

TRANSCERAM

SiC-Qualitäten

Materialbeschreibung	SSiC	SiSiC 8-12% freies Si	SSiC HIP
Dichte (g/cm³)	≥ 3,10	≥ 3,00	3,18-3,20
Porosität (offene) in Volumen-%	0	0	0
Porosität (geschlossene) in Volumen-%	< 2,5	-	< 0,1
Porengröße in µm	-	-	-
Härte Vickers (HV, 500g) in Gpa	26	24	26
Druckfestigkeit in Mpa	2200	2300	2300
Biegefestigkeit in Mpa	450	420	480
Young-Modulus (E) in Gpa	420	380	430
Bruchzähigkeit in MPa.m^{1/2}	4,1	4	4,2
Einsatztemperatur (max.) in °C an Luft	1450	1400	1450
Temperaturschock in °C (Δ T in °C)	320	350	310
Wärmeleitfähigkeit in W/mK bei 100°C	125	120	110
Ausdehnungskoeffizient RT - 400°C in 10⁻⁶/°C	4,0	3,7	4,0
Farbe	Schwarz	Schwarz	Schwarz