

CÉRAMIQUE

RSLE-57



Description

Isolant fort à faible expansion renforcé de silice, aux propriétés mécaniques remarquables. Ce matériel est entièrement inorganique et ne contient pas de fibre céramique. Le RSLE-57 peut être usiné de façon précise avec des outils conventionnels.

Applications

Couramment utilisé dans des zones où la température varie rapidement, ce composite réfractaire possède un très faible coefficient de dilatation et offre une résistance remarquable aux chocs thermiques dans une atmosphère oxydée. Il est notamment utilisé dans les presses à induction, et puisque l'aluminium en fusion n'adhère pas sur le RSLE-57, il est donc utilisé pour plusieurs applications impliquant ce matériel. Il résiste aussi à la corrosion, est un excellent isolant électrique et possède une faible conductivité thermique.

Spécifications

propriétés et caractéristiques

Température	1 200°C (2 192°F)
Coefficient d'expansion thermique jusqu'à 800°C (1472°F)	0.3 x 10e6/°C
Composition % SiO2	99.7
Composition % Autres oxydes	0.3
Composition % Organique	0
Composition % Densité, g/c³ (lbs/pi³)	2.1 (90)
Composition % Porosité, %	31

Composition % Couleur	Blanc
Composition % Dureté, Duromètre «D»	87
Composition % Force d'impact (selon Charpy), pied-lb	0.8
Force de compression, Mpa (lb/po²) à 2.7% consolidation	48 (7000)
Force de compression, Mpa (lb/po²) Résistance à la flexion, Mpa (lb/po²)	30 (4300)
Conductivité thermique, ASTM C-1113 - W/m°K (BTU/heure pi² °F/pouce) 200°C (392°F)	0.55 (3.8)
Conductivité thermique, ASTM C-1113 - W/m°K (BTU/heure pi² °F/pouce) 400°C (752°F)	0.64 (4.4)
Conductivité thermique, ASTM C-1113 - W/m°K (BTU/heure pi² °F/pouce) 600°C (1112°F)	0.61 (4.2)
Conductivité thermique, ASTM C-1113 - W/m°K (BTU/heure pi² °F/pouce) 800°C (1472°F)	0.67 (4.6)
Conductivité thermique, ASTM C-1113 - W/m°K (BTU/heure pi² °F/pouce) 1000°C (1832°F)	0.75 (5.2)
Résistivité transversale, ohm-cm, ASTM D-257-93	7.5 x 10?
Force diélectrique, volts/mil ASTM D-149-95	43
Rétrécissement linéaire, % 24 heures à 800°C (1472°F) Longueur	0.1
Rétrécissement linéaire, % 24 heures à 800°C (1472°F) Largeur	0.1
Rétrécissement linéaire, % 24 heures à 800°C (1472°F) Épaisseur	0
Rétrécissement linéaire, % 24 heures à 1100°C (2012°F) Longueur	4.9
Rétrécissement linéaire, % 24 heures à 1100°C (2012°F) Largeur	4.9
Rétrécissement linéaire, % 24 heures à 1100°C (2012°F) Épaisseur	7.9 ** Parallèle à l'épaisseur*** Perpendiculaire à l'épaisseur

N.B. Les informations présentées peuvent différer de la pratique. Nous recommandons de conduire des essais selon les conditions d'utilisation. Nous déclinons toute responsabilité quant aux résultats obtenus par l'application de ces informations ou quant à la sécurité et à l'adéquation de nos produits. Les données sont sujettes à certaines variations sans préavis.