

# DIN EN 15979:2025-11 (D)

**Prüfung keramischer Roh- und Werkstoffe - Direkte Bestimmung der Massenanteile an Verunreinigungen in pulver- und kornförmigem Siliciumcarbid mittels optischer Emissionsspektrometrie und Anregung im Gleichstrombogen (DCArc-OES);  
Deutsche Fassung EN 15979:2025**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort . . . . .	3
1 Anwendungsbereich . . . . .	4
2 Normative Verweisungen . . . . .	4
3 Begriffe . . . . .	4
4 Kurzbeschreibung . . . . .	4
5 Spektrometrie . . . . .	5
6 Prüfeinrichtung . . . . .	5
7 Reagenzien . . . . .	6
8 Probenahme und Probenvorbereitung . . . . .	6
9 Kalibrierung . . . . .	6
10 Durchführung . . . . .	7
10.1 Standardverfahren . . . . .	7
10.2 Verfahren unter Zusatz von Verdampfungshilfen . . . . .	8
10.3 Emissionslinien und Arbeitsbereich . . . . .	8
11 Berechnung . . . . .	9
12 Angabe der Ergebnisse . . . . .	9
13 Präzision . . . . .	9
13.1 Wiederholpräzision . . . . .	9
13.2 Vergleichpräzision . . . . .	9
14 Prüfbericht . . . . .	10
Anhang A (informativ) Ergebnisse des Ringversuchs . . . . .	11
Anhang B (informativ) Emissionslinien und Arbeitsbereich . . . . .	15
Anhang C (informativ) Mögliche Störungen und ihre Beseitigung . . . . .	17
C.1 Allgemeines . . . . .	17
C.2 Spektrale Störungen . . . . .	17
C.2.1 Linienkoinzidenzen . . . . .	17
C.2.2 Bandenkoinzidenzen . . . . .	17
C.2.3 Untergrundbeeinflussung . . . . .	18
C.2.4 Linienumkehr, Selbstabsorption . . . . .	18
C.2.5 Fehlstrahlung . . . . .	18
C.3 Nicht-spektrale Störungen . . . . .	18
C.3.1 Störungen durch physikalische Eigenschaften der Probe . . . . .	18
C.3.2 Störung durch Ablagerungen . . . . .	18
C.3.3 Ionisationsinterferenzen . . . . .	18
C.3.4 Änderung des elektrischen Bogenplasmas . . . . .	19
C.4 Schlussfolgerung . . . . .	19
Anhang D (informativ) Hinweise zur Ermittlung der Unsicherheit des Mittelwertes . . . . .	20
Anhang E (informativ) Handelsübliche zertifizierte Referenzmaterialien . . . . .	21
Literaturhinweise . . . . .	22

## Tabellen

Tabelle A.1 — Präzisionsdaten für die Siliciumcarbid-Probe „nmp1“ . . . . .	11
Tabelle A.2 — Präzisionsdaten für die Siliciumcarbid-Probe „628“ . . . . .	11
Tabelle A.3 — Präzisionsdaten für die Siliciumcarbid-Probe „8517“ und Vergleich mit ZRM BAM-S003a . . . . .	13
Tabelle A.4 — Für Siliciumcarbid-Proben „nmp1“, „628“ und „8517“ erhaltene und in Bereiche zusammengefasste Präzisionsdaten . . . . .	14
Tabelle B.1 — Empfohlene Emissionslinien und Arbeitsbereiche . . . . .	15