

Werkstoff: Magnesiumoxid-teilstabilisiertes Zirkonoxid (Mg-PSZ)
MECHANISCHE UND PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN DES MATERIALS (TYP.)

Reinheit		[Gew.-%]	> 99,7
Dichte		[g/cm ³]	≥ 5,70
Offene Porosität		[Vol.-%]	0
Mittlere Kristallitgröße		[µm]	50
Biegebruchfestigkeit σ_m DIN EN 843-1		[MPa]	500
Weibull-Modul		[-]	> 15
Bruchzähigkeit K_{Ic} SEVNB		[MPa*m ^{0,5}]	8,5
Druckfestigkeit		[MPa]	2000
Elastizitätsmodul (statisch)		[GPa]	207
Poisson-Zahl		[-]	0,31
Härte HV1		[-]	1220
Maximale Einsatztemperatur in Luft		[°C]	900
Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient	-100 - 20 °C	[10 ⁻⁶ /K]	7,7
	20 - 500 °C		10,4
	20 - 900 °C		10,6
Thermoschockbeständigkeit R1		[°C]	250
Spezifische Wärme 20 °C		[J/(kg*K)]	400
Wärmeleitfähigkeit	20 °C	[W/m*K]	3
	500 °C		2,3
	900 °C		2
Spezifischer elektrischer Widerstand	20 °C	[Ω*cm]	10 ¹⁰
	900 °C		84
Typische Farbe		[-]	gelb

Für die in der Tabelle angegebenen Eigenschaftswerte gilt sinngemäß die Vorbemerkung zu DIN 60672-2, wonach die mitgeteilten Werte nur für die Probekörper gelten, an denen sie gemessen worden sind. Die Übertragung auf andere Formen ist daher nur bedingt zulässig. Die genannten Werte sind als Richtwerte aufzufassen. Sie beziehen sich auf eine Temperatur von 20 °C, sofern nicht anders angegeben.