

PI VESPEL® SP1

POLYIMIDE VESPEL®

Description du matériel

Le Vespel SP1 est un thermoplastique semi-cristallin dont les propriétés thermiques ne sont autrement atteintes que par les duromères. Le matériau peut être utilisé jusqu'à 300°C en continu et jusqu'à 480°C pendant de courtes périodes. Vespel SP1 possède d'excellentes propriétés d'isolation thermique et électrique. Des matériaux spécialement modifiés sont disponibles pour les applications d'usure.

Conformités

RoHS, REACH

| Propriétés physiques | Méthode d'essai | Valeur | Unité |
|----------------------|-------------------|---|-------------------|
| Densité | DIN EN ISO 1183-1 | 1.43 | g/cm ³ |
| Absorption de l'eau | DIN EN ISO 62 | 0.46 | % |
| Frottement glissant | |  | |
| Résistance à l'usure | |  | |

| Propriétés mécaniques | Méthode d'essai | Valeur | Unité |
|-------------------------------------|-------------------|--------|-------------------|
| Limite élastique | DIN EN ISO 527 | 86 | MPa |
| Allongement à la rupture | DIN EN ISO 527 | 7.5 | % |
| Module d'élasticité | DIN EN ISO 527 | 2200 | MPa |
| Résistance à l'impact avec entaille | DIN EN ISO 527 | 3.5 | kJ/m ² |
| Dureté à la bille | DIN EN ISO 2039-1 | 170 | MPa |

| Propriétés thermiques | Méthode d'essai | Valeur | Unité |
|--|-------------------|---------|-----------------------------------|
| Conductivité thermique | DIN 52612-2 | 0.35 | W/(m*K) |
| Coefficient de dilatation thermique | DIN 53752 | 50 | 10 ⁻⁶ *K ⁻¹ |
| température de service court terme | | 450 | °C |
| Température de service long terme | | bis 240 | °C |
| Température de fléchissement sous charge | DIN EN ISO 75 / A | 360 | °C |
| Comportement au feu | UL 94, 3 mm | V0 | |

| Propriétés électriques | Méthode d'essai | Valeur | Unité |
|-----------------------------|-----------------|------------------|--------|
| Résistance spécifique | IEC 60093 | 10 ¹⁶ | Ω * cm |
| Résistance de la superficie | IEC 60093 | 10 ¹⁵ | Ω * cm |
| Rigidité diélectrique | IEC 60243 | 28 | kV/mm |

Ces données techniques ont été déterminées en tant que valeurs moyennes par nos fournisseurs à partir de nombreuses mesures individuelles. Dans toutes les mesures, les éprouvettes ont été testées à l'état sec. Nous transmettons les données sous réserve. Le tableau ne prétend pas être complet ou correct. La technologie des matériaux est soumise à un développement constant. Aucun droit ou garantie ne peut en découler. Des tests propres sont nécessaires car les conditions environnementales et de fonctionnement (humidité, température, forces mécaniques, rayonnement et produits chimiques, etc.) fixent des limites dans l'application.