

Werkstoffdatenblatt

Werkstoff: Siliziumkarbid Starceram S

Mikrostruktur

Aluminiumoxidgehalt	%	-
Dichte	g/cm ³	3.16
Wasseraufnahme	%	0
Mittlere Kristallitgröße	µm	-

Mechanische Eigenschaften

Härte DPH	GPa	23
Druckfestigkeit	MPa	-
Biegebruchfestigkeit	MPa	450
Elastizitätsmodul	GPa	440
Poisson-Zahl		0.17
Bruchzähigkeit	MPa*m ^{1/2}	2 - 3

Thermische Eigenschaften

Spezifische Wärme 20°C	J/kgK	0.67
Wärmeleitfähigkeit	W/mK	200
Thermischer Ausdehnungskoeffizient 40-400°C	10 ⁻⁶ /K	3.7
Thermischer Ausdehnungskoeffizient 40-800°C	10 ⁻⁶ /K	4.4
max. Temperaturdifferenz in Wasser	°C	-

Elektrische Eigenschaften

Elektrische Durchschlagfestigkeit	kV/mm	-
Spezifischer elektrischer Widerstand 20°C	Ω•cm	10 ⁸
Spezifischer elektrischer Widerstand 300°C	Ω•cm	10 ⁴
Spezifischer elektrischer Widerstand 500°C	Ω•cm	10 ³
Dielektrizitätskonstante (1 MHz)		-
Dielektrischer Verlustwinkel	10 ⁻⁴	-
Typische Farbe		black

Die angegebenen Daten beziehen sich auf den Prüfkörper, und sind nicht unbedingt auf andere Formen desselben Materials anwendbar. Die Daten dürfen daher nur als Richtwerte angesehen werden.