

DIN EN 843-7

ICS 81.060.30

**Hochleistungskeramik –
Mechanische Eigenschaften monolithischer Keramik bei
Raumtemperatur –
Teil 7: C-Ring-Prüfungen;
Deutsche Fassung EN 843-7:2010**

Advanced technical ceramics –
Mechanical properties of monolithic ceramics at room temperature –
Part 7: C-ring tests;
German version EN 843-7:2010

Céramiques techniques avancées –
Propriétés mécaniques des céramiques monolithiques à température ambiante –
Partie 7: Essais d'échantillons en forme d'anneau en C;
Version allemande EN 843-7:2010

Gesamtumfang 14 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Nationales Vorwort

Das Dokument (EN 843-7:2010) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 184 „Hochleistungskeramik“, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird, erarbeitet.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-02-91 AA „Prüfung von Hochleistungskeramik — Monolithische Werkstoffe“ im Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 3611	siehe DIN 863-1
ISO 6906	siehe DIN 862

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 862, *Messsschieber — Anforderungen, Prüfung*

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

Deutsche Fassung

Hochleistungskeramik —
Mechanische Eigenschaften monolithischer Keramik bei
Raumtemperatur —
Teil 7: C-Ring-Prüfungen

Advanced technical ceramics —
Mechanical properties of monolithic ceramics at room
temperature —
Part 7: C-ring tests

Céramiques techniques avancées —
Propriétés mécaniques des céramiques monolithiques à
température ambiante —
Partie 7: Essais d'échantillons en forme d'anneau en C

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 13. Mai 2010 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 des CEN 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Bedeutung und Anwendung	4
5 Kurzbeschreibung	5
5.1 Verfahren A: Auf Druck beanspruchter C-Ring	5
5.2 Verfahren B: Auf Zug beanspruchter C-Ring	5
6 Geräte	6
6.1 Trenneinrichtung	6
6.2 Messschieber	6
6.3 Messschrauben	6
6.4 Mechanische Prüfmaschine	7
6.5 Material für die Zwischenlage	7
7 Probekörper	7
8 Prüfverfahren	8
8.1 Probekörpermaße	8
8.2 Mechanische Prüfung	8
9 Berechnung	9
9.1 Verfahren A: Auf Druck beanspruchter C-Ring	9
9.2 Verfahren B: Auf Zug beanspruchter C-Ring	9
9.3 Mittelwert und Standardabweichung	9
9.4 Von der Mittellinie entfernte Brüche	9
10 Fehlerquellen	10
11 Prüfbericht	10
Anhang A (informativ) C-Ring-Übereinstimmung	11
Literaturhinweise	12

Vorwort

Dieses Dokument (EN 843-7:2010) 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 2010, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2010 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können, ohne dass diese vorstehend identifiziert wurden. CEN [und/oder] CENELEC sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

EN 843 *Hochleistungskeramik — Mechanische Eigenschaften monolithischer Keramik bei Raumtemperatur* besteht aus den folgenden neun 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: *Leitlinie für die fraktographische Untersuchung*
- Teil 7: *C-Ring-Prüfungen*
- Teil 8: *Leitlinien zur Durchführung von Überlast-Prüfungen*
- FprCEN/TS 843-9, *Hochleistungskeramik — Mechanische Eigenschaften monolithischer Keramik bei Raumtemperatur — Teil 9: Prüfverfahren zur Bestimmung der Kantenbeständigkeit gegen Abplatzung*

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