

E DIN EN ISO 13383-1:2015-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2015-09-18

Hochleistungskeramik - Mikrostrukturelle Charakterisierung - Teil 1: Bestimmung der Korngröße und der Korngrößenverteilung (ISO 13383-1:2012); Deutsche und Englische Fassung FprEN ISO 13383-1:2015

Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics) - Microstructural characterization - Part 1: Determination of grain size and size distribution (ISO 13383-1:2012); German and English version FprEN ISO 13383-1:2015

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Bedeutung und Anwendung	6
5 Prüfeinrichtung	7
5.1 Einrichtung zur Herstellung des Probenquerschnitts	7
5.2 Probenhalterung	7
5.3 Schleif- und Poliereinrichtung	7
5.4 Ätzanlage	7
5.5 Mikroskop	7
5.6 Kalibriertes Lineal oder kalibrierter Maßstab	7
5.7 Kreisschablone	8
6 Probenvorbereitung	8
6.1 Probenahme	8
6.2 Schneiden	8
6.3 Befestigen der Probe in der Halterung	8
6.4 Schleifen und Polieren	8
6.5 Ätzen	9
7 Mikrophotographie	9
7.1 Allgemeines	9
7.2 Lichtmikroskopie	9
7.3 Rasterelektronenmikroskopie	9
7.4 Kalibrierung der Mikrogefügeaufnahmen	10
8 Ausmessen der Mikrogefügeaufnahmen	10
8.1 Allgemeines	10
8.2 Verfahren A1	11
8.3 Verfahren A2	12
8.4 Verfahren B	12
8.5 Anwendung der automatischen oder halbautomatischen Bildanalyse bei Verfahren A und Verfahren B	13
9 Auswertung	13
9.1 Verfahren A1	13
9.2 Verfahren A2	14
9.3 Verfahren B	14
10 Störungen und Unsicherheiten	15
11 Prüfbericht	15
Anhang A (informativ) Schleif- und Polierverfahren	17

Anhang B (informativ) Ätzverfahren	19
Anhang C (informativ) Einstellen der Köhlerschen Beleuchtung am Lichtmikroskop	21
Anhang D (informativ) Verifizierung des Verfahrens A1 durch einen Ringversuch	22
Anhang E (informativ) Verifizierung des Verfahrens B durch einen Ringversuch	23
Anhang F (informativ) Bestimmung der Korngrößenverteilung	24
Anhang G (informativ) Ergebnisblatt: Korngröße nach ISO 13383-1	25
Literaturhinweise	26