



FEP 4608

Fluoropolymères Everflon™
Granulés d'extrusion



DESCRIPTION

Everflon™ FEP 4608 est un copolymère de tétrafluoroéthylène et d'hexafluoropropylène, transformable par fusion, sans additifs, conforme aux exigences de la norme ASTM D 2116 Type I.

Il offre l'excellente combinaison des propriétés caractéristiques des résines fluoroplastiques Everflon™ : résistance au vieillissement, inertie chimique, propriétés diélectriques exceptionnelles, faible inflammabilité, résistance à la chaleur, ténacité et flexibilité, faible coefficient de frottement, propriétés antiadhésives, absorption d'humidité négligeable et excellente résistance aux intempéries.

En tant que résine de masse moléculaire intermédiaire, Everflon™ FEP 4608 offre des vitesses de transformation supérieures à celles de nombreux grades FEP présentant

un niveau similaire de résistance aux fissures sous contrainte.

La résistance aux fissures sous contrainte est un élément important pour déterminer les performances finales. Des tests approfondis des structures de fils et de câbles sont nécessaires pour une évaluation définitive des performances. L'expérience montre que le test d'endurance au pliage ou de résistance à la flexion du MIT, réalisé sur une fine couche de résine, a établi une bonne corrélation avec les tests approfondis des câbles. Plus la durée de vie en flexion du MIT est élevée, plus la résistance à la fissuration sous contrainte de la résine est élevée. Les résultats des tests MIT doivent servir de guide pour comparer les performances des différentes qualités de résine. Pour les applications impliquant des cycles thermiques et de flexion répétés, nous recommandons de toujours réaliser des tests spécifiques sur le câble final.

LISTE DE DONNÉES

Données de propriétés typiques de la résine fluoroplastique Everflon™ FEP 4608

Melt Flow Rate

ASTM D2116



6~8
g/10 min 5kg

Tensile Strength

ASTM D638



> 24
Mpa

Allongement à la rupture

ASTM D638



> 330
%

Point de fusion

ASTM D4591



260
°C

Données générales sur les propriétés de l'Everflon™ FEP 4608

Property	Méthode d'essai		Unité	Valeur typique
TRAITEMENT				
Densité spécifique	—	ASTM D792	—	2.15
Taux de cisaillement critique, 372 °C	—	—	1/s	20
Guide DDR Range for Cable Extrusion				3–8
Guide DDR Range for Jacket Extrusion				20–120
MÉCANIQUE				
Résistance aux chocs, Izod entaillé, 23 °C	—	ASTM D256	kJ/m ²	No Break
Endurance au pliage du MIT (film de 0,20 mm)	—	ASTM D2176	Cycles	500,000
Dureté Duromètre	ISO 868	ASTM D2240	—	D56
ÉLECTRIQUE				
Rigidité diélectrique, courte durée, 0,25 mm	IEC 243	ASTM D149	kV/mm	> 100
Permittivité relative, 1 kHz	IEC 250	ASTM D150	—	2.03
Permittivité relative, 1 GHz	IEC 250	ASTM D150	—	2.03
Facteur de dissipation, tg δ, 1 kHz	ISO 1325	ASTM D150	—	0.00005
Facteur de dissipation, tg δ, 1 GHz	ISO 1325	ASTM D150	—	0.0007
AUTRE				
Absorption d'eau, 24 heures	—	ASTM D570	%	<0.01
Résistance aux intempéries et aux produits chimiques	—	—	—	Excellent
Indice limite d'oxygène	ISO 4589	ASTM D2863	%	>95
Température de service continu	—	—	°C (°F)	205 (400)
Classification d'inflammabilité	—	UL 94	—	V-0

Note: Pour plus d'informations sur les propriétés du FEP, veuillez consulter www.everflon.com ou le FEP TechBook.

Ces résultats sont basés sur des tests en laboratoire, dans des conditions contrôlées, et ne reflètent pas les performances en conditions réelles d'incendie.

APPLICATIONS TYPIQUES

Applications typiques de l'Everflon™ FEP T4608 : isolation et gaine pour fils et câbles, dans des applications exigeant une résistance élevée aux fissures de contrainte. Tubes et tuyauteries pour l'industrie générale et l'industrie chimique.

GUIDE DE TRAITEMENT

La résine fluoroplastique Everflon™ FEP peut être transformée par extrusion à l'état fondu classique, par injection, par compression et par soufflage.

Pour une alimentation fluide des équipements d'extrusion, elle est fournie en granulés de 3 mm.

Les extrudeuses et les machines de moulage utilisées pour la fabrication d'Everflon™ FEP doivent être fabriquées à partir de matériaux résistants à la corrosion et à haute teneur en nickel, et pouvoir fonctionner à des températures allant jusqu'à 400 °C.

MANUTENTION ET EMBALLAGE

Everflon™ FEP est conditionné en sacs plastiques monocouches de 25 kg. Pour une expédition aisée, il est recommandé de commander des sacs de 1 000 kg.

Les propriétés de la résine Everflon™ FEP ne sont pas affectées par la durée de stockage. Les conditions ambiantes de stockage doivent être conçues de manière à éviter toute contamination atmosphérique et toute condensation d'eau sur la résine lors de son retrait des conteneurs.

PRÉCAUTION

Les équipements utilisés pour le traitement à température de fusion doivent être équipés d'une ventilation locale par aspiration (VLE) afin d'éliminer complètement les fumées et vapeurs de la zone de traitement. De plus, il convient d'éviter la contamination des cigarettes et autres produits du tabac à fumer lors de l'utilisation de résines fluoroplastiques. Avant de traiter des fluoroplastiques, consultez la fiche de données de sécurité.



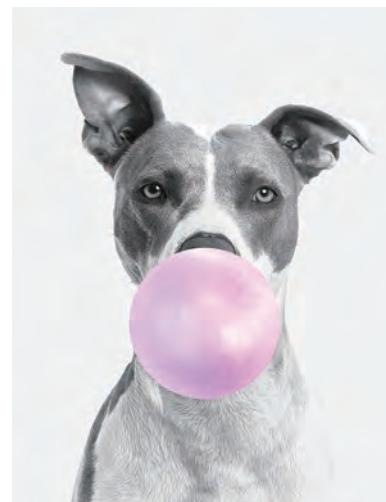


Bénéficiez d'une excellente dispersion des pigments dans votre mélange polymère final grâce aux formulations de mélanges maîtres Everflon+™ pour polymères FEP. La concentration et la viscosité des pigments peuvent être adaptées à votre application spécifique, et les formulations sont adaptées aux produits finis dont l'épaisseur de paroi peut atteindre un millimètre ou 25 microns.

Concentré de couleur

La mousse d'éthylène-propylène fluoré, également appelée mousse FEP, est un isolant fluoropolymère. Comme son nom l'indique, il s'agit d'une mousse. Ses propriétés sont similaires à celles du FEP : très résistante aux produits chimiques, elle offre une large plage de températures et d'excellentes propriétés électriques. L'une des différences entre le FEP standard et la mousse FEP réside dans le fait que cette dernière est généralement utilisée uniquement comme isolant pour fils et non comme gaine de câble. La mousse FEP est couramment utilisée pour les applications plénum. Les câbles plénum peuvent présenter une résistance au feu ou une faible émission de fumée et sont utilisés dans la construction de bâtiments.

mousse de résine FEP



Composés renforcés

Les composés renforcés intègrent des fibres de verre, des fibres de carbone ou des charges minérales pour améliorer la stabilité dimensionnelle, la ténacité, la résistance à l'abrasion, la résistance au retrait et les caractéristiques de conductivité thermique.



À PROPOS DE C&F ET EVERFLON FLUOROPOLYMERS

Everflon™ est une marque du groupe C&F, spécialisée dans les fluoropolymères, notamment le PTFE, le FEP, le PFA, l'ETFE et le PVDF. C&F développe également des applications fluoropolymères, notamment pour les tubes, les revêtements et les films. Pour plus d'informations, consultez le site www.everflon.com ou l'introduction aux fluoropolymères Everflon™ et le livre C&F Chemicals.



Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.everflon.com
Pour contacter le service commercial et le support technique,
veuillez contacter : info@everflon.com

Everflon Fluoropolymer co.,Ltd
Fuqiao Industrial Park, C&F Ave, Chaidian, Wuhan, Chine.
43100
Tél. : +86-185-7168-9228

