

DIN EN ISO 21821



ICS 81.060.30

Ersatz für
DIN EN 725-11:2006-09

**Hochleistungskeramik –
Bestimmung des Verdichtungsverhaltens keramischer Pulver beim
natürlichen Sinterbrand (ISO 21821:2019);
Deutsche Fassung EN ISO 21821:2022**

Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics) –
Determination of densification properties of ceramic powders on natural sintering
(ISO 21821:2019);
German version EN ISO 21821:2022

Céramiques techniques (céramiques avancées, céramiques techniques avancées) –
Détermination des propriétés de densification des poudres céramiques lors d'un frittage
naturel (ISO 21821:2019);
Version allemande EN ISO 21821:2022

Gesamtumfang 19 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 21821:2019 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 206 „Fine ceramics“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 21821:2022 durch das Technische Komitee CEN/TC 184 „Hochleistungskeramik“ übernommen, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-02-91 AA „Terminologie von Hochleistungskeramik und Prüfung von monolithischen keramischen Werkstoffen und Pulvern“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Die Maßangaben in Bild 1 und Bild 2 sind in mm angegeben.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 3611	siehe	DIN EN ISO 3611
ISO 17172	siehe	DIN EN ISO 17172
ISO 18754	siehe	DIN EN ISO 18754
ISO/IEC 17025	siehe	DIN EN ISO/IEC 17025

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 725-11:2006-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Übernahme der aktuelleren ISO 21821:2019;
- b) redaktionelle Überarbeitung.

Frühere Ausgaben

DIN V ENV 725-11: 1993-11
DIN EN 725-11: 2006-09

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 3611, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Längenmessgeräte: Bügelmessschrauben — Konstruktionsmerkmale und messtechnische Merkmale*

DIN EN ISO 17172, *Hochleistungskeramik — Bestimmung der Verdichtungseigenschaften keramischer Pulver*

DIN EN ISO 18754, *Hochleistungskeramik — Bestimmung der Dichte und der scheinbaren Porosität*

DIN EN ISO/IEC 17025, *Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien*

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Hochleistungskeramik —
Bestimmung des Verdichtungsverhaltens keramischer Pulver
beim natürlichen Sinterbrand (ISO 21821:2019)

Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical
ceramics) —
Determination of densification properties of ceramic
powders on natural sintering (ISO 21821:2019)

Céramiques techniques (céramiques avancées,
céramiques techniques avancées) —
Détermination des propriétés de densification des
poudres céramiques lors d'un frittage naturel
(ISO 21821:2019)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 21. November 2022 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 CEN-CENELEC-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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung	5
5 Symbole und Bezeichnung	6
6 Prüfeinrichtung	7
7 Probenahme	9
8 Durchführung	10
8.1 Verdichten	10
8.2 Wärmebehandlung	10
8.2.1 Auswahl von Prüftemperaturen	10
8.2.2 Brennverlauf	10
8.3 Messung	11
9 Auswertung	11
9.1 Berechnung	11
9.2 Verdichtungskurve	11
10 Prüfbericht	13
Literaturhinweise	15

Bilder

Bild 1 — Beispiel einer zylindrischen Matrize und der Stempel für Verdichtung nach Verfahren 1	8
Bild 2 — Beispiel einer zylindrischen Matrize und der Stempel für Verdichtung nach Verfahren 2	9
Bild 3 — Beispiel für eine Verdichtungskurve von Aluminiumoxidpulver	12
Bild 4 — Beispiel für Gefügebilder von Aluminiumoxidpulver für jede Kombination von Verdichtungsdruck und Sintertemperatur	13

Tabellen

Tabelle 1 — Symbole, Bezeichnungen und Einheiten für Masse, Volumen, Dichte, Maße und Sintertemperatur	6
---	---