

Werkstoff: gasdruckgesintertes Si₃N₄**FRIALIT GP 79**

Eigenschaften		Einheit	Kennwert
Hauptkomponenten		-	Si ₃ N ₄ , Al ₂ O ₃ , RE ₂ O ₃
Dichte		g / cm ³	3,18 - 3,40
Restporosität		Vol.-%	< 1
davon offene Porosität		Vol.-%	0
Biegebruchfestigkeit σ_m		DIN EN 843-1 MPa	760
Weibull-Modul		-	15
Druckfestigkeit		MPa	3000
Elastizitätsmodul		statisch GPa	290
Poisson-Zahl		-	0,26
Härte		HV1 -	1630
Maximale Einsatztemperatur		inerte Atmosphäre °C	1400
		Luft °C	1200
Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient		20 - 1000 °C 10 ⁻⁶ / K	3,2
		20-200 °C 10 ⁻⁶ / K	2
Spezifische Wärme		20 °C J / (kg * K)	700
Wärmeleitfähigkeit		20 °C W / (m * K)	25
Spezifischer elektrischer Widerstand		20 °C Ω * cm	> 1 * 10 ¹¹
Typische Farbe		-	anthrazit

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.