

DEGUSSIT DD57

2023.04.03

Werkstoff: Aluminiumoxid (Al₂O₃)

MECHANISCHE UND PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN DES MATERIALS (TYP.)

Reinheit		[Gew.-%]	> 99,5
Dichte		[g/cm ³]	≥ 3,90
Offene Porosität		[Vol-%]	0
Mittlere Kristallitgröße		[µm]	10
Biegebruchfestigkeit σ_m DIN EN 843-1		[MPa]	300
Druckfestigkeit		[MPa]	3000
Elastizitätsmodul (statisch)		[GPa]	380
Poisson-Zahl		[-]	0,22
Härte HV1		[-]	1660
Maximale Einsatztemperatur in Luft		[°C]	1950
Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient	20 - 100 °C	[10 ⁻⁶ /K]	7,5
	20 - 1000 °C		8,5
Spezifische Wärme 20 °C		[J/(kg*K)]	900
Wärmeleitfähigkeit	100 °C	[W/m*K]	34,9
Typische Farbe		[-]	rot

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.