

ANCeram – Werkstoffdaten :

Siliciumnitrid		Meßmethode	SiN 80
ρ_{th}	Dichte (theoretisch) (g/cm ³)	berechnet	3,25
ρ_m	Dichte (gemessen) (g/cm ³)	geometrisch	> 3,22
σ_B	Biegebruchfestigkeit(MPa)	Ball on ring	800
σ_D	Druckfestigkeit (GPa)		> 2
K_{IC}	Bruchwiderstand (MPa m ^{1/2})	n.n.	
E	Elastizitätsmodul (GPa)	Ultraschall	336
λ	Wärmeleitfähigkeit (W/mK)	Laser flash	85 ± 10
α	Wärmeausdehnungskoeffizient (10 ⁻⁶ K ⁻¹) RT - 1.000 °C	Dilatometer an Luft	3,0 – 3,5
c_p	Spezifische Wärme (J/kgK)	DSC	632 ± 20
	Elektr. Isolationswiderstand (Ω cm)	bei 5 kV	> 10 ¹²
	Durchschlagfestigkeit (kV/mm)	AC, in Fluorinert	≥ 15
ϵ_r	Dielektrizitätskonstante (bei 1 Mhz)	LCR-Meter	8,3
$\tan \delta$	Dielektr. Verluste (bei 1 MHz)	LCR-Meter	1,2·10 ⁻³
	Thermoschockbeständigkeit		sehr gut

Diese Daten entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand. Änderungen, bedingt durch Produktverbesserungen und Weiterentwicklungen sind möglich.

