

# WERKSTOFFBLATT

## Material

## Partikelverstärktes Aluminiumoxid

## Type

ZTA 86/14

## Chemische Analyse ( in Gew. % )

$\text{Al}_2\text{O}_3(99,8\%)$	$\geq$	86
$\text{ZrO}_2$	$\leq$	14
$\text{SiO}_2$	$\leq$	0,01
$\text{Fe}_2\text{O}_3$	$\leq$	0,01
$\text{Na}_2\text{O}$	$\leq$	0,01

## Gefügeeigenschaften

Dichte	$\text{g/cm}^3$	4,08
offene Porosität	%	0
Korngröße (mittlere)	$\mu\text{m}$	0,5

## Mechanische Eigenschaften

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

## Thermische Eigenschaften

Ausdehnungskoeffizient zwischen 20 - 1000 °C	$10^{-6} \text{ K}^{-1}$	8
Wärmeleitfähigkeit bei 100 °C	W/mK	25

## Elektrische Eigenschaften

Spez. Widerstand bei 20° C	$\Omega\text{cm}$	$10^9$
bei 400° C	$\Omega\text{cm}$	$10^7$
bei 1000° C	$\Omega\text{cm}$	$10^5$

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