

Technischer Hinweis Hochleistungskeramik

Hochleistungskeramik :

	Einheit	Cerazur	Z-101	Z-141
Material		ZrO ₂ Y-PSZ	ZrO ₂ Y-PSZ	ZrO ₂ TZP-A
Farbe		blau	weiß	weiß
Dichte	g/cm ³	6	6	> 6,04
Biegefestigkeit (4 P.-)	Mpa	1300	1000	1200
Druckfestigkeit	Mpa	3000	3000	3000
E-Modul	Gpa	205	205	205
Schlagzähigkeit	MPa m ^{1/2}	12	8	8
Weibull Modul	m	25	22	12
Härte	HV 0,5	1150	1300	1300
Wärmeausdehnung	10 ⁻⁶ K ⁻¹	10	10	10
Wärmeleitfähigkeit	W/mK	< 2	2	< 2
Temp. Wechselbeständigkeit	Δ T °C	280	270	250
Max. Einsatztemperatur	°C	1000	1000	1000
Spezifischer Widerstand bei 20°C	Ω cm	> 10 ¹⁰	> 10 ¹⁰	> 10 ¹⁰
Durchschlagfestigkeit	kV/mm	-	-	-
Dielektrizitätskonstante	ε _r	-	-	-
Dielektrischer Verlustfaktor (10Mhz)	tan δ	-	-	-

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.