

Hartmetalle
Chemische Analyse durch Flammenatomabsorptionsspektrometrie
Bestimmung des Chromgehaltes von 0,01 bis 2 % (m/m)
Identisch mit ISO 7627-6 : 1985

DIN
ISO 7627
Teil 6

Hardmetals; Chemical analysis by flame atomic absorption spectrometry; Determination of chromium in contents from 0,01 to 2 % (m/m); Identical with ISO 7627-6 : 1985

Métaux-durs; Analyse chimique par spectrométrie d'absorption atomique dans la flamme; Dosage du chrome à des teneurs comprises entre 0,01 et 2 % (m/m); Identique à ISO 7627-6 : 1985

Die Internationale Norm ISO 7627-6, Ausgabe 85-04-01, „Hardmetals; Chemical analysis by flame atomic absorption spectrometry Part 6: Determination of chromium in contents from 0,01 to 2 % (m/m)“, ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 7625-6 : 1985 wurde vom ISO/TC 119 erarbeitet.

Da ISO 7627-6 : 1985 von den an dieser Norm interessierten Kreisen in Deutschland unterstützt wird, beschloß der zuständige Arbeitsausschuß des NPu, diese ISO-Norm als Deutsche Norm zu übernehmen.

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Normenausschuß Pulvermetallurgie (NPu) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Deutsche Übersetzung

Hartmetalle

Chemische Analyse durch Flammenatomabsorptionsspektrometrie

Teil 6: Bestimmung des Chromgehaltes von 0,01 bis 2 % (m/m)

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds Körperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitglieds Körperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt.

Die von den Technischen Komitees verabschiedeten Entwürfe zu Internationalen Normen werden den Mitglieds Körperschaften zunächst zur Annahme vorgelegt, bevor sie dem Rat der ISO als Internationale Normen bestätigt werden. Sie werden nach den Verfahrensregeln der ISO angenommen, wenn mindestens 75 % der abstimmenden Mitglieds Körperschaften zugestimmt haben.

Die Internationale Norm ISO 7627/6 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 119 Pulvermetallurgie erstellt.

1 Anwendungsbereich und Zweck

Diese Norm legt das Verfahren fest, das zur Bestimmung des Chromgehaltes von Hartmetallen im Bereich von 0,01 bis 2 % (m/m) mittels Flammenatomabsorptionsspektrometrie zu benutzen ist.

Allgemeine Anforderungen, die den Anwendungsbereich betreffen, Grundlagen, störende Elemente, Geräte, Probenahme und Prüfbericht werden in ISO 7627-1 beschrieben.

2 Verweisungen auf andere Normen

ISO 7627-1 Hartmetalle — Chemische Analyse durch Flammenatomabsorptionsspektrometrie — Teil 1: Allgemeine Anforderungen.

3 Reagenzien

3.1 Kaliumpyrosulfat.

3.2 Perchlorsäure, $\rho = 1,54$ oder $1,67$ g/ml.

3.3 Ammoniumcitratlösung.

100 g Citronensäure in 1500 ml Wasser lösen und 400 ml Ammoniumhydroxidlösung ($\rho = 0,91$ g/ml) zufügen.

3.4 Wasserstoffperoxid, 30 % (m/m).

3.5 Hochreine Stammlösung, für Kalibrierzwecke, die 1,000 g Chrom je Liter enthält.

Anmerkung: Dieser Wert ist so zu verstehen, daß maximal 1,0005 g und minimal 0,9995 g vorhanden sind.

4 Durchführung**4.1 Probemenge**

Die entsprechende Menge der Probe wie in Tabelle 1 angegeben auf 0,001 g abwägen. In einen 100 ml Erlenmeyerkolben (vorzugsweise aus Quarz) überführen.

Anmerkung: In diesem speziellen Fall muß die Probe ein 0,018 mm Sieb passieren.

4.2 Lösen der Probemenge

5 g des Kaliumsulfates (3.1) und einige Tropfen der Perchlorsäure (3.2) in den Erlenmeyerkolben¹⁾ geben, der die Probemenge (4.1) enthält und leicht erwärmen, bis die Probemenge vollständig gelöst ist. 40 ml der Ammoniumcitratlösung (3.3) zugeben und ungefähr 0,5 ml des Wasserstoffperoxids (3.4). Dann die Lösung in einen 100-ml-Polypropylenmeßkolben überführen und bis zur Marke verdünnen.

4.3 Verdünnungsvolumen

Das entsprechende Verdünnungsvolumen für die Analyse entsprechend der Tabelle 1 wie folgt herstellen:

4.3.1 Verdünnungsvolumen 100 ml: Die Lösung nach 4.2 benutzen.

4.3.2 Verdünnungsvolumen 500 ml: 20 ml der Lösung in 4.2 in einen 100-ml-Polypropylenmeßkolben überführen und bis zur Marke auffüllen.

¹⁾ Nationale Fußnote:

Im englischen Originaltext (falsch) „Becher“.

