

WERKSTOFFKENNDATEN
PHYSICAL PROPERTIES

DOCERAM Volcera 141

	Einheit	Technische Keramik
Material Material		Si ₃ N ₄
Farbe Colour		grau, schwarz grey, black
Dichte Density	g/cm ³	3,2
Biegefestigkeit (4 P.-) Flexural strength (4 P.-)	MPa	1000
Druckfestigkeit Compressive strength	MPa	2500
E-Modul Modulus of elasticity	GPa	320
Schlagzähigkeit RT Impact Resistance RT	MPa m ^{1/2}	7
Schlagzähigkeit 1000 °C Impact Resistance 1000 °C	MPa m ^{1/2}	6,4
Weibull Modul Weibull Modules	m	14
Härte Vickers Hardness	HV 0,5	1650
Wärmeausdehnung Thermal expansion	10 ⁻⁶ K ⁻¹	3,4
Wärmeleitfähigkeit Thermal conductivity	W/mK	22
Temp. Wechselbeständigkeit Thermal shock resistance	ΔT °C	830
Max. Einsatztemperatur Maximum use temperature	°C	1200
Spezifischer Widerstand bei 20 °C Volume resistivity at 20 °C	Ω cm	> 10 ¹¹
Durchschlagsfestigkeit Dielectric strength	kV/mm	20
Dielektrizitätskonstante Dielectric constant	ε _r	-
Dielek. Verlustfaktor (10Mhz) Dielectric loss angle	tanδ	-

Stand/Issue: 07/2015

Die genannten Werte wurden an Prüfkörpern ermittelt und sind typisch für den Werkstoff. Die Produkteigenschaften können jedoch in Abhängigkeit von Bauteilkonstruktion und Formgebungsverfahren von diesen Werten abweichen.

These properties were measured on test samples. The values are typical material properties and may vary according to product configuration, geometry and manufacturing process.