

WERKSTOFFDATENBLATT

Werkstoff: Aluminiumoxid (Al₂O₃)

DEGUSSIT AL23

Eigenschaften		Einheit	Kennwert
Hauptkomponente		-	α - Al ₂ O ₃
Reinheit		Gew.-%	> 99,5
Dichte		g / cm ³	3,70 - 3,95 ¹⁾
Offene Porosität		Vol.-%	0
Mittlere Kristallitgröße		µm	10
Biegebruchfestigkeit σ _m	DIN EN 843-1	MPa	300 - 350 ¹⁾
Druckfestigkeit		MPa	3500
Elastizitätsmodul	statisch	GPa	380
Poisson-Zahl		-	0,22
Härte		HV1	1740
Maximale Einsatztemperatur in Luft		°C	1950
Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient	20 - 1000°C	10 ⁻⁶ / K	8,2
Spezifische Wärme	20 °C	J / (kg * K)	900
Wärmeleitfähigkeit	20 °C	W / (m * K)	34,9
	1000 °C	W / (m * K)	6,8
	1500 °C	W / (m * K)	5,3
Elektrische Durchschlagfestigkeit		kV / mm	20 - 30 ¹⁾
Typische Farbe		-	elfenbein

¹⁾ Abhängig vom Herstellungsverfahren

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.