

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 |