DIN EN ISO 14720-2:2026-06 (D)

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 14720-2:2026); Deutsche Fassung EN ISO 14720-2:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 6

Vorwort ... 7

1 Anwendungsbereich ... 9

2 Normative Verweisungen ... 9

3 Begriffe ... 9

4 Kurzbeschreibung ... 9

5 Störungen ... 10
5.1 Optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) ... 10
5.1.1 Spektrale Störungen ... 10
5.1.2 Physikalische Störungen ... 10
5.2 Ionenchromatographie (IC) ... 10

6 Prüfeinrichtung ... 11

7 Reagenzien ... 11

8 Probenahme und Probenvorbereitung ... 12

9 Vorbereitung ... 12
9.1 Verbrennungsgerät ... 12
9.2 Sauerstoff ... 12
9.3 Optisches Emissionsspektrometer mit induktiv gekoppeltem Plasma ... 12
9.4 Ionenchromatograph ... 12

10 Kalibrierung ... 13
10.1 Optisches Emissionsspektrometer mit induktiv gekoppeltem Plasma ... 13
10.2 Ionenchromatograph ... 13

11 Durchführung ... 13
11.1 Bestimmung des Blindwertes ... 13
11.2 Bestimmung des Schwefelgehaltes ... 13

12 Berechnung und Angabe der Ergebnisse ... 14

13 Präzision ... 14
13.1 Wiederholpräzision ... 14
13.2 Vergleichpräzision ... 15

14 Prüfbericht ... 15

Anhang A (informativ) Beispiel für ein Verbrennungsgerät ... 16

Anhang B (informativ) Beispiel für geeignete Betriebsparameter zur ionenchromatographischen Bestimmung des Schwefelgehaltes ... 17

Anhang C (informativ) Beispiel für geeignete Betriebsparameter zur Bestimmung des Schwefelgehaltes mittels Optischer Emissionsspektroskopie mit induktiv gekoppeltem Plasma ... **18**
C.1 Optisches Emissionsspektrometer mit induktiv gekoppeltem Plasma ... **18**
C.2 Probeneintragssystem ... **18**
Anhang D (informativ) Ergebnisse des Ringversuches ... **19**
Anhang E (informativ) Informationen bezüglich der Validierung der Unsicherheit des Mittelwertes ... **22**
Anhang F (informativ) Handelsübliche zertifizierte Referenzmaterialien (ZRM) ... **23**
Literaturhinweise ... **24**

Bilder

Bild A.1 — Beispiel für ein Verbrennungsgerät ... **16**

Tabellen

Tabelle D.1 — Präzisionsdaten, ermittelt an der Elektrographit-Probe ... **19**
Tabelle D.2 — Einzelwerte, ermittelt an der Elektrographit-Probe ... **19**
Tabelle D.3 — Präzisionsdaten, ermittelt an der Rußprobe ... **20**
Tabelle D.4 — Einzelwerte, ermittelt an der Rußprobe ... **20**
Tabelle D.5 — Präzisionsdaten, ermittelt an der Siliziumcarbid-Probe ... **21**
Tabelle D.6 — Einzelwerte, ermittelt an der Siliziumcarbid-Probe ... **21**