

DIN EN ISO 13517



ICS 77.160

Entwurf

Einsprüche bis 2019-08-07
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 13517:2013-08

**Metallpulver –
Ermittlung der Durchflussrate mit Hilfe eines kalibrierten Trichters
(Gustavsson flowmeter) (ISO/DIS 13517:2019);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 13517:2019**

Metallic powders –

Determination of flowrate by means of a calibrated funnel (Gustavsson flowmeter)
(ISO/DIS 13517:2019);

German and English version prEN ISO 13517:2019

Poudres métalliques –

Détermination du temps d'écoulement au moyen d'un entonnoir calibré (cône d'écoulement
de Gustavsson) (ISO/DIS 13517:2019);

Version allemande et anglaise prEN ISO 13517:2019

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2019-06-07 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe 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 nwt@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Werkstofftechnologie (NWT), 10772 Berlin, Saatwinkler Damm 42/43, 13627 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 22 Seiten

DIN-Normenausschuss Werkstofftechnologie (NWT)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 13517:2019) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 119 „Powder metallurgy“ Unterkomitee SC 2 „Sampling and testing methods for powders (including powders for hardmetals)“ erarbeitet dessen Sekretariat von SIS (Schweden) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 145-01-02 AA „Probenahmen und Prüfverfahren für Pulver (einschließlich Pulver für Hartmetalle)“ im DIN-Normenausschuss Werkstofftechnologie (NWT).

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

Für das in diesem Dokument zitierte internationale Dokument wird im Folgenden auf das entsprechende deutsche Dokument hingewiesen:

ISO 5725-2 siehe DIN ISO 5725-2

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 13517:2013-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Toleranz für die Trichterneigung hinzugefügt;
- b) Verwendung „Referenzkorn“ anstelle „Chinesisches Schmirgelkorn“;
- c) Abschnitt „Prüfbericht“: Eintrag c) präzisiert.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 5725-2, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 2: Grundlegende Methode für die Ermittlung der Wiederhol- und Vergleichpräzision eines vereinheitlichten Messverfahrens*

Metallpulver — Ermittlung der Durchflussrate mit Hilfe eines kalibrierten Trichters (Gustavsson flowmeter) (ISO/DIS 13517:2019)

Poudres métalliques — Détermination du temps d'écoulement au moyen d'un entonnoir calibré (cône d'écoulement de Gustavsson) (ISO/DIS 13517:2019)

Metallic powders — Determination of flowrate by means of a calibrated funnel (Gustavsson flowmeter) (ISO/DIS 13517:2019)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

STD Version 2.9p

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Kurzbeschreibung	5
3 Prüfgerät	5
4 Kalibrierung des Trichters	7
4.1 Kalibrierung durch den Hersteller des Trichters	7
4.2 Kalibrierung durch den Anwender des Trichters	7
5 Probenahme	7
6 Durchführung	8
7 Darstellung der Ergebnisse	8
8 Präzision	8
9 Prüfbericht	10
Literaturhinweise	11

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 13517:2019) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 119 „Powder metallurgy“ erarbeitet, dessen Sekretariat von SIS (Schweden) gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 13517:2013 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 13517:2019 wurde von CEN als prEN ISO 13517:2019 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Themen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 119, *Powder metallurgy*, Unterkomitee SC 2, *Sampling and testing methods for powders (including powders for hardmetals)* erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 13517:2013), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- Toleranz für Trichterneigung hinzugefügt;
- Verwendung „Referenzkorn“ anstelle „Chinesisches Schmirgelkorn“.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt ein Verfahren zur Ermittlung der Durchflussrate für Metallpulver einschließlich Hartmetallpulver und Gemische aus Metallpulvern mit organischen Zusatzstoffen, z. B. Schmiermitteln, mit Hilfe eines kalibrierten Trichters (Gustavsson flowmeter) fest.

Dieses Verfahren ist nur auf Pulver anwendbar, die frei durch die festgelegte Ausflussöffnung des Prüftrichters fließen.

2 Kurzbeschreibung

Gemessen wird die Zeit, die erforderlich ist, damit 50 g eines metallischen Pulvers durch die Ausflussöffnung eines kalibrierten Trichters mit genormten Maßen fließen.

3 Prüfgerät

3.1 Kalibrierter Trichter mit den in Bild 1 angegebenen Maßen (siehe Abschnitt 4). Die für den Trichter und die Trichteröffnung des Durchflussmessgeräts angegebenen Maße sind nicht als Größen zur Steuerung des Durchflusses anzusehen. Die Betriebsdurchflussrate des Trichters wird, wie in Abschnitt 4 festgelegt, durch die Kalibrierung mit Schmirgel bestimmt.

Der Trichter muss aus einem nicht magnetischen, korrosionsfesten, metallischen Werkstoff bestehen und eine ausreichende Wanddicke und Härte aufweisen, um gegen Verformung und übermäßige Abnutzung beständig zu sein.¹⁾

3.2 Stativ mit waagerechter schwingungsfreier Grundplatte als starre Halterung für den Trichter, z. B. wie in Bild 2 dargestellt¹⁾.

3.3 Waage mit ausreichender Nutzleistung, die zum Wägen der Einzelprobe mit einer Fehlergrenze von $\pm 0,05$ g geeignet ist.

3.4 Zeitmessgerät, mit dem die verstrichene Zeit mit einer Fehlergrenze von $\pm 0,1$ s gemessen werden kann.

3.5 Referenzkorn als Referenzpulver für die Kalibrierung des Trichters.¹⁾

1) Werkstoff nach 3.5 kann als „Chinesisches Schmirgelkorn“ (en: Chinese emery grit) von ACuPowder International, LLC, 901 Lehigh Avenue, Union, NJ 07083, USA, bezogen werden. Diese Angabe dient nur zur Information für die Anwender dieses Dokuments und stellt keine Empfehlung der genannten Firma durch die ISO dar. Gleichwertige Produkte können verwendet werden, wenn mit diesen nachweislich die gleichen Ergebnisse erzielt werden.