

PŘEDBĚŽNÁ ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 81.060.30 **Listopad 2009**

**Speciální technická keramika - Keramické kompozity -
Stanovení styčného vlákno/matrix třecího smykového napětí při pokojové teplotě zkouškami v tahu na minikompozitech**

**ČSN P
CEN/TS 15881
72 7574**

Advanced technical ceramics - Ceramic composites - Determination of the fibre/matrix interfacial frictional shear stress
at room temperature by tensile tests on mini-composites

Céramiques techniques avancées - Céramiques composites - Détermination de la contrainte de frottement en cisaillement à l'interface fibre/matrice à température ambiante - Essais de traction sur minicomposites

Hochleistungskeramik - Keramische Verbundwerkstoffe - Bestimmung der Reibschubspannung an der Grenzfläche Faser/Matrix bei Raumtemperatur mit Hilfe von Zugversuchen an Mini-Verbundwerkstoffen

Tato předběžná norma je českou verzí technické specifikace CEN/TS 15881:2009. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This prestandard is the Czech version of the Technical Specification CEN/TS 15881:2009. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Tato předběžná česká technická norma přejímá technickou specifikaci CEN/TS 15881:2009 vydanou v souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC, část 2 a je určena k ověření. Případné připomínky k obsahu normy přijímá Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, odbor technické normalizace, Biskupský dvůr 5, 110 02 Praha 1.

Převzetí TS do národních norem členů CEN/CENELEC není povinné a tato TS nemusí být na národní úrovni převzata jako normativní dokument.

Informace o citovaných normativních dokumentech

CEN/TR 13233 zavedena v ČSN P CEN/TR 13233 (72 7501) Speciální technická keramika - Definice a značky

EN ISO 7500-1 zavedena v ČSN EN ISO 7500-1 (42 0322) Kovové materiály – Ověřování statických jednoosých zkušebních strojů – Část 1: Tahové a tlakové zkušební stroje – Ověřování a kalibrace systému měření síly
(ISO 7500-1:2004)

Vypracování normy

Zpracovatel: Doc. Ing. Vladimír Hanykýř, DrSc., IČ 61013501

Technická normalizační komise: TNK 44 Žárovzdorné materiály a výrobky

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Alena Krupičková

TECHNICKÁ SPECIFIKACE CEN/TS 15881

TECHNICAL SPECIFICATION

SPÉCIFICATION TECHNIQUE

TECHNISCHE SPEZIFIKATION Květen 2009

ICS 81.060.30

Speciální technická keramika - Keramické kompozity - Stanovení styčného vlákno/matrix smykového třecího napětí při pokojové teplotě zkouškami v tahu na mini-kompozitech

Advanced technical ceramics – Ceramic composites – Determination of the fibre/matrix interfacial frictional shear stress at room temperature by tensile tests on mini-composites

Céramiques techniques avancées – Céramiques composites – Détermination de la contrainte de frottement en cisaillement à l'interface fibre/matrice à température ambiante – Essais de traction sur minicomposites

Hochleistungskeramik – Keramische Verbundwerkstoffe – Bestimmung der Reibschubspannung an der Grenzfläche Faser/Matrix bei Raumtemperatur mit Hilfe von Zugversuchen an Mini-Verbundwerkstoffen

Tato technická specifikace (CEN/TS) byla schválena CEN 2009-03-28 pro přechodné použití.

Doba platnosti této CEN/TS je zatím omezena na tři roky. Po dvou letech budou členové CEN požádáni o jejich připomínky, zvláště o odpověď, jestli může být CEN/TS převedena na evropskou normu.

Členové CEN jsou žádáni oznámit existenci této CEN/TS stejným způsobem jako pro EN a učinit tuto CEN/TS dostupnou. Je přípustné udržovat konfliktní národní normy v platnosti (souběžně s CEN/TS) dokud se nedosáhne konečného rozhodnutí o možnosti převedení této CEN/TS na EN.

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

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č. CEN/TS 15881:2009 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska,

Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunská, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

Obsah

Strana

Předmluva 5

1 Předmět normy 6

2 Citované normativní dokumenty 6

3 Termíny, definice a symboly 6

4 Podstata zkoušky 8

4.1 Metoda A 8

4.2 Metoda B 9

5 Význam a použití 9

6 Přístroje 10

6.1 Zkušební stroj 10

6.2 Systém působení síly 10

6.3 Systém záznamu dat 10

7 Zkušební vzorky 10

8 Příprava zkušební vzorky 11

8.1 Všeobecně 11

8.2 Typ vzorku s okénkem 11

8.3 Typ vzorku s válcovitým koncem 11

9 Počet zkušebních vzorků 12

10 Zkušební postup 12

10.1 Stanovení měřené délky 12

10.2 Stanovení plochy příčného řezu 12

10.3 Stanovení objemového podílu vláken 12

10.4 Stanovení objemového podílu matrix 12

10.5 Stanovení počtu trhlin při nasycení, N 12

11 Zkušební technika 12

12 Zkouška platnosti 12

13 Výpočty 13

13.1 Napětí v tahu 13

13.2 Metoda A 13

13.3 Metoda B 13

14 Protokol o zkoušce 15

Bibliografie 16

Předmluva

Tento dokument (CEN/TS 15881:2009) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 184 „Speciální technická keramika“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

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.“

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou povinny tuto technickou specifikaci oznámit národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

1 Předmět normy

Tato technická specifikace CEN určuje způsob stanovení charakteristik vazby vlákno-matrix kompozitních materiálů s keramickou matrix při pokojové teplotě, měřením třecího smykového napětí na hraniční ploše získaného cyklováním napětí na minikompozitech.

Minikompozit je jednosměrný kompozit vyztužený jednoduchým svazkem.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.