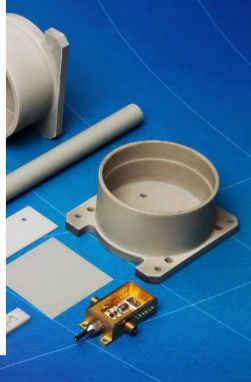


# Materialdatenblatt Aluminiumnitrid (AlN) – CeramAlum™ PCAN1000



Materielle  
Webseite



## Überblick

Aluminiumnitrid (AlN) ist ein hervorragendes Material, das verwendet werden kann, wenn eine hohe Wärmeleitfähigkeit und elektrische Isolationseigenschaften erforderlich sind. Damit ist es ein ideales Material für den Einsatz im Wärmemanagement und in elektrischen Anwendungen.

## Primäre Vorteile

- 6x Aluminiumoxid-Wärmeleitfähigkeit
- Hervorragende elektrische Isolierung
- Gute Plasmabeständigkeit
- Ausgezeichneter Temperaturschock
- Gute mechanische Eigenschaften

## Anträge

- Hochleistungs-Isolatoren
- Laser-Komponenten
- Leistungselektronik
- Wassergekühlte Kühlkörper
- Komponenten für die Luft- und Raumfahrt

	Eigenschaften	Einheiten	PCAN1000
Mechanisch	Druckfestigkeit	Mpa	3000
	Dichte	g/cm <sup>3</sup>	3.32
	Biegefestigkeit @25°C	Mpa	350
	Bruchzähigkeit K <sub>IC</sub>	MPa.m <sup>1/2</sup>	3
	Härte	GPa	10
	Elastizitätsmodul	GPa	-
	Poissonzahl	-	0.22
Thermisch	Wärmeleitfähigkeit	W/mK	170
	CTE @ 25°C - 400°C	10 <sup>-6</sup> /K	4.5
	Maximale Temperatur (Luft)	°C	1200
	Maximale Temperatur (inert)	°C	1200
Elektrisch	Dielektrizitätskonstante @ 1MHz	-	8.8
	Dielektrischer Verlust @ 1 MHz	-	5x10 <sup>-4</sup> cm
	Durchschlagsfestigkeit @ 25°C	kV/mm	15
	Durchgangswiderstand @ 25°C	Ohm-cm	>1013

*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  
+44 121 687 5858

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

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