

DIN ISO 14168



ICS 77.160

Einsprüche bis 2020-09-10
Vorgesehen als Ersatz für
DIN ISO 14168:2005-03

Entwurf

**Metallpulver, ausgenommen Hartmetalle –
Prüfverfahren für Tränpulver auf Kupferbasis (ISO 14168:2011);
Text Deutsch und Englisch**

Metallic powders, excluding hardmetals –
Method for testing copper-base infiltrating powders (ISO 14168:2011);
Text in German and English

Poudres métalliques, à l'exclusion des métaux-durs –
Méthode d'essai des poudres infiltrantes à base cuivre (ISO 14168:2011);
Texte en allemand et anglais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-07-10 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 oder 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 18 Seiten

DIN-Normenausschuss Werkstofftechnologie (NWT)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Kurzbeschreibung des Verfahrens	7
4 Prüfgerät	7
5 Probekörper	7
6 Durchführung	8
7 Berechnung und Darstellung der Ergebnisse	10
8 Prüfbericht	10

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm ISO 14168:2011. 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 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 die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 2738	siehe	DIN EN ISO 2738
ISO 3325	siehe	DIN EN ISO 3325
ISO 3927	siehe	DIN EN ISO 3927
ISO 3995	siehe	DIN ISO 3995
ISO 4492	siehe	DIN EN ISO 4492
ISO 4498	siehe	DIN EN ISO 4498

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 14168:2005-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt „Normative Verweisungen“ überarbeitet;
- b) Unterabschnitt 4.3 „Ofen“ überarbeitet;
- c) Unterabschnitt 5.1, im 1. Absatz letzten Satz erweitert, im 2. Absatz „und der Länge“ gestrichen;
- d) Unterabschnitt 6.1, 2. Absatz erweitert.

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

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 2738, *Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle — Durchlässige Sintermetalle — Bestimmung der Dichte, des Tränkstoffgehaltes und der offenen Porosität*

DIN EN ISO 3325, *Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle — Ermittlung der Biegebruchfestigkeit*

DIN EN ISO 3927, *Metallpulver, mit Ausnahme von Hartmetallpulvern — Bestimmung der Verdichtbarkeit bei einachsigem Pressen*

DIN EN ISO 4492, *Metallpulver, mit Ausnahme von Hartmetallpulvern — Ermittlung der Maßänderungen beim Pressen und Sintern*

DIN EN ISO 4498, *Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle — Bestimmung der Sinterhärte und der Mikrohärte*

DIN ISO 3995, *Metallpulver — Bestimmung der Presskörperfestigkeit von Probekörpern mit rechteckigem Querschnitt unter Biegebeanspruchung*

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die 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.

Internationale Normen werden in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2, erstellt.

Die Hauptaufgabe der Technischen Komitees besteht in dem Erarbeiten von Internationalen Normen. Die von den Technischen Komitees angenommenen internationalen Norm-Entwürfe werden den Mitgliedsorganisationen zur Umfrage zur Verfügung gestellt.. Für eine Veröffentlichung als Internationale Norm wird eine Zustimmung von mindestens 75 % der Mitgliedsländer, die abgestimmt haben, benötigt.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokumentes Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

ISO 14168 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 14168:2003), die geringfügig geändert wurde.

Einleitung

Sinterwerkstoffe haben im Allgemeinen eine porige Struktur. Es gibt jedoch eine Gruppe von Metallwerkstoffen, bei denen durch Ausfüllen der offenen Poren mit niedrigerschmelzenden Legierungen die Porigkeit stark reduziert wird, ein Prozess, der durch die Kapillarwirkung dieser Poren ermöglicht wird. Die Werkstoffe dieser Gruppe werden als Tränkwerkstoffe bezeichnet.

In den meisten Fällen wird dieses Verfahren als Infiltration von Kupfer oder von Legierungen auf Kupferbasis in höherschmelzende Skelettkörper durchgeführt.