



PFA GC420

EVERFLON *Ultra*
Fluoropolymères avancés

DESCRIPTION

L'Everflon™ PFA GC420 est une résine fluoropolymère spéciale, disponible sous forme de granulés. Cette résine est une forme chimiquement modifiée du Everflon™ PFA 420 qui combine de nombreux avantages de la résine mère (indice de fluidité à chaud relativement élevé, de 20) avec plusieurs autres avantages, notamment une pureté accrue, une meilleure stabilité thermique lors de la mise en œuvre et une inertie chimique, notamment vis-à-vis des fluides ozonés.

L'Everflon™ PFA GC420 est une résine haut de gamme présentant le plus faible taux d'extractibles, conçue pour répondre aux exigences de pureté ultra-élevée. L'Everflon™ PFA GC420 présente un indice de fluidité à chaud relativement élevé (indice de fluidité à chaud typique de 20) pour les procédés de moulage par injection et d'extrusion, ainsi qu'une inertie maximale grâce à la stabilité de la structure du polymère terminal. La pureté accrue de l'Everflon™ PFA GC420 le rend idéal pour les applications nécessitant une couleur améliorée, une réduction des fluorures extractibles et l'absence de matières étrangères. Ce produit 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. On peut citer comme exemples la fabrication de semi-conducteurs, les systèmes de manipulation de fluides pour l'industrie ou les sciences de la vie, et l'instrumentation pour les

mesures précises des systèmes fluides. Comparé à d'autres fluoropolymères, la résistance à la fusion et la stabilité thermique élevées de l'Everflon™ PFA GC420 permettent d'améliorer les cadences de traitement, alliant la facilité de traitement des fluoropolymères conventionnels à de nombreuses propriétés similaires à celles du polytétrafluoroéthylène.

Les produits correctement traités à partir de la résine Everflon™ PFA GC420 pure offrent les propriétés supérieures caractéristiques 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'incendie, les produits en Everflon™ PFA GC420 résistent à l'inflammation et ne favorisent pas la propagation des flammes. Lorsqu'ils sont enflammés par une flamme provenant d'autres sources, leur contribution de chaleur est très faible et s'ajoute lentement avec très peu de fumée.



LISTE DE DONNÉES

Caractéristiques générales de la résine fluoroplastique Everflon™ GCPFA 420

Property	Méthode d'essai		Unité	Valeur typique
GENERAL				
MFI	—	ASTM D3307	g/10min/5kg	20~30
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)
250 °C				14 (2,000)
Allongement à la rupture	ISO 12086	ASTM D3307	%	
23 °C				300
250 °C				480
Module de flexion	ISO 178	ASTM D790	MPa (psi)	
23 °C				590 (85,000)
250 °C				55 (8,000)
Résistance au pliage MIT (0,20 mm)	—	ASTM D2176	Cycles	20,000
Dureté au 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 GC420 incluent les composants de traitement des fluides pour les procédés critiques de haute pureté, comme les semi-conducteurs, les produits pharmaceutiques et les biotechnologies, ainsi que les applications nécessitant une pureté de l'ordre de quelques parties par milliard. L'Everflon™ PFA GC420 offre un indice de fluidité légèrement supérieur à celui de l'Everflon™ PFA GC410, facilitant ainsi la mise en œuvre.

GUIDE DE TRAITEMENT

L'Everflon™ PFA GC420 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

