

# E DIN EN ISO 23739:2026-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-01-16

Hochleistungskeramik - Verfahren zur chemischen Analyse von Zirkoniumoxidpulvern (ISO/DIS 23739:2026); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 23739:2026

Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics) - Methods for chemical analysis of zirconium oxide powders (ISO/DIS 23739:2026); German and English version prEN ISO 23739:2026

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Vorwort.....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen.....	8
3 Begriffe.....	8
4 Analyten und Bereiche.....	8
5 Vorbereitung von Proben.....	9
5.1 Allgemeines.....	9
5.2 Probenahme.....	9
5.3 Trocknung.....	9
5.4 Wägen.....	9
6 Angabe der Ergebnisse der Analyse.....	9
6.1 Anzahl der Analysen.....	9
6.2 Blindprüfung.....	9
6.3 Auswertung der Analysenergebnisse.....	10
6.4 Angabe der Analysewerte.....	10
7 Aufschluss der Probe.....	10
7.1 Klassifizierung der Aufschlussverfahren für die Probe.....	10
7.2 Säuredruckaufschluss.....	10
7.2.1 Reagenzien.....	10
7.2.2 Prüfeinrichtung und Geräte.....	10
7.2.3 Durchführung.....	11
7.2.4 Vorbereitung der Blindprüfung.....	12
7.3 Schmelzaufschluss.....	12
7.3.1 Reagenzien.....	12
7.3.2 Prüfeinrichtung und Geräte.....	12
7.3.3 Durchführung.....	12
7.3.4 Vorbereitung der Blindprüfung.....	13
8 Bestimmung des Zirkoniumgehalts.....	13
8.1 Ausfällung und gravimetrisches Verfahren.....	13
8.1.1 Kurzbeschreibung.....	13
8.1.2 Reagenzien.....	13
8.1.3 Prüfeinrichtung und Geräte.....	13
8.1.4 Durchführung.....	13
8.1.5 Blindprüfung.....	14
8.1.6 Berechnung.....	14
8.2 ICP-OES-Verfahren.....	14
8.2.1 Kurzbeschreibung.....	14
8.2.2 Reagenzien.....	14

8.2.3	Prüfeinrichtung und Geräte.....	15
8.2.4	Durchführung.....	15
8.2.5	Blindprüfung.....	16
8.2.6	Erstellen der Kalibrierkurve .....	16
8.2.7	Berechnung .....	16
9	Bestimmung des Gehalts der Hauptelemente.....	16
9.1	Ausfällung und gravimetrisches Verfahren (für Yttrium) .....	16
9.1.1	Kurzbeschreibung.....	16
9.1.2	Reagenzien .....	16
9.1.3	Prüfeinrichtung und Geräte.....	17
9.1.4	Durchführung.....	17
9.1.5	Blindprüfung.....	17
9.1.6	Berechnung .....	17
9.2	ICP-OES-Verfahren (für Calcium, Hafnium, Magnesium und Yttrium) .....	18
9.2.1	Kurzbeschreibung.....	18
9.2.2	Reagenzien .....	18
9.2.3	Prüfeinrichtung und Geräte.....	18
9.2.4	Durchführung.....	19
9.2.5	Blindprüfung.....	19
9.2.6	Erstellen der Kalibrierkurve .....	19
9.2.7	Berechnung .....	20
10	Bestimmung des Gehalts an Spurenelementen.....	20
10.1	Kurzbeschreibung.....	20
10.2	Reagenzien .....	20
10.2.1	Element-Standardlösung .....	21
10.2.2	Gemischte Standardlösung (jedes Element 50 mg/l) .....	21
10.3	Prüfeinrichtung und Geräte.....	21
10.4	Durchführung.....	21
10.5	Blindprüfung.....	22
10.6	Erstellen der Kalibrierkurve .....	22
10.7	Berechnung .....	23
11	Prüfbericht .....	23
Anhang A (informativ) Analysenergebnisse aus dem Ringversuch .....		25
<b>Bilder</b>		
Bild 1 — Beispiel für ein Druckaufschlussgefäß.....		11
<b>Tabellen</b>		
Tabelle 1 — Toleranzen für die Analysewerte.....		10
Tabelle 2 — Beispiele für die Analysewellenlänge für Ca, Hf, Mg und Y .....		19
Tabelle 3 — Beispiele für die Kalibrierlösungen, die für einen Zirconiumgehalt von 60 % geeignet sind .....		19
Tabelle 4 — Beispiele für die Analysewellenlänge für Spurenelemente.....		22
Tabelle 5 — Beispiele für die Kalibrierlösungen, die für einen Zirconiumgehalt von 60 % geeignet sind .....		23
Tabelle A.1 — Analysenergebnisse des Ringversuchs .....		25