

透明マグネシアセラミックス

Transparent Polycrystalline MgO ceramics

光デバイスの高機能化には内部で発熱した熱の放出が重要となります。マグネシア(MgO)は酸化物としては極めて高い熱伝導率を有し、更に赤外領域での光透過性に優れた材料です。神島化学工業(株)では、独自のセラミックス技術により透明多結晶マグネシアセラミックスを開発致しました。

Magnesia (MgO) has excellent physical properties, such as highly thermal conductivity, highly transmittance, anti-corrosion, and so on. Konoshima chemical has developed transparent magnesia ceramics by using original ceramic technologies.

特徴, 用途 (Feature & Applications)

・高い熱伝導率

Highly thermal conductivity

・赤外領域での優れた光透過性

Excellent transmittance in IR region

・アルカリ蒸気に対する高い耐蝕性

Anti-corrosion for alkali atmosphere

用途: 各種窓材、基板など

MgO is suitable for IR windows, Substrate, Heat sink and other applications.

物性値 (Physical properties)

マグネシア (Magnesia)	MgO
格子定数 (Lattice constant)	4.21 Å
硬度 (Hardness)	6.5 GPa
曲げ強度 (Fracture strength)	250MPa
熱膨張係数 (Thermal expansion)	$12 \times 10^{-6} / K$
比熱容量 (Heat capacity)	0.925 kJ/kg·K
熱拡散率 (Thermal diffusivity)	$0.164 \times 10^{-4} m^2/s$
熱伝導率 (Thermal conductivity)	54 W/ m·K
屈折率 (Refractive index)	1.73 (@632.8nm)
密度 (Density)	3.58 g/cm ³

透過スペクトル (Transmission Spectra)

