

PFA 430

Fluoropolymères Everflon™
Granulés d'extrusion et d'injection

DESCRIPTION

L'Everflon™ PFA 430 est une résine fluoroplastique spéciale disponible sous forme de granulés. Cette résine présente un indice de fluidité à chaud plus élevé (MFR typique de 40) que la plupart des autres résines fluoroplastiques PFA, ce qui permet une vitesse d'extrusion plus élevée et une mise en œuvre plus aisée. L'Everflon™ PFA 430 constitue ainsi une alternative économique pour la production d'articles complexes à parois minces.

Contrairement à d'autres polymères à indice de fluidité à chaud élevé, l'Everflon™ PFA 430 est spécialement formulé pour offrir un indice de fluidité à chaud élevé facilitant la mise en œuvre, tout en conservant de bonnes propriétés de flexion et une résistance à la fissuration sous contrainte. Ces propriétés uniques, associées à la haute stabilité thermique de la résine, permettent le revêtement mince de fils ultrafins et le moulage par injection de pièces complexes.

L'Everflon™ PFA 430 allie la facilité de mise en œuvre des thermoplastiques conventionnels à de nombreuses propriétés similaires à celles du polytétrafluoroéthylène. Comparée à d'autres thermoplastiques, la haute résistance à l'état fondu et la stabilité thermique de l'Everflon™ PFA 430 permettent d'améliorer les cadences de production et d'isoler des composants électro-

niques complexes avec un revêtement extrêmement fin, tout en conservant sa résistance au brasage. Les produits correctement transformés à partir de résine Everflon™ PFA 430 pure offrent les propriétés supérieures typiques des résines fluoroplastiques : inertie chimique, propriétés diélectriques exceptionnelles, résistance à la chaleur, robustesse et flexibilité, faible coefficient de frottement, propriétés antiadhésives, absorption d'humidité négligeable, faible inflammabilité, performances aux températures extrêmes et excellente résistance aux intempéries.

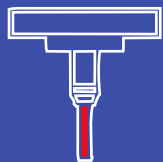
En cas d'incendie, les produits en Everflon™ PFA 430 résistent à l'inflammation et ne contribuent pas à la propagation des flammes. Lorsqu'elles sont enflammées par une flamme provenant d'autres sources, leur contribution à la chaleur est très faible et s'ajoute lentement, avec très peu de fumée.



LISTE DE DONNÉES

Données de propriétés typiques de la résine fluoroplastique Everflon™ PFA 430

Indice de fluidité à chaud
ASTM D3307



35 ~ 45
g/10 min 5kg

Résistance à la traction
ASTM D3307



> 25
Mpa

Allongement à la rupture
ASTM D3307



> 330
%

Point de fusion
ASTM D4591



310
°C

Données générales sur les propriétés de la résine fluoroplastique Everflon™ PFA 430

Property	Méthode d'essai		Unité	Valeur typique
GÉNÉRAL				
Densité spécifique	—	ASTM D792	—	2.15
Taux de cisaillement critique, 372 °C	—	—	1/s	250
MÉCANIQUE				
Module de flexion	ISO 178	ASTM D790	MPa (psi)	
23 °C				625 (90,000)
250 °C				69 (10,000)
Endurance au pliage MIT (film de 0,20 mm, 8 mil)	—	ASTM D2176	Cycles	4,000
Dureté Duromètre	ISO 868	ASTM D2240	—	D55
ÉLECTRIQUE				
Rigidité diélectrique, courte durée, 0,25 mm	IEC 243	ASTM D149	kV/mm (V/mil)	80 (2,000)
Constante diélectrique, 1 MHz (10 ⁶ Hz)	IEC 250	ASTM D150	—	2.03
Facteur de dissipation, 1 MHz (10 ⁶ Hz)	IEC 250	ASTM D150	—	<0.0002
Résistivité volumique	ISO 1325	ASTM D257	ohm-cm	10 ¹⁸
AUTRE				
Absorption d'eau, 24 heures	—	ASTM D570	%	<0.03
Résistance aux intempéries et aux produits chimiques	—	—	—	Outstanding
Indice limite d'oxygène	ISO 4589	ASTM D2863	%	>95
Température de service continu	—	—	°C (°F)	260 (500)
Classification d'inflammabilité	—	UL 94	—	V-0

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

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

APPLICATIONS TYPIQUES

Les applications de l'Everflon™ PFA 430 incluent le revêtement haute performance de fils à parois minces, la fabrication de pièces complexes moulées par injection pour la production de produits chimiques et de composants électroniques, ainsi que les systèmes de traitement des fluides pour les filtres chimiques haute performance. Avec un indice de fluidité à chaud (MFR) typique de 40, la résine Everflon™ PFA 430 est parfaitement adaptée aux applications exigeant une vitesse de traitement élevée et une très faible viscosité.

GUIDE DE TRAITEMENT

L'Everflon™ PFA 430 peut être mis en œuvre par extrusion à l'état fondu conventionnelle, ainsi que par injection, compression et moulage par transfert. Sa résistance à l'état fondu et sa stabilité thermique élevées permettent l'utilisation d'ouvertures de filière relativement grandes et de techniques d'étirage à haute température qui augmentent les cadences de production. Les presses à injecter à vis alternatives sont privilégiées.

Il est recommandé d'utiliser des métaux résistants à la corrosion en contact avec la résine fluoroplastique fondue. Le corps de l'extrudeuse doit être long par rapport à son diamètre afin de permettre un temps de séjour suffisant pour chauffer la résine à environ 390 °C.

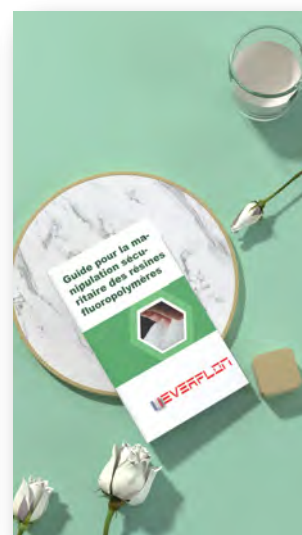
MANUTENTION ET EMBALLAGE

Les propriétés de la résine Everflon™ PFA 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.

Everflon™ PFA est fourni sous forme de granulés et disponible en sacs multicouches de 25 kg avec doublure intérieure en polyéthylène.

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.



À PROPOS D'EVERFLON+



Bénéficiez d'une excellente dispersion des pigments dans votre mélange polymère final grâce aux formulations de mélanges maîtres Everflon+™ pour polymères PFA. 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 25 microns.

Concentré de couleur

Les résines PFA conductrices sont fabriquées sous forme de produits prêts à l'emploi et utilisées dans les câbles chauffants autorégulants ou à puissance constante, les conduites de carburant dissipatives d'électricité statique et d'autres applications nécessitant une conductivité ou une dissipation statique.

Les composés conducteurs PFA Everflon+ peuvent également être personnalisés pour répondre aux exigences spécifiques de chaque application. La personnalisation des produits inclut l'indice de fluidité, les propriétés physiques du composé final, ainsi que la conductivité requise pour l'application.



Conducteur/antistatique

Composés renforcés

Les composés renforcés PFA intègrent des fibres de verre, des fibres de carbone ou des charges minérales pour une stabilité dimensionnelle, une ténacité, une résistance à l'abrasion, une résistance au retrait et une conductivité thermique améliorées. Pour plus d'informations, consultez le site www.everflon.com ou le livre Everflon+Reinforced Fluoropolymers.



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

