



TABLEAU DES MATIERES

	ALUMINE	ZIRCON		NITRURE D'ALUMINIUM	NITRURE DE SILICIUM	CARBURE DE SILICIUM	MACOR®	ZERODUR	QUARTZ
	AL 96 à 99,7	MgO	Y2O3	AIN	Si3N4	SIC			SiO2
PROPRIETES PHYSIQUES									
Densité (g/cm³)	3.98	5.7	6	3.32	3.2	›3.16	2.52	2.53	2.22
Porosité	0	0	0	0	0	0	0	0	
PROPRIETES MECANIQUES									
Resistance a la flexion (MPa)	380	500	1000	›300	900	400	94		75 - 90
Resistance L'écrasement (Mpa)	2500	2000	2200	›2000	2500	2200	350		600 - 720
Dureté (Vickers)	2300	1100	1300	1100	1600	2600	250 (knoop)	630 (knoop)	500
Module d'Young (GPa)	310	200	200	310	315	410	67	91	50
Ténacité (MPa.m1/2)	2_3	8	10	3.35	7.5	4			0.6
Coefficient Poisson	0.27	0.29	0.29			0.17	0.29	0.24	
PROPRIETES THERMIQUES									
Température max d'utilisation (°C)	1850	900	1200	1800	1400	1450	800	600	1200
Coefficients de dilatation linéaire (10 ⁻⁶)	8.6	10	11	5.6	3.1	5.2	12.6	0.05	0.4
Conductivité thermique(W/mk)	26-35	2.5	2.5	180	19	110	1.5	1.646	0.99 - 1.63
Point de fusion (°C)	2050	2700	2700			2500			1710
PROPRIETES ELECTRIQUES									
Resistivité électrique (Ωm)	›10 ¹²	›10 ⁷	›10 ⁷	5 x 10 ¹²	10 ¹⁰	10 ⁶	10 ¹⁶	2.10 ¹¹	10 ¹⁶
Rigidité diélectrique (Kv/mm)	12			›20	15		›20		
Constante diélectrique (1MHz)	0			8.6			6(1kHg)		3.6(10GH)

Toutes les valeurs sont données à titre indicatif selon les référentiel fournisseurs. D'autre matériaux sont disponibles veuillez nous contactez pour obtenir plus d'informations.

OPTIK-C

7 rue les bas musats - 89100 Malay le grand – France
Tél : 03 86 83 00 48 – optik.c@free.fr – www.optik-c.fr