

Prüfung von Glas und Glasrohstoffen
Bestimmung von Chlorid

DIN
52242

ICS 81.040.00

Deskriptoren: Prüfung, Glas, Rohstoff, Chlorid, Bestimmung

Testing of glass and raw materials for the production of glass – Determination of chloride content

Essais du verre et de matières premières pour la fabrication du verre – Dosage du chlore

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuß NMP 351 "Analyse von Glas und Glasrohstoffen" im Normenausschuß Materialprüfung (NMP) in Zusammenarbeit mit dem Unterausschuß Glas (UA I) der Deutschen Glastechnischen Gesellschaft (DGG) ausgearbeitet.

1 Anwendungsbereich

Das Verfahren dient zur quantitativen Bestimmung von Chlorid in Massenanteilen über 10 mg/kg in Gläsern, Glaskeramiken und oxidischen Roh- und Werkstoffen, wie z. B. Feldspat, Dolomit. Mit diesem Verfahren werden auch Bromid und Iodid erfaßt.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 1310

Zusammensetzung von Mischphasen (Gasgemische, Lösungen, Mischkristalle) – Begriffe, Formelzeichen

DIN 51401-1

Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) – Begriffe

DIN 52331

Prüfung von Glas – Zerkleinerung und Trocknung von Proben für chemische Analysen

DIN ISO 3696

Wasser für analytische Zwecke – Anforderungen und Prüfungen

3 Kurzbeschreibung des Verfahrens

Die Probe wird in einem Rühraufschluß im abgeschlossenen System mit Salpetersäure und Flußsäure aufgeschlossen und nach Zusatz von Ethanol potentiometrisch mit Silbernitrat-Lösung unter Nutzung einer Silber-Stabelektrode titriert.

4 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe 4.1 bis 4.9 aus DIN 51401-1:1992-11.

4.1 Meßlösung

Jede Lösung, die unmittelbar der Messung zugeführt wird

4.2 Stammlösung

Lösung geeigneter Zusammensetzung (Lösemittel, Säureart, Säuregehalt und dergleichen), die den Analyten in hoher und bekannter Konzentration enthält. Die Stammlösung dient der Herstellung von Bezugslösungen.

4.3 Bezugslösung (Referenzlösung)

Lösung, die den Analyten in bekannter Konzentration und je nach Erfordernis die bei der Erstellung der Probenlösung verwendeten Chemikalien und die die Messung beeinflussenden Bestandteile in gleicher oder ähnlicher Konzentration wie die Probenlösung enthält.

4.4 Leerwertlösung

Lösung, die die bei der Erstellung der Probenlösung verwendeten Chemikalien und die die Messung beeinflussenden Bestandteile in gleicher oder ähnlicher Konzentration wie die zu analysierende Probe enthält, der jedoch ausdrücklich der Analyt nicht zugefügt ist.

4.5 Blindwertlösung

Lösung, die die bei der Erstellung der Probenlösung verwendeten Chemikalien, jedoch nicht die Probenmatrix enthält.

4.6 Nullwertlösung

Lösung, die zur Einstellung des Nullpunktes dient. Sie kann das Lösemittel, die Blindwertlösung oder die Leerwertlösung sein.

Fortsetzung Seite 2 und 3

Normenausschuß Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
Arbeitsausschuß Glas (AGlas) im DIN