

DIN EN 843-3

ICS 81.060.30

Ersatz für
DIN V ENV 843-3:1996-11

**Hochleistungskeramik –
Mechanische Eigenschaften monolithischer Keramik bei
Raumtemperatur –
Teil 3: Bestimmung der Parameter des unterkritischen Risswachstums
aus Biegefestigkeitsprüfungen mit konstanter Spannungsrate;
Deutsche Fassung EN 843-3:2005**

Advanced technical ceramics –
Mechanical properties of monolithic ceramics at room temperature –
Part 3: Determination of subcritical crack growth parameters from constant stressing rate
flexural strength tests;
German version EN 843-3:2005

Céramiques techniques avancées –
Propriétés mécaniques des céramiques monolithiques à température ambiante –
Partie 3: Détermination des paramètres de propagation sous-critique des fissures à partir
des essais de résistance à la flexion réalisés à vitesse de contrainte constante;
Version allemande EN 843-3:2005

Gesamtumfang 16 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Nationales Vorwort

Die Europäische Norm wurde im Technischen Komitee CEN/TC 184 „Hochleistungskeramik“ (Sekretariat: BSI, Vereinigtes Königreich) unter intensiver deutscher Mitarbeit ausgearbeitet. Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NMP 291 „Hochleistungskeramik — Monolithische Werkstoffe“ verantwortlich.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 3611 siehe DIN 863-1

Änderungen

Gegenüber DIN V ENV 843-3:1996-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Trockentemperatur der Probekörper von $(110 \pm 5)^\circ\text{C}$ auf $(120 \pm 5)^\circ\text{C}$ erhöht;
- b) Inhalt redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN V ENV 843-3: 1996-11

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 863-1, *Prüfen geometrischer Größen — Messschrauben — Teil 1: Bügelmessschrauben, Normalausführung; Begriffe, Anforderungen, Prüfung*

Deutsche Fassung

**Hochleistungskeramik —
Mechanische Eigenschaften monolithischer Keramik bei
Raumtemperatur —
Teil 3: Bestimmung der Parameter des unterkritischen
Risswachstums aus Biegefestigkeitsprüfungen mit konstanter
Spannungsrate**

Advanced technical ceramics —
Mechanical properties of monolithic ceramics at
room temperature —
Part 3: Determination of subcritical crack growth parameters
from constant stressing rate flexural
strength tests

Céramiques techniques avancées —
Propriétés mécaniques des céramiques monolithiques à
température ambiante —
Partie 3: Détermination des paramètres de propagation
sous-critique des fissures à partir des essais de résistance
à la flexion réalisés à vitesse de contrainte constante

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 14. April 2005 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe.....	4
4 Bedeutung und Anwendung	5
5 Prüfeinrichtung.....	6
5.1 Beanspruchungseinrichtung	6
5.2 Überprüfung des Umgebungsmediums	7
5.3 Prüfmaschine.....	7
5.4 Längenmesseinrichtung.....	7
5.5 Wärmeschränk.....	7
5.6 Luftfeuchte-Messgerät.....	8
6 Probekörper	8
7 Durchführung	8
8 Berechnung	9
9 Präzision und Störungen.....	11
10 Prüfbericht	11
Anhang A (informativ) Ableitung der Beziehung zur Bestimmung der Parameter des unterkritischen Risswachstums aus Biegefestigkeitsprüfungen mit konstanter Spannungsrate	13
Literaturhinweise.....	14

Vorwort

Dieses Dokument (EN 843-3:2005) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 184 „Hochleistungskeramik“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2005, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2005 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt ENV 843-3:1996.

EN 843 „Hochleistungskeramik — Mechanische Eigenschaften monolithischer Keramik bei Raumtemperatur“ besteht aus sechs Teilen:

- *Teil 1: Bestimmung der Biegefestigkeit*
- *Teil 2: Bestimmung des Elastizitätsmoduls, Schubmoduls und der Poissonzahl*
- *Teil 3: Bestimmung der Parameter des unterkritischen Risswachstums aus Biegefestigkeitsprüfungen mit konstanter Spannungsrate*
- *Teil 4: Härteprüfung nach Vickers, Knoop und Rockwell*
- *Teil 5: Statistische Auswertung*
- *Teil 6: Verfahren zur fraktographischen Untersuchung*

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.