



FEP 4630

Fluoropolymères Everflon™
Granulés d'extrusion

DESCRIPTION

Everflon™ FEP 4630 est une résine fluoroplastique transformable par fusion, disponible sous forme de granulés. Ce copolymère de tétrafluoroéthylène et d'hexafluoropropylène, sans additifs, répond aux exigences de la norme ASTM D 2116 Type II. Doté d'un indice de fluidité relativement élevé et d'excellentes propriétés électriques, Everflon™ FEP E4630 a été spécialement conçu pour l'extrusion à grande vitesse de revêtements minces sur des fils de faible calibre pour les constructions à paires torsadées. Cette résine offre les propriétés électriques et mécaniques requises pour les applications basse tension. De plus, Everflon™ FEP 4630 présente un indice de fluidité supérieur à la plupart des autres résines fluoroplastiques. Cela permet des vitesses d'extrusion plus élevées et une mise en œuvre plus facile, faisant d'Everflon™ FEP 4630 une alternative économique pour la production d'extrusions à parois minces.

Everflon™ FEP 4630 est conçu et fabriqué pour offrir un facteur de dissipation amélioré à hautes fréquences et une résistance significative au dépôt lors de l'extrusion par fusion. Il convient comme isolant solide et comme isolant en mousse, lorsqu'il est utilisé avec un agent de nucléation approprié dans un procédé d'injection d'azote gazeux.

L'Everflon™ FEP 4630 est utilisé lorsque les procédés tradi-



tionnels d'extrusion et de moulage sont nécessaires pour produire des produits dotés des propriétés supérieures d'une résine fluoroplastique. Comparé à d'autres thermoplastiques, la résistance à la fusion et la stabilité thermique élevées de l'Everflon™ FEP 4630 permettent d'améliorer les cadences de mise en œuvre. Comparé à d'autres fluoroplastiques, sa résistance au fluage à haute température de service offre un équilibre et un niveau de propriétés d'utilisation finale supérieurs. L'Everflon™ FEP E4630 allie la facilité de mise en œuvre des thermoplastiques conventionnels à de nombreuses propriétés similaires à celles du polytétrafluoroéthylène.

Les produits fabriqués à partir de résine Everflon™ FEP 4630 pure, correctement traités, présentent les propriétés supérieures des résines fluoroplastiques : inertie chimique, propriétés diélectriques exceptionnelles, résistance à la chaleur, ténacité et flexibilité, faible coefficient de frottement, propriétés antiadhésives, absorption d'humidité négligeable, faible inflammabilité, performance aux températures extrêmes et excellente résistance aux intempéries. En cas d'inflammation, les produits Everflon™ FEP 4630 résistent à l'inflammation et ne favorisent pas la propagation des flammes. En cas d'inflammation par d'autres sources, leur apport de chaleur est très faible et se produit lentement, avec très peu de fumée.

LISTE DE DONNÉES

Données de propriétés typiques de la résine fluoroplastique Everflon™ FEP 4630

Melt Flow Rate

ASTM D2116



27 ~ 33

g/10 min 5kg

Tensile Strength

ASTM D638



> 18

Mpa

Allongement à la rupture

ASTM D638



> 280

%

Point de fusion

ASTM D4591



260

°C

Données générales sur les propriétés de l'Everflon™ FEP 4630

Property	Méthode d'essai		Unité	Valeur typique
TRAITEMENT				
Densité spécifique	—	ASTM D792	—	2.15
Taux de cisaillement critique, 372 °C	—	—	1/s	200
Guide DDR Range for Cable Extrusion				60~150
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

Isolation de fils et de câbles de petit diamètre et à paroi mince ; film industriel ; et pièces à paroi fine ou complexe fabriquées par moulage par injection.

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.



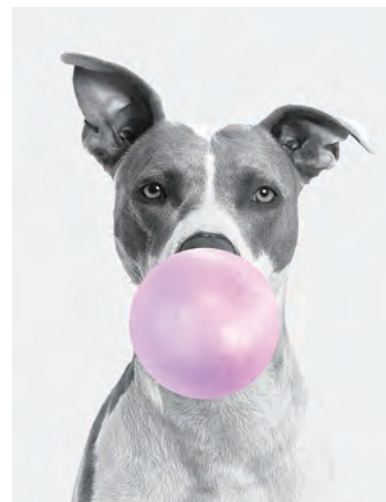


Bénéficiez d'une excellente dispersion des pigments dans votre mélange polymère final grâce aux formulations de mélanges maîtres Everflon+™ pour polymères FEP. La concentration et la viscosité des pigments peuvent être adaptées à votre application spécifique, et les formulations sont adaptées aux produits 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

