

DIN EN ISO 1893

ICS 81.080

Ersatz für
DIN EN 993-8:1997-08

**Feuerfeste Erzeugnisse –
Bestimmung des Erweichungsverhaltens unter Druck
(Druckerweichen) –
Differentialverfahren mit steigender Temperatur (ISO 1893:2007);
Deutsche Fassung EN ISO 1893:2008**

Refractory products –
Determination of refractoriness under load –
Differential method with rising temperature (ISO 1893:2007);
German version EN ISO 1893:2008

Produits réfractaires –
Détermination de l'affaissement sous charge –
Méthode différentielle avec élévation de la température (ISO 1893:2007);
Version allemande EN ISO 1893:2008

Gesamtumfang 16 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Nationales Vorwort

ISO 1893:2007 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 33 „Refractories“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 1893:2008 vom Technischen Komitee CEN/TC 187 „Feuerfeste Erzeugnisse und Werkstoffe“ übernommen, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-02-57 AA „Ungeformte, dichte geformte und wärmedämmende feuerfeste Erzeugnisse und Werkstoffe“ im Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

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

ISO 3187	siehe DIN EN 993-9
ISO 3599	siehe DIN 862
IEC 60584-1	siehe DIN EN 60584-1, DIN EN 60584-1 Berichtigung 1
IEC 60584-2	siehe DIN EN 60584-2

Änderungen

Gegenüber DIN EN 993-8:1997-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Normnummer geändert und Titel der Norm präzisiert;
- b) Ausführungen zur Berichtigung der gemessenen Verformung in 8.2 präzisiert;
- c) Inhalt redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 51053-1: 1973-01
DIN EN 993-8: 1997-08

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 862, *Messschieber — Anforderungen, Prüfung*

DIN EN 993-9, *Prüfverfahren für dichte geformte feuerfeste Erzeugnisse — Teil 9: Bestimmung des Druckfließverhaltens*

DIN EN 60584-1, *Thermopaare — Teil 1: Grundwerte der Thermospannungen*

DIN EN 60584-1 Berichtigung 1, *Berichtigungen zu DIN EN 60584-1:1996-10*

DIN EN 60584-2, *Thermopaare — Teil 2: Grenzabweichungen der Thermospannungen*

Deutsche Fassung

**Feuerfeste Erzeugnisse —
Bestimmung des Erweichungsverhaltens unter Druck
(Druckerweichen) —
Differentialverfahren mit steigender Temperatur
(ISO 1893:2007)**

Refractory products —
Determination of refractoriness under load —
Differential method with rising temperature
(ISO 1893:2007)

Produits réfractaires —
Détermination de l'affaissement sous charge —
Méthode différentielle avec élévation de la température
(ISO 1893:2007)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 29. Mai 2008 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, 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: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	3
4 Kurzbeschreibung	3
5 Prüfeinrichtung	3
6 Probekörper	9
7 Durchführung	9
8 Berechnung der Ergebnisse	10
9 Prüfbericht	12
Anhang A (normativ) Messeinrichtung unterhalb oder oberhalb des Ofens	13
Literaturhinweise	14

Vorwort

Der Text von ISO 1893:2007 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 33 „Refractories“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 1893:2008 durch das Technische Komitee CEN/TC 187 „Feuerfeste Erzeugnisse und Werkstoffe“ übernommen, 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 2008, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2008 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ist Ersatz für EN 993-8:1997.

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, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 1893:2007 wurde vom CEN als EN ISO 1893:2008 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt ein Verfahren zur Bestimmung der Verformung von dichten feuerfesten Erzeugnissen und geformten feuerfesten Erzeugnissen für Wärmedämmzwecke fest, die bei einer gleichmäßig steigenden Temperatur einem konstanten Druck (Druckerweichen) unterworfen und mittels eines Differentialverfahrens bewertet werden. Die Bestimmung ist bis zu einer Höchsttemperatur von 1 700 °C anwendbar.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 3599, *Vernier callipers reading to 0,1 and 0,05 mm*

IEC 60584-1, *Thermocouples — Part 1: References tables*

IEC 60584-2, *Thermocouples — Part 2: Tolerances*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Druckerweichen

Maß für das Verhalten eines feuerfesten Werkstoffs unter den kombinierten Auswirkungen von Druck, steigender Temperatur und Zeit

4 Kurzbeschreibung

Ein zylindrischer Probekörper wird einer festgelegten konstanten Druckbeanspruchung ausgesetzt und mit einer festgelegten Temperatursteigerungsrate aufgeheizt, bis eine vorgeschriebene Verformung oder Stauchung auftritt. Die Verformung des Probekörpers wird während des Temperaturanstiegs aufgezeichnet, und es werden die Temperaturen bestimmt, die festgelegten anteilmäßigen Stufen der Verformung entsprechen.

5 Prüfeinrichtung

5.1 Beanspruchungseinrichtung

5.1.1 Allgemeines

Die Beanspruchungseinrichtung muss ermöglichen, eine Kraft zentrisch zur gemeinsamen Achse der kraftübertragenden Säule, des Probekörpers und der den Probekörper tragenden Säule aufzubringen und diese Kraft während der gesamten Prüfung entlang der beschriebenen Achse senkrecht zu halten. Die Beanspruchungseinrichtung besteht aus den unter 5.1.2 bis 5.1.4 angegebenen Bauteilen.

Ein konstanter, abwärts gerichteter Druck wird auf den Probekörper, der direkt oder indirekt auf einem festen Unterbau steht, aufgebracht. Die Verformung des Probekörpers wird mit einer Einrichtung gemessen, die entweder durch die Beanspruchungseinrichtung oder die zwischen Probekörper und festem Unterbau befindliche Säule führt.