

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