


Beschreibung	
<b>Beschreibung</b>	<p>Aluminiumnitrid (AIN) zeichnet sich durch die Kombination von extrem hoher Wärmeleitfähigkeit bei gleichzeitig guten elektrischen Isolationseigenschaften aus.</p> <p>Die vergleichsweise gute Bearbeitbarkeit ermöglicht auch dünne Wandstärken und komplexe Geometrien. Die Keramik ist gut metallisierbar.</p>
<b>Häufige Einsatzgebiete</b>	Elektronikkomponenten, Schaltungsträger, elektrisch isolierende Kühlkörper, Heizrohre, Heiziegel
<b>Fertigungsmöglichkeiten</b>	rund bis Ø 150 mm, flach bis 400 mm Kantenlänge, Bohrung ab Ø 0,3 mm, Innengewinde ab M1,6, Toleranzen im Mikrometerbereich (µm), Rundschleifen, Flachsleifen, 5-Achsig-Simultan-Schleifen, Wandstärken ab 0,3 mm

Branchen
Für alle Branchen, außer Schweiß- und Löttechnik, geeignet. Prädestiniert für den Einsatz in der Mikro- und Hochleistungselektronik.

Allgemeine Eigenschaften		
<b>Farbe</b>		Graugrün (milchig)
<b>DIN-Bezeichnung</b>		
<b>chemische Zusammensetzung</b>		AIN
<b>Dichte</b>	g/cm <sup>3</sup>	3,3
<b>offene Porosität</b>		0

Mechanische Eigenschaften		
<b>Biegebruchfestigkeit</b>	MPa	> 300
<b>Druckfestigkeit</b>	MPa	3100
<b>Elastizitätsmodul</b>	Gpa	310

Elektrische Eigenschaften		
<b>spez. Durchgangswiderstand</b>	Ω cm	> 10 <sup>12</sup>
<b>Durchschlagsfestigkeit</b>		> 20
<b>Dielektrizitäts-Konstante bei 25°C und 1 GHz</b>		8,6

Thermische Eigenschaften		
<b>max. Anwendungstemperatur (an Luft)</b>	°C	1000
<b>linearer Ausdehnungskoeffizient</b>	10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	3,6–5,6
<b>thermische Leitfähigkeit bei 20°C</b>	W/mK	180±10

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.