

DIN EN ISO 5842



ICS 77.160

**Pulvermetallurgie –
Heißisostatisches Pressen –
Nachweis von Argon mittels Gaschromatographie und
massenspektrometrischer Techniken (ISO 5842:2022);
Deutsche Fassung EN ISO 5842:2023**

Powder metallurgy –
Hot isostatic pressing –
Argon detection using gas chromatography and mass spectrometry techniques
(ISO 5842:2022);
German version EN ISO 5842:2023

Métallurgie des poudres –
Pressage isostatique à chaud –
Détection de l'argon par des techniques de chromatographie en phase gazeuse et de
spectrométrie de masse (ISO 5842:2022);
Version allemande EN ISO 5842:2023

Gesamtumfang 19 Seiten

DIN-Normenausschuss Werkstofftechnologie (NWT)

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 5842:2022 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 119 „Powder metallurgy“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 5842:2023 durch das Technische Komitee CEN/SS M11 „Pulvermetallurgie“ übernommen, dessen Sekretariat von CCMC gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 145-01-03 AA „Probenahme und Prüfverfahren für Sintermetalle (ausgenommen Hartmetalle)“ im DIN-Normenausschuss Werkstofftechnologie (NWT).

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

ISO 5725-1:2003*	siehe	DIN ISO 5725-1:1997-11
ISO 5725-2:2003**	siehe	DIN ISO 5725-2:2022-05
ISO 14532:2014	siehe	DIN EN ISO 14532:2017-07
ISO/TS 14907-1:2015	siehe	DIN CEN ISO/TS 14907-1 (DIN SPEC 91192):2015-12
ISO 18115-1:2013	siehe	DIN ISO 18115-1:2017-07
ISO 20553:2006	siehe	DIN EN ISO 20553:2020-06

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

* Es gibt keine Ausgabe dieser Norm aus dem Jahr 2003. Die aktuell gültige Fassung ist ISO 5725-1:1994.

** Es gibt keine Ausgabe dieser Norm aus dem Jahr 2003. Die aktuell gültige Fassung ist ISO 5725-2:2019

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN CEN ISO/TS 14907-1 (DIN SPEC 91192):2015-12, *Elektronische Gebührenerhebung — Testverfahren für straßenseitige und fahrzeugseitige Einrichtungen — Teil 1: Beschreibung von Testverfahren (ISO/TS 14907-1:2015)*; Englische Fassung CEN ISO/TS 14907-1:2015

DIN EN ISO 14532:2017-07, *Erdgas — Begriffe (ISO 14532:2014)*; Dreisprachige Fassung EN ISO 14532:2017

DIN EN ISO 20553:2020-06, *Strahlenschutz — Überwachung von beruflich strahlenexponierten Personen, bei denen ein Risiko der Kontamination mit radioaktiven Stoffen besteht (ISO 20553:2006)*; Deutsche Fassung EN ISO 20553:2017

DIN ISO 5725-1:1997-11, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 1: Allgemeine Grundlagen und Begriffe (ISO 5725-1:1994)*

DIN ISO 5725-2:2022-05, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 2: Grundlegende Methode für die Ermittlung der Wiederhol- und Vergleichpräzision eines vereinheitlichten Messverfahrens (ISO 5725-2:2019)*; Text Deutsch und Englisch

DIN ISO 18115-1:2017-07, *Chemische Oberflächenanalyse — Vokabular — Teil 1: Allgemeine Begriffe und Begriffe für die Spektroskopie (ISO 18115-1:2013)*

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Pulvermetallurgie —
Heißisostatisches Pressen —
Nachweis von Argon mittels Gaschromatographie und
massenspektrometrischer Techniken (ISO 5842:2022)

Powder metallurgy —
Hot isostatic pressing —
Argon detection using gas chromatography and mass
spectrometry techniques (ISO 5842:2022)

Métallurgie des poudres —
Pressage isostatique à chaud —
Détection de l'argon par des techniques de
chromatographie en phase gazeuse et de spectrométrie
de masse (ISO 5842:2022)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 26. Juni 2023 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
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Ausrüstung zum Nachweis von Argon	8
4.1 Gaschromatographie	8
4.1.1 Kurzbeschreibung	8
4.1.2 Geräte und Reagenzien	8
4.1.3 Nachweisgrenze der Ausrüstung	9
4.2 Massenspektrometrie	9
4.2.1 Kurzbeschreibung	9
4.2.2 Geräte und Reagenzien	9
4.2.3 Nachweisgrenze der Ausrüstung	9
5 Kalibrierung und Funktionsprüfung	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Gaschromatograph	10
5.2.1 Kalibrierung	10
5.2.2 Funktionsprüfung	10
5.3 Massenspektrometer	11
5.3.1 Kalibrierung	11
5.3.2 Funktionsprüfung	11
6 Probenvorbereitung für den Nachweis von Argon	11
7 Prüfverfahren für den Nachweis von Argon	11
7.1 Allgemeines	11
7.2 Testverfahren mittels Gaschromatographie	11
7.3 Prüfverfahren mittels Massenspektrometrie	12
8 Prüfbericht	12
Anhang A (informativ) Präzision	13
A.1 Präzision	13
Literaturhinweise	15

Bilder

Bild 1 — Beispielhafte Darstellung eines Gaschromatographiegeräts	8
Bild 2 — Beispieldarstellung eines Massenspektrometrie­geräts	9

Tabellen

Tabelle A.1 — Wiederholpräzision als Standardabweichung und Grenzwert für alle Laboratorien und getrennt für Laboratorien, die entweder einen Gaschromatographen (GC) oder ein Massenspektrometer (MS) verwenden	13
Tabelle A.2 — Vergleichpräzision als Standardabweichung und Grenzwert für alle Laboratorien und getrennt für Laboratorien, die entweder einen Gaschromatographen (GS) oder ein Massenspektrometer (MS) verwenden	14