

PBN 熱分解窒化ホウ素

PBNとは気層成長法(CVD)で製造される高純度BN(窒化ホウ素)です。

特徴

- 高純度
- 高耐熱性
- 高熱伝導率
- 高絶縁性
- 無毒
- 高強度
- 熱衝撃に強い
- 化学的安定性に優れる
- 脱ガス・ダストが少ない
- 非多孔質(不浸透性)



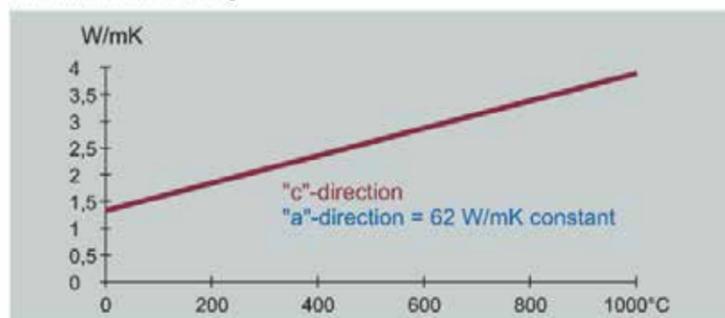
用途

- 有機EL装置用ルツボ
- 単結晶引き上げ用ルツボ
- MBE装置用ルツボ
- 金属蒸着用ルツボ、ハースライナー
- CIGS太陽電池装置用ルツボ、ボート
- 基板加熱用ヒーター

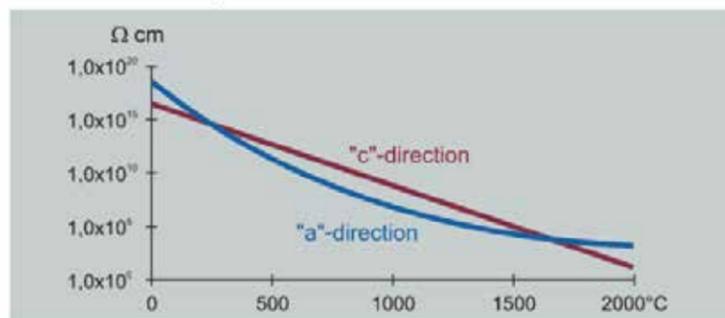


物性

Thermal conductivity



Electrical resistivity



Typical physical properties of PBN:

PROPERTIES	UNIT	ORIENTATION	VALUE
Density	g/cm ³		1.95~2.2
Flexural strength	MPa	=	80
Tensile strength	MPa	=	40
Compressive strength	MPa	=	100
Thermal expansion RT-1000°C	1/K	=	3.1 x 10 ⁻⁶
			36 x 10 ⁻⁶
Dielectric strength	V/mm		2 x 10 ⁵
Loss tangent	tan	=	2 x 10 ⁻⁴
			5 x 10 ⁻⁵

Analysis by Glow Discharge Mass Spectrometry (G.D.M.S.)

C (typically < 100 ppm), O, and In were not tested as these are used as to mount sample

ELEMENT	ppm
Li	<0.01
F	<0.01
Na	<1

ELEMENT	ppm
Si	1.9
Cl	<0.1
S	1.4

Full analysis of elements available on request.