

DIN EN ISO 23145-2

ICS 81.060.30

Einsprüche bis 2015-12-09
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 725-9:2006-05

Entwurf

**Hochleistungskeramik –
Bestimmung der Dichte von keramischen Pulvern –
Teil 2: Schüttdichte (ISO 23145-2:2007);
Deutsche und Englische Fassung FprEN ISO 23145-2:2015**

Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics) –
Determination of bulk density of ceramic powders –
Part 2: Untapped density (ISO 23145-2:2012);
German and English version FprEN ISO 23145-2:2015

Céramiques techniques –
Détermination de la masse volumique des poudres céramiques –
Partie 2: Masse volumique sans tassement (ISO 23145-2:2012);
Version allemande et anglaise FprEN ISO 23145-2:2015

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2015-10-09 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes
besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nmp@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 23 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 23145-2:2012 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 206 „Fine ceramics“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als FprEN ISO 23145-2:2015 durch das Technische Komitee CEN/TC 184 „Hochleistungskeramik“ übernommen, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

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

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der FprEN ISO 23145-2 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

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

ISO 565	siehe DIN ISO 565
ISO 3923-1	siehe DIN EN ISO 3923-1
ISO 80000-1	siehe DIN EN ISO 80000-1
ISO/IEC 17025	siehe DIN EN ISO/IEC 17025

Änderungen

Gegenüber DIN EN 725-9:2006-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Übernahme der ISO 23145-2:2012.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 3923-1, *Metallpulver — Ermittlung der Füllichte — Teil 1: Trichterverfahren*

DIN EN ISO 80000-1, *Größen und Einheiten — Teil 1: Allgemeines*

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

DIN ISO 565, *Analysensiebe — Metalldrahtgewebe, Lochplatten und elektrogeformte Siebfolien — Nennöffnungsweiten*

Hochleistungskeramik — Bestimmung der Dichte von keramischen Pulvern — Teil 2: Schüttdichte (ISO 23145-2:2012)

Céramiques techniques — Détermination de la masse volumique des poudres céramiques — Partie 2 : Masse volumique sans tassement (ISO 23145-2:2012)

Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics) — Determination of bulk density of ceramic powders — Part 2: Untapped density (ISO 23145-2:2012)

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: einstufiges Annahmeverfahren
Dokument-Sprache: D
STD Version 2.5a

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Kurzbeschreibung	4
4 Prüfeinrichtung	4
5 Probenahme	7
6 Durchführung	8
7 Berechnung	8
8 Prüfbericht	9
Literaturhinweise	10

Europäisches Vorwort

Der Text von ISO 23145-2:2012 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 206 „Fine ceramics“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als FprEN ISO 23145-2:2015 durch das Technische Komitee CEN/TC 184 „Hochleistungskeramik“ übernommen, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zum einstufigen Annahmeverfahren vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 725-9:2006 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 23145-2:2012 wurde vom CEN als FprEN ISO 23145-2:2015 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

ISO 23145 besteht unter dem allgemeinen Titel *Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics)* — *Determination of bulk density of ceramic powders* aus den folgenden Teilen:

- *Part 1: Tap density*
- *Part 2: Untapped density*

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 23145 legt ein Verfahren zur Bestimmung der Schüttdichte von granulierten oder nicht granulierten keramischen Pulvern mit einer Volumenkonstanzmethode fest.

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 565:1990, *Test sieves — Metal wire cloth, perforated metal plate and electroformed sheet — Nominal sizes of openings*

ISO 80000-1:2009, *Quantities and units — Part 1: General*

ISO/IEC 17025:2005, *General requirements for the competence of testing and calibration laboratories*

3 Kurzbeschreibung

Die Masse eines bekannten Pulvervolumens wird bestimmt, nachdem das Pulver frei fallend unter Vermeidung von Erschütterungen in einen feststehenden Behälter gefüllt wird. Die Prüfmasse dividiert durch das Pulvervolumen nach der Prüfung ergibt die Schüttdichte des Pulvers.

4 Prüfeinrichtung

4.1 Trichter (Bild 1) aus nichtrostendem Stahl mit einem Durchmesser der Öffnung von 2,1 mm und der andere mit einem Durchmesser der Öffnung von 5,0 mm. Der Trichter muss aus einem nichtmagnetischen, korrosionsbeständigen metallischen Werkstoff hergestellt sein, z. B. nichtrostender Stahl (beispielsweise SUS 304), mit einer ausreichenden Wandstärke und Härte, um beständig gegen Verformung und übermäßigen Verschleiß zu sein.

4.2 Zylindrischer Behälter (Bild 2) aus nichtrostendem Stahl mit einem Volumen von 100 cm³ und einem Verhältnis von Durchmesser zu Höhe von etwa 1.

4.3 Sieb nach ISO 565 mit einer Maschenweite von 0,71 mm.

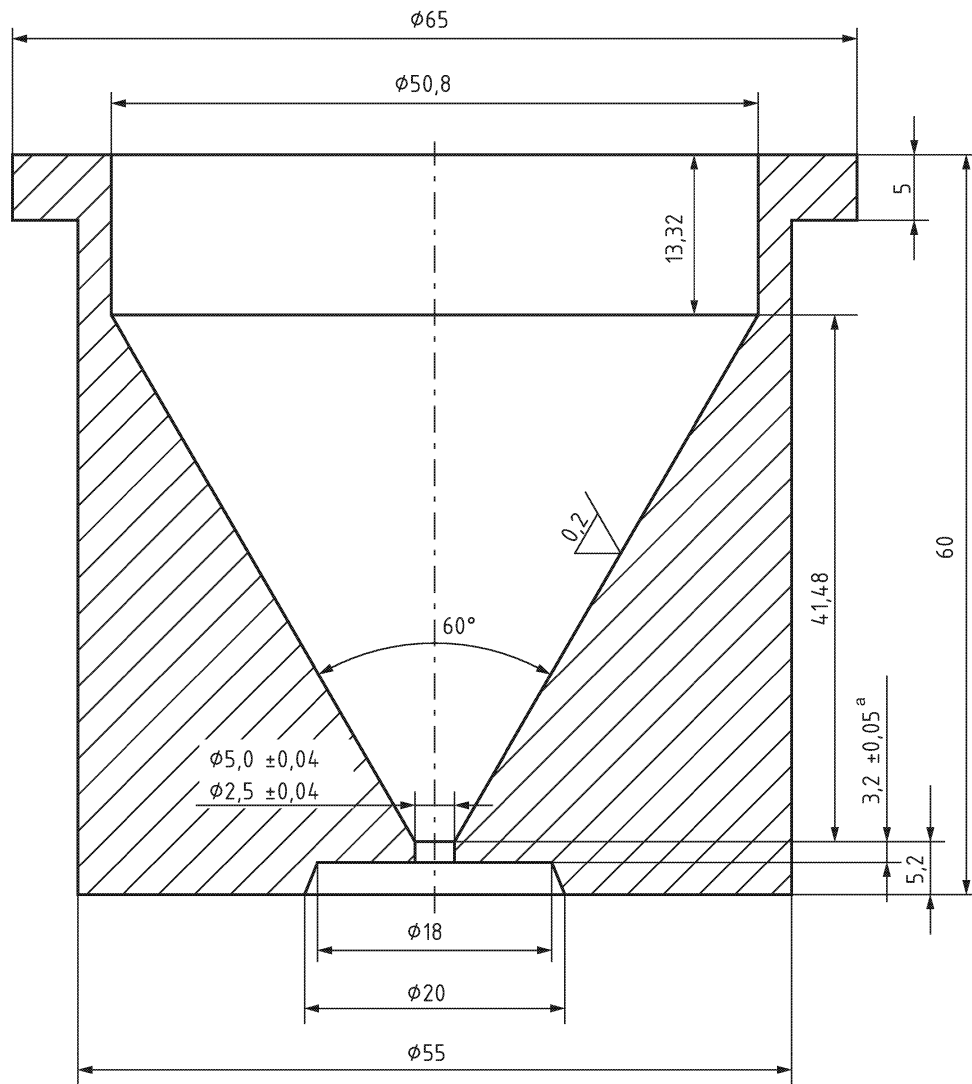
4.4 Waage mit einer Fehlergrenze von 0,1 g oder 0,01 g.

Bei sehr flockigen Pulvern, z. B. Aerosil (pyrogene Kieselsäure), sollte eine Waage mit einer Fehlergrenze von 0,01 g verwendet werden.

4.5 Abstreichlineal (Bild 3), um den aus überschüssigem Pulver gebildeten Kegel zu entfernen, indem dieser behutsam abgezogen wird.

4.6 Stativ und schwingungsfreie waagerechte Grundplatte. Das Stativ hält den Trichter mittig über dem zylindrischen Behälter, so dass sich das untere Trichterende etwa 50 mm über der oberen Kante des zylindrischen Behälters befindet, wenn die Einrichtung nach Bild 4 aufgebaut ist.

Maße in Millimeter



^a oder $6,4 \pm 0,05$ bei einem Durchmesser von $5,0$ mm

Bild 1 — Beispiel für einen Trichter