



Usinage, commande numérique

stumatite

Céramique pour application soudage

**PION, BRIDE ET VISSERIE POUR MONTAGE SOUDAGE,
BUSE DE SOUDAGE**

Production par usinage sur commande numérique (unitaire, petites et moyennes séries)
Fabrication de pièces à partir de plan ou modèle
Délai moyen de réalisation très court



Buses



Positionneur



Centreur



Bride

elit

ENTREPRISE LYONNAISE D'ISOLATIONS THERMIQUES

ORIGINE

La Stumatite est une pyrophyllite naturelle (silicate d'alumine).
Traité thermiquement à haute température, le matériau acquiert des qualités équivalentes à celles des céramiques techniques.

LES QUALITÉS

- isolant diélectrique et thermique
- résistant à l'abrasion
- stabilité et précision des formes
- température limite d'utilisation : 1250°C
- incombustible
- bonne résistance chimique (sauf acide fluorhydrique)
- les pièces peuvent être métallisées totalement ou partiellement par galvanoplastie
- très faible reprise d'humidité et bonne résistance aux chocs thermiques (940°C)

LES AVANTAGES

- fabrication de pièces sans les contraintes du moulage
- délai de fabrication réduit
- usinage précis
- respect des tolérances dimensionnelles
- excellente tenue au vide
- bonne résistance aux chocs thermiques
- compatible avec la fusion de l'aluminium, du zinc, du plomb, du sodium, de la fonte,...
- conforme au test d'alimentarité suivant la norme NF EN ISO 10545-15

Elit, c'est aussi l'usinage de matériaux isolants hautes performances et la confection de matelas isolants souples à base de tissus techniques (verre, aramide, silice,...).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

VALEURS MOYENNES	940 °C	1100 °C	1250 °C
Masse volumique (ISO 5018/NF EN 993/ASTM C 135)	2900 Kg/m ³ (crue)		2650 Kg/m ³
Résistance pyroscopique (ISO 528)	1680 °C		
Chaleur spécifique (J/Kg °K)	950 à 200 °C 1040 à 400 °C 1120 à 600 °C 1130 à 800 °C 1160 à 1000 °C		
Conductibilité thermique (W/m K)		1,39*	2,67*
Dilatation (en %) (NF B 40 308)		0,07 à 200 °C 0,156 à 400 °C 0,23 à 600 °C 0,312 à 800 °C 0,399 à 1000 °C	
Résistance à la compression (EN 658-2 à 20 °C)	96 Mpa 88 Mpa à 500 °C 114 Mpa à 1000 °C	120 à 150 Mpa*	487 Mpa 410 Mpa à 500 °C 571 Mpa à 1000 °C
Résistance à la flexion à 20 °C (EN 843-1 à 20 °C)	23 Mpa 26 Mpa à 500 °C 37 Mpa à 1000 °C	25 à 30 Mpa*	50 Mpa 66 Mpa à 500 °C 68 Mpa à 1000 °C
Rigidité diélectrique à 20 °C		10 kV/mm	12 kV/mm
Résistivité à 20 °C		5,2 x 10 ¹³ Ω.cm	58 x 10 ¹³ Ω.cm
Résistivité à 1000 °C		3,5 x 10 ⁶ Ω.cm	14 x 10 ⁶ Ω.cm
Constante diélectrique à 1 MHz		6,5	5,9
Facteur de perte (tangente δ)		0,2 %	0,2 %
Absorption d'eau (MO : CF N°13)	3,7 %	3,1 %	0,8 %

* Valeurs communiquées à titre indicatif

COMPOSITION CHIMIQUE

Pour la qualité cuite à 1250 °C :
SiO₂ : 60 % - Al₂O₃ : 35 % - TiO₂ : 2 % - K₂O : 1 % - MgO :
<0,08 % - Fe₂O₃ : 0,8 % - CaO : 0,03 % - Na₂O : <0,2 % -
P₂O₅ : 0,15 % / perte au feu : 0,08 %

COMPORTEMENT AU FEU

Incombustible

elit

ZAC des Andrés - 10 rue du Pré Magne - F69126 BRINDAS (France)
téléphone : 33 (0)4 78 57 81 81 - fax : 33 (0)4 78 57 33 23 - mail : elit@sa-elit.fr

www.sa-elit.fr