

WERKSTOFFBLATT

Material

Partikelverstärktes Aluminiumoxid

Type

ZTA 86/14

Chemische Analyse (in Gew. %)

Al ₂ O ₃ (99,8%)	≥	86
ZrO ₂	≤	14
SiO ₂	≤	0,01
Fe ₂ O ₃	≤	0,01
Na ₂ O	≤	0,01

Gefügeeigenschaften

Dichte	g/cm ³	4,08
offene Porosität	%	0
Korngröße (mittlere)	µm	0,5

Mechanische Eigenschaften

Biegebruchfestigkeit	MPa	600
Elastizitätsmodul	GPa	360
Bruchzähigkeit	MPa m ^{1/2}	7
Härte	GPa	17

Thermische Eigenschaften

Ausdehnungskoeffizient zwischen 20 - 1000 °C	10 ⁻⁶ K ⁻¹	8
Wärmeleitfähigkeit bei 100 °C	W/mK	25

Elektrische Eigenschaften

Spez. Widerstand bei 20° C	Ωcm	10 ⁹
bei 400° C	Ωcm	10 ⁷
bei 1000° C	Ωcm	10 ⁵

Die angegebenen Werte sind typische Eigenschaften, die an standardisierten Prüfkörpern ermittelt wurden. Eine Übertragung auf andere Formen ist nicht zulässig und im Einzelfall zu prüfen.

BCE Special Ceramics GmbH • Markircher Straße 8 • 68229 Mannheim • www.bce-special-ceramics.de