

FEP 4610X

EVERFLON *Ultra*
Fluoropolymères avancés



DESCRIPTION

L'Everflonultra™ FEP 4610X est un copolymère de tétrafluoroéthylène et d'hexafluoropropylène, sans additifs, transformable à l'état fondu.

Il offre l'excellente combinaison des propriétés caractéristiques des résines fluoroplastiques Everflon™ : stabilité au vieillissement, inertie chimique, propriétés diélectriques exceptionnelles, faible inflammabilité, résistance à la chaleur, robustesse et flexibilité, faible coefficient de frottement, propriétés antiadhésives, absorption d'humidité négligeable et excellente résistance aux intempéries. Résine de poids moléculaire intermédiaire, l'Everflon™ FEP 4610X permet des vitesses de mise en œuvre supérieures à celles de nombreuses autres qualités de FEP, tout en offrant une résistance à la fissuration sous contrainte élevée.

La résistance à la fissuration sous contrainte est un élément essentiel pour déterminer les performances en utilisation finale. Des essais approfondis sur les fils et câbles sont nécessaires pour une évaluation définitive des performances.

L'expérience montre que le test d'endurance au pliage MIT, réalisé sur un film mince de résine, présente une bonne corrélation avec les essais approfondis sur câbles. Plus la durée de vie en flexion MIT est élevée, plus la résistance à la fissuration sous contrainte de la résine est importante. Les résultats des tests du MIT doivent être considérés comme un guide pour comparer les performances des différentes qualités de résine. Nous recommandons, pour les applications impliquant des cycles thermiques et de flexion répétés, de réaliser systématiquement des tests spécifiques sur le câble final.



LISTE DE DONNÉES



Point de fusion

260~290°C

260°C

Température de service

240°C

200°C

Résistance à la traction

>28Mpa

>22Mpa

Allongement à la rupture

>360%

>330%

Données générales sur les propriétés de l'Everflon^{ultra}™ FEP 4610X

Property	Méthode d'essai		Unité	Valeur typique
PRODUIT DE FABRICATION				
Densité relative	—	ASTM D792	—	2.15
Vitesse de cisaillement critique, 372 °C	—	—	1/s	20
COMPÉTENCES MÉCANIQUES				
Résistance aux chocs, éprouvette Izod entaillée, 23 °C	—	ASTM D256	kJ/m ²	No Break
Résistance au pliage MIT (film de 0,20 mm)	—	ASTM D2176	Cycles	500,000
Dureté Duromete	ISO 868	ASTM D2240	—	D56
COMPÉTENCES ÉLECTRIQUES				
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, δtg, 1 kHz	ISO 1325	ASTM D150	—	0.00005
Facteur de dissipation, δtg, 1 GHz	ISO 1325	ASTM D150	—	0.0007
AUTRES				
Absorption d'eau, 24 h	—	ASTM D570	%	<0.01
Résistance aux intempéries et aux produits chimiques	—	—	—	Excellent
Indice limite d'oxygène	ISO 4589	ASTM D2863	%	>95
Classification d'inflammabilité	—	UL 94	—	V-0

APPLICATIONS TYPIQUES

Isolation et gaine pour fils et câbles dans les applications exigeant une haute résistance à la fissuration sous contrainte. Tubes et tuyauteries pour l'industrie chimique et les procédés industriels.

GUIDE DE TRAITEMENT

La résine fluoroplastique Everflon^{ultra}™ FEP peut être transformée par extrusion à chaud conventionnelle, ainsi que par injection, compression et soufflage.

Pour une alimentation optimale des extrudeuses, elle est fournie en granulés de 3 mm.

Les extrudeuses et les machines de moulage utilisées pour l'Everflon™ FEP doivent être construites en alliage de nickel à haute teneur en nickel, résistant à la corrosion, et supporter des températures jusqu'à 400 °C.

MANUTENTION ET EMBALLAGE

L'Everflon^{ultra}™ FEP 4610X est conditionné en sacs plastiques monocouches de 25 kg. Pour faciliter le transport, les commandes par sacs de 1 000 kg sont recommandées.

Les propriétés de la résine Everflon™ FEP restent inchangées pendant le stockage. Les conditions de stockage à température ambiante doivent être conçues de manière à éviter toute contamination par voie aérienne et toute condensation d'eau sur la résine lors de son démoulage.

PRÉCAUTIONS

L'expérience industrielle a démontré qu'une ventilation adéquate, dans des zones de traitement et de manipulation correctement entretenues, permet d'éliminer les risques connus pour le personnel. Les conteneurs de résine doivent être ouverts et utilisés dans des zones bien ventilées.

Les équipements utilisés pour le traitement à température de fusion doivent être munis d'un système d'aspiration localisée (SAL) afin d'éliminer complètement toutes les fumées et vapeurs de la zone de traitement. De plus, il convient de veiller à éviter toute contamination par des cigarettes ou autres produits du tabac lors de l'utilisation de résines fluoroplastiques.

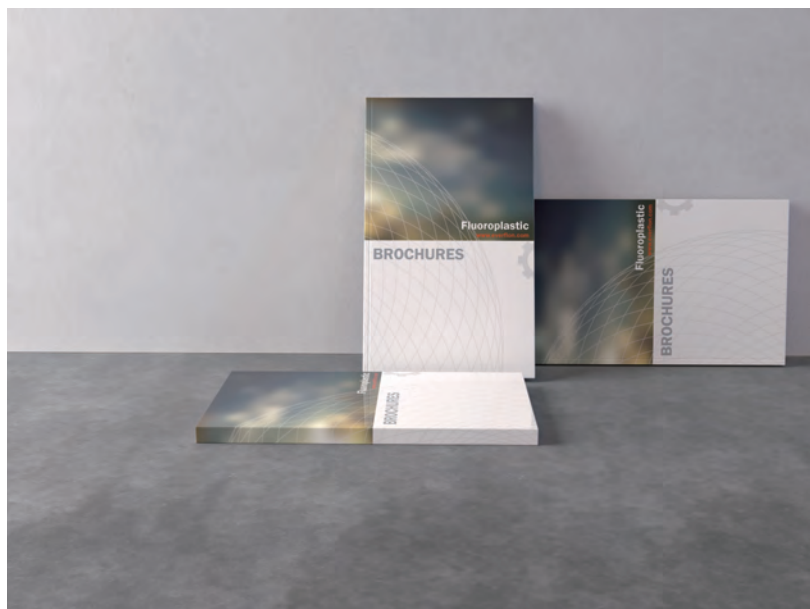
CONFORMITÉ AU CONTACT ALIMENTAIRE

Les produits correctement transformés à partir de résine Everflon^{ultra}™ FEP 4610X peuvent être utilisés au contact des aliments conformément à la norme FDA 21 CFR 177.1550 et au règlement européen (UE) n° 10/2011.

À PROPOS DE C&F ET EVERFLON FLUOROPOLYMÈRES

Everflon™ est une marque du groupe C&F spécialisée dans les matériaux fluoropolymères, notamment le PTFE, le FEP, le PFA, l'ETFE et le PVDF. À partir de la marque Everflon, C&F développe également des applications des fluoropolymères telles que les tubes, les revêtements et les films.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site www.everflon.com ou les documents suivants : Introduction aux fluoropolymères Everflon™ et Catalogue des produits chimiques C&F.



Pour plus d'informations, consultez le site www.everflon.com. Pour toute demande commerciale ou d'assistance technique, veuillez contacter : info@everflon.com

*Everflon Fluoropolymer Co., Ltd.
Parc industriel de Fuqiao, avenue C&F, Caidian, Wuhan,
Chine. 43100
Tél. : +86-185-7168-9228*

