

# WERKSTOFFBLATT

## Material

## Teilstabilisiertes Zirkonoxid

## Type

**Z 507**

## Chemische Analyse ( in Gew. % )

ZrO <sub>2</sub> + HfO <sub>2</sub>	> 96,0
MgO	3,5
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,1
SiO <sub>2</sub>	0,12
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,06
Na <sub>2</sub> O	0,1

## Gefügeeigenschaften

Dichte	g/cm <sup>3</sup>	5,7
offene Porosität	%	0
Korngröße (mittlere)	µm	50

## Mechanische Eigenschaften

Biegebruchfestigkeit	MPa	500
Elastizitätsmodul	GPa	200
Bruchzähigkeit	MPa m <sup>1/2</sup>	7
Härte	GPa	12

## Thermische Eigenschaften

Ausdehnungskoeffizient zwischen 20 - 1000 °C	10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	10,5
Wärmeleitfähigkeit bei 100 °C	W/mK	2

## Elektrische Eigenschaften

Spez. Widerstand bei 20° C	Ωcm	10 <sup>10</sup>
bei 400° C	Ωcm	10 <sup>4</sup>
bei 1000° C	Ωcm	10 <sup>3</sup>

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](http://www.bce-special-ceramics.de)