - Mechanické vlastnosti při

pokožové teplotě - Část 1: Stanovení

pevnosti v ohybu

ČSN EN 843-1

72 7541

Advanced technical ceramics. Monolithic ceramics. Mechanical properties at room temperature. Part 1: Determination of flexural

strength

Céramiques techniques avancées. Céramiques monolithiques. Propriétés mécaniques à température ambiante. Partie 1: Détermination de la résistance en flexion

Hochleistungskeramik. Monolithische Keramik. Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur. Teil 1: Bestimmung der Biegefestigkeit

Tato národní norma je identická s EN 843-1: 1995 a je vydána se souhlasem CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels.

This national standard is identical with EN 843-1: 1995 and is published with the permission of CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels.

Národní předmluva

Citované normy

ENV 623-4 nezavedena

EN 10002-2 dosud nezavedena

ISO 3611 zavedena v ČSN ISO 3611 Třmenové mikrometry pro vnější měření (25 1401)

ISO 4677-1 dosud nezavedena

ISO 4677-2 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: NORMA Šumperk, IČO 15513718, Ing. Miloš Novotný Technická normalizační komise: TNK 44 Žárovzdorné materiály a výrobky Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Krista Komrsková

ČSN EN 843-1

EN 843-1

Leden 1995

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM

MDT 81. 060. 10: 81. 060. 20

Deskriptory: ceramics, environmental tests, mechanical properties, determination, flexural strength.

Speciální technická keramika - Monolitická keramika -

Mechanické vlastnosti při pokojové teplotě -

Část 1: Stanovení pevnosti v ohybu

Advanced technical ceramics. Monolithic ceramics.

Mechanical properties at room temperature. Part 1:

Determination of flexural strength

Céramiques techniques avancées. Céramiques monolithiques. Propriétés mécaniques à température ambiante. Part 1: Détermination de la résistance en flexion

Hochleistungskeramik. Monolithische Keramik. Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur. Teil 1: Bestimmung der Biegefestigkeit

Tato evropská norma byla schválena CEN 4. 1. 1995. Členové CEN jsou povinni plnit 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 Ústředního sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CEN.

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

Členy CEN jsou národní normalizační organizace Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

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 843-1

Obsah

Strana

Předmluva	4
1 Předmět normy.....	4
2 Normativní odkazy.....	5
3 Definice.....	5
4 Oblast použití.....	5
5 Zařízení.....	6
6 Zkušební vzorky.....	7
7 Zkušební postup.....	9
8 Výpočty.....	10
9 Protokol o zkoušce.....	11
Příloha A (informativní) Odkazy.....	15

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 184 "Speciální technická keramika", jejíž sekretariát je u BSI.

Tato evropská norma musí obdržet status národní normy, buďto zveřejněním identického textu nebo jejím uznáním nejpozději do července 1995, a případné národní normy, které s ní jsou v rozpora, musí být do července 1995 zrušeny.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou povinny tuto evropskou normu převzít následující země: Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Norma EN 843 sestává z pěti částí:

Část 1: Stanovení pevnosti v ohybu

Část 2: Stanovení modulu pružnosti

Část 3: Stanovení parametru podkritického růstu trhliny

Část 4: Stanovení povrchové tvrdosti podle Vickerse, Knoop a Rockwella (předběžná EN)

Část 5: Statistické vyhodnocení hodnot pevnosti v lomu

1 Předmět normy

V této části EN jsou uvedeny postupy ke stanovení jmenovité pevnosti v ohybu monolitických speciálních keramických materiálů při pokojové teplotě. Možná uspořádání zatěžování jsou tříbodový ohyb a čtyřbodový ohyb. Používají se vzorky s pravoúhlým průřezem s oběma dále uvedenými rozměry: rozpětí podpěr 20 mm (A) a rozpětí podpěr 40 mm (B). Tyto postupy stanovení jsou použitelné pro materiály, jejichž střední velikost zrn je menší než 200 μm .

Pro zkoušky se předepisují čtyři možnosti přípravy povrchu vzorků:

- I. "ve stejném stavu jako po výpalu" nebo vyžíhání po opracování;
- II. opracování s použitím dohodnutého postupu obroušení a dohodnuté rychlosti odběru materiálu;
- III, metody standardního dokončovacího opracování:
 - III. 1: dokončovací broušení na čisto (finišování)
 - III. 2: dokončovací opracování povrchu lapováním/leštěním.

POZNÁMKA - Zkouška nemůže podat žádné reprezentativní výsledky, jestliže střední lineární velikost zrn překračuje 5 % tloušťky zkušební vzorku, s výjimkou monokrystalů.