

Werkstoffdatenblatt htc[®]-SSiC-F

Eigenschaften	Symbol	Einheit	Qualität
			htc [®] -SSiC-F
Herstellungsverfahren			gesintert / heißgepresst
Farbe			schwarz
Zusammensetzung			SiC
Sinteradditive			C / B ₄ C
Rohdichte	ρ	g/cm ³	3,08 - 3,17
Restporosität		%	< 3
davon: offene Porosität		%	0
Korngröße (Längsrichtung)		μm	1 - 5
Härte	<i>HV</i>	GPa	26,0
Druckfestigkeit	σ_{dB}	MPa	> 2.500
Biegefestigkeit (RT)	σ_{bB}	MPa	460
Weibull-Modul	<i>m</i>		12
Bruchzähigkeit	K_{1C}	MPam ^{1/2}	3,5
Elastizitätsmodul	E	GPa	420
Poisonzahl	ν		0,15
Max. Anwendungstemperatur			
	Inert Atmosphäre	°C	1.900
	Luft	°C	1.650
Spezifische Wärmekapazität	<i>c</i>	J/kgK	672
Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C	λ	W/mK	100
Wärmeausdehnungskoeffizient RT - 1000 °C	α	10 ⁻⁶ K ⁻¹	4,5
Wärmeausdehnungskoeffizient RT - 250 °C	α	10 ⁻⁶ K ⁻¹	3,2
Wärmeausdehnungskoeffizient RT +/- 20 °C	α	10 ⁻⁶ K ⁻¹	2,5
Thermoschockparameter R ₁	<i>T_c</i>	K	207
Thermoschockparameter R ₂	<i>T</i>	W/m	20.688
Elektrischer Widerstand (20 °C)	<i>R</i>	Ω/cm	10 ⁻¹ - 10 ⁸

Die angegebenen Daten sind typische, an Proben bestimmte Werte. Sämtliche Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und können ohne Ankündigung geändert werden. Etwa bestehende Schutzrechte Dritter sind zu berücksichtigen.