

E DIN EN ISO 14720-2:2025-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-01-31

Prüfung keramischer Werkstoffe - Bestimmung des Schwefelgehaltes in nichtoxidischen keramischen Roh- und Werkstoffen - Teil 2: Optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) oder Ionenchromatographie (IC) nach Verbrennung im Sauerstoffstrom (ISO/DIS 14720-2:2025); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 14720-2:2025

Testing of ceramic materials - Determination of sulfur in non-oxidic ceramic raw materials and ceramic materials - Part 2: Inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES) or ion chromatography (IC) after burning in the oxygen flow (ISO/DIS 14720-2:2025); German and English version prEN ISO 14720-2:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	8
Vorwort.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Kurzbeschreibung.....	10
5 Störungen.....	11
5.1 Optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)	11
5.1.1 Spektrale Interferenzen	11
5.1.2 Physikalische Interferenzen.....	11
5.2 Ionenchromatographie (IC)	11
6 Prüfgeräte	12
7 Reagenzien	12
8 Probenahme und Probenvorbereitung.....	13
9 Vorbereitung.....	13
9.1 Verbrennungsgerät.....	13
9.2 Sauerstoff (7.10)	13
9.3 Optisches Emissionsspektrometer mit induktiv gekoppeltem Plasma (6.7)	13
9.4 Ionenchromatograph (6.8).....	13
10 Kalibrierung.....	13
10.1 Optisches Emissionsspektrometer mit induktiv gekoppeltem Plasma.....	13
10.2 Ionenchromatograph	14
11 Durchführung	14
11.1 Bestimmung des Blindwertes.....	14
11.2 Bestimmung des Schwefelgehaltes.....	14
12 Berechnung und Angabe der Ergebnisse	15
13 Präzision	15
13.1 Wiederholpräzision.....	15
13.2 Vergleichpräzision	15
14 Prüfbericht	16
Anhang A (informativ) Beispiel für ein Verbrennungsgerät.....	17

Anhang B (informativ) Beispiel für geeignete Betriebsparameter zur ionenchromatographischen Bestimmung des Schwefelgehaltes	18
Anhang C (informativ) Beispiel für geeignete Betriebsparameter zur Bestimmung des Schwefelgehaltes mittels Optischer Emissionsspektroskopie mit induktiv gekoppeltem Plasma.....	19
C.1 Optisches Emissionsspektrometer mit induktiv gekoppeltem Plasma.....	19
C.2 Probeneintragssystem.....	19
Anhang D (informativ) Ergebnisse des Ringversuches	20
Anhang E (informativ) Informationen bezüglich der Validierung der Unsicherheit des Mittelwertes.....	24
Anhang F (informativ) Zertifizierte Referenzmaterialien (ZRM)	25
Literaturhinweise	26

Bilder

Bild A.1 — Beispiel für ein Verbrennungsgerät.....	17
-----------------------------------------------------------	-----------

Tabellen

Tabelle D.1 — Präzisionsdaten, ermittelt an der Elektrographit-Probe	20
Tabelle D.2 — Einzelwerte, ermittelt an der Elektrographit-Probe	20
Tabelle D.3 — Präzisionsdaten, ermittelt an der Rußprobe	21
Tabelle D.4 — Einzelwerte, ermittelt an der Rußprobe.....	21
Tabelle D.5 — Präzisionsdaten, ermittelt an der Siliziumcarbid-Probe.....	23
Tabelle D.6 — Einzelwerte, ermittelt an der Siliziumcarbid-Probe.....	23