



PFA GC430

EVERFLON *Ultra*
Fluoropolymères avancés



Everflon™ PFA GC430 est une résine fluoroplastique spéciale disponible sous forme de granulés. Son indice de fluidité à chaud (MFR typique de 35) est supérieur à celui de la plupart des autres résines fluoroplastiques PFA, ce qui permet une vitesse d'extrusion plus élevée et une mise en œuvre plus aisée. Everflon™ PFA GC430 constitue ainsi une alternative économique pour la production de pièces à parois minces et complexes.

Contrairement à d'autres polymères à indice de fluidité à chaud élevé, Everflon™ PFA GC430 est spécialement formulé pour offrir un indice de fluidité à chaud élevé facilitant la mise en œuvre, tout en offrant de bonnes propriétés de flexion et une résistance à la fissuration sous contrainte. Ces propriétés uniques, associées à la grande stabilité thermique de la résine, permettent le revêtement fin de fils ultrafins et le moulage par injection de pièces complexes.

La pureté accrue de l'Everflon™ PFA GC430 le rend idéal pour les applications nécessitant une couleur améliorée, une teneur en fluorures extractibles plus faible et l'absence de matières étrangères. L'Everflon™ PFA GC430 ne contient aucun additif et est conçu pour les environnements chimiques hostiles où une pureté de l'ordre de quelques parties par milliard est requise. L'Everflon™ PFA GC430 allie la facilité de mise en œuvre des thermoplastiques conventionnels à de nombreuses

propriétés similaires à celles du polytétrafluoroéthylène. Comparé à d'autres thermoplastiques, la résistance à la fusion et la stabilité thermique élevées de l'Everflon™ PFA GC430 permettent d'améliorer les cadences de mise en œuvre et permettent d'isoler des composants électroniques complexes grâce à un revêtement extrêmement fin tout en résistant à la soudure.

Les produits correctement mis en œuvre à partir de la résine Everflon™ PFA GC430 pure offrent 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™ PFA GC430 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 s'effectue lentement, avec très peu de fumée.

LISTE DE DONNÉES

Caractéristiques générales de la résine fluoroplastique Everflon™ GCPFA 430

Property	Méthode d'essai		Unité	Valeur typique
GENERAL				
MFI	—	ASTM D3307	g/10min/5kg	30~40
Point de fusion	—	ASTM D4591	°C (°F)	305(581)
Densité	—	ASTM D792	—	2.15
Taux de cisaillement critique, 372 °C	—	—	1/s	100
MÉCANIQUE				
Résistance à la traction	ISO 12086	ASTM D3307	MPa (psi)	
23 °C				25 (3,600)
Allongement à la rupture	ISO 12086	ASTM D3307	%	
23 °C				300
Module de flexion	ISO 178	ASTM D790	MPa (psi)	
23 °C				590 (85,000)
Résistance au pliage MIT (0,20 mm)	—	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 h	—	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

APPLICATIONS TYPIQUES

Les applications de l'Everflon™ PFA GC430 comprennent les revêtements de fils minces hautes performances ; les pièces moulées par injection complexes pour la production de produits chimiques exigeant une pureté de l'ordre de quelques parties par milliard ; les composants semi-conducteurs et électroniques ; et les systèmes de traitement des fluides pour filtres chimiques hautes performances. Avec un indice de fluidité à chaud (MFR) typique de 35, la résine Everflon™ PFA GC430 est idéale pour les applications exigeant une vitesse de traitement élevée et une très faible viscosité.

GUIDE DE TRAITEMENT

L'Everflon™ PFA GC430 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.

MANIPULATION 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.

PRECAUTION

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.

CONFORMITÉ AU CONTACT ALIMENTAIRE

Les produits fabriqués à partir de résine Everflon™ PFA GC403, correctement traités, peuvent être utilisés au contact des aliments, conformément à la norme FDA 21 CFR177.1550 et au règlement européen (UE) n° 10/2011.

ABOUT C&F AND 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

