



中材高新氮化物陶瓷有限公司
Sinoma Advanced Nitride Ceramics Co., Ltd.

窒化ケイ素セラミック基板技術特性と応用

Technical Parameters & Applications of Silicon Nitride Ceramic Substrate

中国ハイテク窒化物セラミックス有限公司は、国家级ハイテク企業、国家级「専門特化・新興分野に特化した小型巨人企業」（「専精特新」企業）、省認定ガゼル企業に認定されている。96件の特許を出願・取得済みで、粉体合成、材料調製から精密加工に至るまでの自主コア技術を保有しています。IATF 16949自動車品質管理システム認証を取得している。

Sinoma Advanced Nitride Ceramics Co., is a national high-tech enterprise, a small giant enterprise with national "specialized special new" and a provincial gazelle enterprise. It has applied for/authorized 96 patents and has independent core technologies including powder synthesis, material preparation and precision machining. The company passed IATF16949 automotive quality management system certification.



❶ 特性 Characteristic

- 優れた絶縁性 High insulation Performance
- 高い熱伝導率 High Thermal Conductivity
- 高い曲げ強度 High Bending Strength
- 高信頼性 High Reliability
- 優れた耐食性 Corrosion Resistance

❷ 応用 Application

- 新エネルギー自動車用/パワーエレクトロニクス New Energy Vehicle Power Devices
- 充電スタンド用コンバータ Charging Pile Converter
- 風力発電用インバータ Wind Power inverter
- 鉄道牽引システム Rail Transit Tractor

項目 Test Item	単位 Unit	SN65	SN80	SN90
色 Color	-	灰色	灰色	灰色
密度 Density	g/cm³	≥3.2	≥3.2	≥3.2
表面粗さ Roughness	μm	0.2-0.6	0.2-0.6	0.2-0.6
曲げ強度 Bending strength	MPa	≥650	≥650	≥650
反り度 Warping Degree	%	≤3	≤3	≤3
熱伝導率 Thermal Conductivity	W/(m·K)	≥65	≥80	≥90
熱膨張係数 Thermal Expansivity	室温-200°C	2.5-2.8	2.5-2.8	2.5-2.8
絶縁耐電圧 Insulation and Voltage resistance	kV/mm	> 20	> 20	> 20
体積抵抗率 Volume Resistance	Ω·cm	≥10¹⁴	≥10¹⁴	≥10¹⁴
誘電率 Dielectric Constant	RT,1MHz	7-9	7-9	7-9
誘電損失 Dielectric Loss	RT,1MHz	< 0.001	< 0.001	< 0.001
ヤング率 Young's Modulus	GPa	300±30	300±30	300±30
ビッカース硬度 Vickers Hardness	GPa	> 14	> 14	> 14
破壊剛性 Breaking Tenacity	MPa·m¹/²	≥6.5	≥6.5	≥6.5
製品サイズ Product Dimensions	厚度 Thickness	長*幅 Length*Width		
	0.25±0.03mm 0.635±0.05mm	0.32±0.03mm 1±0.05mm	114.3 (±0.1) mm*114.3(±0.1) mm 190.5 (±0.1) mm*138(±0.1) mm	



打造国际一流专业化氮化物陶瓷科技企业!

BECOME A WORLD-CLASS PROFESSIONAL NITRIDE CERAMIC SCI-TECH ENTERPRISE

地址：中国山东省淄博市高新区裕民路122号/邮编：255086/电话：0533-2272810/传真：0533-3911336
Add: No. 122, Yumin Road, High-tech Zone, Zibo, Shandong Province/P.C.: 255086/Tel: 86-533-2272810/Fax: 86-533-3911336

輸入代理店：アルファコーポレーション合同会社
web: <https://www.alphacorp-lab.com>
e-mail: info@alphacorp-lab.com
Tel: 080-3499-0290