

# Propriétés

## I. Thermiques

	Système international/métrique	Système impérial
Coefficient de dilatation		
CTE -100°C → 25°C	81 x 10 <sup>-7</sup> /°C	45 x 10 <sup>-7</sup> /°F
CTE 25°C → 300°C	90 x 10 <sup>-7</sup> /°C	50 x 10 <sup>-7</sup> /°F
CTE 25°C → 600°C	112 x 10 <sup>-7</sup> /°C	62 x 10 <sup>-7</sup> /°F
CTE 25°C → 800°C	123 x 10 <sup>-7</sup> /°C	68 x 10 <sup>-7</sup> /°F
Chaleur spécifique, 25°C	0,79 kJ/kg°C	0.19 Btu/lb°F
Conductivité thermique, 25°C	1,46 W/m°C	10.16 Btu.in/hr.ft²°F
Diffusivité thermique, 25°C	7,3 x 10 <sup>-7</sup> m²/s	0.028 ft²/hr
Température d'utilisation en continu	800°C	1472°F
Température maximum à vide	1000°C	1832°F

## II. Mécaniques

	Système international/métrique	Système impérial
Densité	2,52 g/cm³	157 lbs/ft³
Porosité	0%	0%
Module de Young, 25°C (Module d'élasticité)	66,9 GPa	9.7 x 10 <sup>6</sup> PSI
Coefficient de Poisson	0,29	0.29
Module de cisaillement, 25°C	25,5 GPa	3.7 x 10 <sup>6</sup> PSI
Dureté Knoop, 100 g	250 kg/mm²	
Module de rupture, 25°C (Résistance à la flexion)	94 MPa (Valeur moyenne spécifiée minimum)	13 600 PSI
Résistance à la compression (Après polissage)	345 MPa jusqu'à 900 MPa	49 900 PSI 130 000 PSI

## III. Électriques

	Système international/métrique	Système impérial
Constante diélectrique, 25°C		
1 kHz	6,01	6.01
8,5 GHz	5,64	5.64
Tangente d'angle de pertes, 25°C		
1 kHz	0,0040	0.0040
8,5 GHz	0,0025	0.0025
Rigidité diélectrique (CA) moyenne (à 25°C sous 0,3 mm d'épaisseur)	45 kV/mm	1143 V/mil
Rigidité diélectrique (CC) moyenne (à 25°C sous 0,3 mm d'épaisseur)	129 kV/mm	3277 V/mil
Résistivité volumique CC, 25°C	10 <sup>17</sup> Ohm.cm	10 <sup>17</sup> Ohm.cm

## IV. Chimiques

Solution	pH	Durée	Temp.	Perte de poids (mg/cm²)
				Gravimétrie
5% HCl (Acide chlorhydrique)	0,1	24 h	95°C	~100
0,002 N HNO <sub>3</sub> (Acide nitrique)	2,8	24 h	95°C	~0,6
0,1 N NaHCO <sub>3</sub> (Bicarbonate de Sodium)	8,4	24 h	95°C	~0,3
0,02 N Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> (Carbonate de sodium)	10,9	6 h	95°C	~0,1
5% NaOH (Hydroxyde de sodium)	13,2	6 h	95°C	~10

### Durabilité chimique

		Classe
DIN 12111 / NF ISO 719	Eau	HGB2
DIN 12116	Acide	4
DIN 52322 / ISO 695	Alcalin	A3

