

DIN 51086-3



ICS 81.040.10; 81.060.10

**Prüfung von oxidischen Roh- und Werkstoffen für Keramik,
Glas und Glasuren –****Teil 3: Spektralphotometrische Bestimmung von Chrom(VI)
mit Diphenylcarbazid in Anwesenheit von Chrom(III)**

Testing of oxidic raw and basic materials for ceramics, glass and glazes –
Part 3: Spectrophotometric determination of chrome(VI) with diphenyl carbazide
in the presence of chrome(III)

Essai des matières premières pour la fabrication des matériaux en céramique,
verre ou émail –

Partie 3: Dosage spectrophotométrique de chrome(VI) avec diphényl carbazide
en présence de chrome(III)

Gesamtumfang 8 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	3
4 Kurzbeschreibung	4
5 Geräte.....	4
6 Reagenzien	4
7 Probenvorbehandlung	5
8 Probenvorbehandlung	5
9 Aufschluss und Bestimmung	5
10 Störungen	6
11 Berechnung und Angabe der Ergebnisse	6
12 Präzision	6
13 Prüfbericht.....	7
Literaturhinweise	8

Tabellen

Tabelle 1 — Ergebnisse der einzelnen Labors	7
Tabelle 2 — Ermittelte Werte der Vergleichpräzision	7

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NA 062-02-61 AA „Chemische Analyse von oxidischen Roh- und Werkstoffen“ im Normenausschuss Materialprüfung (NMP) und dem Unterausschuss Glasanalyse im FA I der Deutschen Glastechnischen Gesellschaft (DGG) erarbeitet.

In diesem Dokument werden aggressive, karzinogene und toxische Chemikalien verwendet. Beim Umgang mit diesen Chemikalien gelten die Gefahrstoffverordnung und die Richtlinien für Laboratorien.

DIN 51086 „Prüfung von oxidischen Roh- und Werkstoffen für Keramik, Glas und Glasuren“ besteht aus:

- Teil 1: Bestimmung von Bortrioxid (B_2O_3)
- Teil 2: Bestimmung von Ag, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Ce, Co, Cr, Cu, Er, Eu, Fe, La, Mg, Mn, Mo, Nd, Ni, P, Pb, Pr, S, Sb, Se, Sn, Sr, Ti, V, W, Y, Yb, Zn, Zr durch optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP OES)
- Teil 3: Spektralphotometrische Bestimmung von Chrom(VI) mit Diphenylcarbazid in Anwesenheit von Chrom(III)

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt ein Verfahren zur quantitativen Bestimmung der Chrom(VI)-Konzentrationen in oxidischen Roh- und Werkstoffen, wie z. B. Feldspäten, Keramiken, Gläsern, Glasuren, mittels Lösungsspektralphotometrie fest.

Das festgelegte Verfahren gilt für Konzentrationen der Chrom(VI)-Spezies im Bereich von 10 mg/kg bis 500 mg/kg. Die Konzentration eventuell vorhandener Cr(III)-Spezies wird nicht erfasst.

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).

DIN 5030-3, *Spektrale Strahlungsmessung — Spektrale Aussonderung — Begriffe und Kennzeichnungsmerkmale*

DIN 51008-2, *Optische Emissionsspektrometrie (OES) — Teil 2: Begriffe für Systeme mit Flammen und Plasmen*

DIN 51061-2, *Prüfung keramischer Roh- und Werkstoffe — Teil 2: Probenahme keramischer Rohstoffe*

DIN 51078, *Prüfung keramischer Roh- und Werkstoffe — Probenvorbereitung für die Bestimmung der Massenänderung beim Trocknen und für die chemische Analyse*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 5030-3 und DIN 51008-2.