

Materialdatenblatt Aluminiumoxid (Al₂O₃) – CeramAlox Ultrarein 99,95%



Materielle
Webseite



Überblick

CeramaAlox Ultra Pure ist ein hochreines Aluminiumoxid (99,95 %) mit exzellenter mechanischer und elektrischer Performance. Es bietet sehr hohe Härte, außergewöhnlichen elektrischen Widerstand sowie hervorragende Festigkeit und Stabilität bei hohen Temperaturen.

Primäre Vorteile

- Hervorragend mechanisch und elektrisch
- Härte
- Verschleiß- und Abriebfestigkeit
- Hohe Betriebstemperatur
- Druckfestigkeit

Anträge

- Elektronische Bauelemente
- Laserröhren
- Gleitringdichtungen
- Hochspannungs-Isolatoren
- Verschleißteile
- Wälz- und Kugellager
- Präzisionswellen und -achsen

	Eigenschaften	Einheiten	CeramAloxUltra Pure
Mechanisch	Druckfestigkeit	Mpa	3500
	Dichte	g/cm ³	3.98
	Biegefestigkeit @ 25°C	Mpa	500-600
	Bruchzähigkeit K _{IC}	MPa·m ^{1/2}	4.5
	Härte	GPa	18
	Elastizitätsmodul	GPa	400
	Poissonzahl	-	0.23
Thermisch	Wärmeleitfähigkeit	W/mK	45
	CTE @ 25°C - 400°C	10 ⁻⁶ /K	7.5
	CTE @ 25°C - 700°C	10 ⁻⁶ /K	8.0
	Thermoschock	°C	Gut
	Maximale Temperatur (Luft)	°C	1750
	Maximale Temperatur (inert)	°C	1750
Elektrisch	Dielektrizitätskonstante @ 1 MHz	-	9.9
	Dielektrizitätskonstante @ 10 MHz	-	9.7
	Durchschlagsfestigkeit @ 25°C	kV/mm	16
	Durchgangswiderstand @ 25°C	Ohm-cm	>10 ¹⁴

Haftungsausschluss: Die angegebenen Werte sind Mittelwerte und typisch für diejenigen, die sich aus Testmustern ergeben. Sie dienen nur als Anhaltspunkt und dienen als Orientierungshilfe bei der Konstruktion keramischer Komponenten und sind in keiner Weise garantiert. Die tatsächlichen Werte können je nach Form und Größe der geplanten Komponente variieren.



PRECISION CERAMICS UK
uk@precision-ceramics.com
+44 (0)121 687 5858

PRECISION CERAMICS USA
info@precision-ceramics.com
+1 (727) 388 5060

PRECISION CERAMICS EU
eu@precision-ceramics.com
+353 51 550 480