




Beschreibung	
<b>Beschreibung</b>	In Anwendungen in denen ein Keramikbauteil metallisiert wird, setzen unsere Kunden häufig auf das 97,6% Aluminiumoxid. In der Regel verarbeiten wir für unsere Präzisionsteile isostatisch gepresstes Material, aber auch Spritzguss und Trockenpressen etc. sind möglich.
<b>Häufige Einsatzgebiete</b>	Elektrische Durchführung, Rillenisolatoren, Bauteile für Röntgenanwendungen, Messinstrumente
<b>Fertigungsmöglichkeiten</b>	rund bis Ø 600 mm, flach bis 600 mm Kantenlänge, Bohrung ab Ø 0,3 mm, Innengewinde ab M1,6, Toleranzen im Mikrometerbereich, polierte Oberflächengüten, Rundschleifen, Flachsleifen, 5-Achsig-Simultan-Schleifen, Wandstärken ab 0,3 mm

Branchen	
Halbleiter	Vakuumtechnik
Laser	Analysetechnik
Nanotechnik	Lötanwendungen
Lithographiesysteme	Maschinenbau
Elektronik	Forschung und Entwicklung
Schweißtechnik	Beschichtungstechnik
Kunststoffspritztechnik	Luft und Raumfahrt
Fügetechnik	

Allgemeine Eigenschaften		
<b>Farbe</b>		Weiß
<b>DIN-Bezeichnung</b>		C795
<b>chemische Zusammensetzung</b>		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 97,6 %
<b>Dichte</b>	g/cm <sup>3</sup>	3,76
<b>offene Porosität</b>		0

Mechanische Eigenschaften		
<b>Biegebruchfestigkeit</b>	MPa	296
<b>Druckfestigkeit</b>	MPa	> 1700
<b>Elastizitätsmodul</b>	Gpa	> 300

Elektrische Eigenschaften		
<b>spez. Durchgangswiderstand</b>	Ω cm	> 10 <sup>14</sup>
<b>Durchschlagsfestigkeit</b>	kV/mm	> 32,6
<b>Dielektrizitäts-Konstante bei 25°C und 1 GHz</b>		9

Thermische Eigenschaften		
<b>max. Anwendungstemperatur (an Luft)</b>	°C	1600
<b>linearer Ausdehnungskoeffizient</b>	10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	8,2
<b>thermische Leitfähigkeit bei 20°C</b>	W/mK	26,8

Für die in der Tabelle angegebenen Eigenschaftswerte gilt sinngemäß die Vorbemerkung zu DIN 40685, wonach die mitgeteilten Werte nur für Probekörper gelten, an denen sie gemessen wurden. Sämtliche Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und können ohne Ankündigungen geändert werden. Eine Übertragung auf andere Formen ist nur bedingt zulässig. Die angegebenen Werte sind daher nur als Richtwerte aufzufassen.

#### Sondermaterialien:

Sie suchen ein Präzisionsteil aus einer ganz bestimmten Keramik? Sprechen Sie uns an! Durch die Rückverfolgbarkeit in unserer Fertigung können wir auch Sondermaterialien nach Kundenvorstellungen bearbeiten und beschaffen.