

# Materialdatenblatt Aluminiumnitrid (AlN) – CeramAlum™ PCAN1000S Substrat



Materielle  
Webseite



## Überblick

PCAN1000S 170 W/mK ist unser Standard-Substratmaterial mit hoher Wärmeleitfähigkeit. Dieses Material kann bequem mit dem Laser in Form geschnitten werden.

## Primäre Vorteile

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

## Anträge

- Kühlkörper
- Heat-Streuer
- Leistungselektronik
- Komponenten für die Luft- und Raumfahrt

	Eigenschaften	Einheiten	PCAN1000S
Mechanisch	Druckfestigkeit	Mpa	3000
	Dichte	g/cm <sup>3</sup>	3.30
	Biegefestigkeit @25°C	Mpa	400
	Bruchzähigkeit K <sub>IC</sub>	MPa.m <sup>1/2</sup>	3
	Härte	GPa	11
	Elastizitätsmodul	GPa	320
	Poissonzahl	-	0.22
Thermisch	Wärmeleitfähigkeit	W/mK	170
	CTE @ 25°C - 400°C	10 <sup>-6</sup> /K	4.6
	Maximale Temperatur (Luft)	°C	1200
	Maximale Temperatur (inert)	°C	1200
Elektrisch	Dielektrizitätskonstante @ 1MHz	-	8.5
	Durchschlagsfestigkeit @ 25°C	kV/mm	14
	Durchgangswiderstand @ 25°C	Ohm-cm	>10 <sup>14</sup>

*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