

ICS 81.060.30

Vornorm

**Hochleistungskeramik –
Verfahren zur Prüfung keramischer Schichten –
Teil 11: Bestimmung der inneren Spannung nach der Stoney-Gleichung;
Deutsche Fassung CEN/TS 1071-11:2005**

Advanced technical ceramics –
Methods of test for ceramic coatings –
Part 11: Determination of internal stress by the Stoney formula;
German version CEN/TS 1071-11:2005

Céramiques techniques avancées –
Méthodes d'essai pour revêtements céramiques –
Partie 11: Détermination de la contrainte interne par la formule de Stoney;
Version allemande CEN/TS 1071-11:2005

Gesamtumfang 15 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument DIN CEN/TS 1071-11 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 184 „Hochleistungs-keramik“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Zu CEN/TS 1071-11 gibt es kein Arbeitsgremium im DIN, da seitens der deutschen Fachöffentlichkeit kein Interesse an diesem Normungsthema bekundet wurde.

Eine Vornorm ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens vom DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird.

Zur vorliegenden Vornorm wurde kein Entwurf veröffentlicht.

Erfahrungen mit dieser Vornorm sind erbeten an

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nmp@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter <http://www.din.de/stellungnahme> abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Deutsche Fassung

Hochleistungskeramik —
Verfahren zur Prüfung keramischer Schichten —
Teil 11: Bestimmung der inneren Spannung nach
der Stoney-Gleichung

Advanced technical ceramics —
Methods of test for ceramic coatings —
Part 11: Determination of internal stress
by the Stoney formula

Céramiques techniques avancées —
Méthodes d'essai pour revêtements céramiques —
Partie 11: Détermination de la contrainte interne
par la formule de Stoney

Diese Technische Spezifikation (CEN/TS) wurde vom CEN am 8. August 2005 als eine künftige Norm zur vorläufigen Anwendung angenommen.

Die Gültigkeitsdauer dieser CEN/TS ist zunächst auf drei Jahre begrenzt. Nach zwei Jahren werden die Mitglieder des CEN gebeten, ihre Stellungnahmen abzugeben, insbesondere über die Frage, ob die CEN/TS in eine Europäische Norm umgewandelt werden kann.

Die CEN-Mitglieder sind verpflichtet, das Vorhandensein dieser CEN/TS in der gleichen Weise wie bei einer EN anzukündigen und die CEN/TS verfügbar zu machen. Es ist zulässig, entgegenstehende nationale Normen bis zur Entscheidung über eine mögliche Umwandlung der CEN/TS in eine EN (parallel zur CEN/TS) beizubehalten.

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 Kurzbeschreibung des Verfahrens	4
4 Geräte	5
5 Probenvorbereitung	6
6 Durchführung	7
7 Grenzen des Verfahrens	10
8 Prüfbericht	10
Anhang A (informativ) Bestimmung geeigneter Probenmaße	11
Literaturhinweise	13

Vorwort

Diese CEN Technische Spezifikation (CEN/TS 1071-11:2005) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 184 „Hochleistungskeramik“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

EN 1071, *Hochleistungskeramik — Verfahren zur Prüfung keramischer Schichten*, besteht aus 11 Teilen:

- *Teil 1: Bestimmung der Schichtdicke mit einem Kontaktprofilometer*
- *Teil 2: Bestimmung der Schichtdicke mit dem Kalottenschleifverfahren*
- *Teil 3: Bestimmung der Haftung und Formen des mechanischen Versagens mit dem Ritztest*
- *Teil 4: Bestimmung der chemischen Zusammensetzung durch Elektronenstrahl-Mikrobereichs-Analyse (ESMA)*
- *Teil 5: Bestimmung der Porosität*
- *Teil 6: Bestimmung des Abriebwiderstands von Schichten durch eine Mikroabriebprüfung*
- *Teil 7: Bestimmung der Härte und des Elastizitätsmoduls durch instrumentierte Eindringprüfung*
- *Teil 8: Rockwell—Eindringprüfung zur Bewertung der Haftung*
- *Teil 9: Bestimmung der Bruchdehnung*
- *Teil 10: Bestimmung der Schichtdicke mittels Querschleiff*
- *Teil 11: Bestimmung der inneren Spannung nach der Stoney-Gleichung*

Die Teile 5 bis 6 sind Europäische Vornormen.

Die Teile 7 bis 11 sind Technische Spezifikationen.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Technische Spezifikation anzukündigen: 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.