

# DIN EN 623-5:2009-10 (D)

## Hochleistungskeramik - Monolithische Keramik - Allgemeine und strukturelle Eigenschaften - Teil 5: Bestimmung des Volumenanteils von Phasen durch Auswertung von Mikrogefügeaufnahmen; Deutsche Fassung EN 623-5:2009

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	6
4 Geräte .....	6
4.1 Einrichtung zur Herstellung der Probenquerschnitte .....	6
4.2 Probenhalterung .....	6
4.3 Schleif- und Poliereinrichtung .....	6
4.4 Mikroskop .....	6
4.5 Transparentes Bezugsgitter .....	6
5 Probenvorbereitung .....	7
5.1 Probenahme .....	7
5.2 Schneiden .....	7
5.3 Einbringen der Probe in die Halterung .....	7
5.4 Schleifen und Polieren .....	7
5.5 Ätzen .....	7
6 Mikrophotographie .....	8
6.1 Allgemeines .....	8
6.2 Untersuchung .....	8
6.3 Anzahl der Mikrogefügeaufnahmen .....	8
6.4 Lichtmikroskopie .....	8
6.5 Rasterelektronenmikroskopie (REM) .....	9
7 Ausmessen der Mikrogefügeaufnahmen .....	9
8 Berechnung der Ergebnisse .....	9
9 Störungen und Unsicherheiten .....	10
10 Prüfbericht .....	11
Anhang A (informativ) Schleif- und Polierverfahren .....	12
Anhang B (informativ) Ätzverfahren .....	14
Anhang C (informativ) Anwendung einer automatischen Bildanalyse (AIA) .....	15
C.1 Hintergrund .....	15
C.2 Analysentechniken .....	15
C.3 Anforderungen an die Mikrogefügeaufnahme .....	15
C.4 Kalibrierung .....	15
Anhang D (informativ) Einstellung der Köhlerschen Beleuchtung in einem Lichtmikroskop .....	16
D.1 Zweck .....	16
D.2 Definition .....	16
D.3 Einstellung der Köhlerschen Beleuchtung .....	16
Anhang E (informativ) Überprüfung des Verfahrens durch Ringversuch .....	17
Anhang F (informativ) Ergebnisblatt .....	18
Literaturhinweise .....	19