

ALUMINE

Propriétés remarquables :

- ✓ Bonne tenue mécanique aux températures élevées
- ✓ Bonne conductivité thermique
- ✓ Grande résistivité électrique
- ✓ Grande dureté
- ✓ Bonne résistance à l'usure
- ✓ Inertie chimique

Applications :

- ✓ Isolateurs électriques
- ✓ Supports d'éléments chauffants
- ✓ Éléments de broyage
- ✓ Composants mécaniques
- ✓ Bagues d'étanchéité

	Valeurs	Symboles
Propriétés physiques		
Masse volumique (g/cm ³)	3,9	ρ
Poids moléculaire (g/mole)	102	M
Température maximale d'utilisation sous air (°C)	1700-1800	-
Propriétés mécaniques		
Dureté (Mohs)	9	
Module d'Young (GPa)	300-400	E
Coefficient de Poisson	0,25	ν
Résistance à la flexion (MPa)	380	σ_f
Ténacité (MPa.m ^{1/2})	2-3	K_{1C}
Propriétés électriques		
Constante diélectrique	9-10	ϵ_r
Résistivité électrique à 20 °C (Ohm.cm)	$>10^{14}$	σ
Résistance diélectrique (kV/mm)	10-20	-
Propriétés thermiques		
Chaleur spécifique (J/K/kg)	900	C_p
Conductivité thermique (W/m/K) à 20°C	26-35	λ
à 500 °C	10-15	
Dilatation linéaire ($\times 10^{-6}$) de 20 à 1000 °C	8-9	α
Point de fusion (°C)	2050	-