



# PFA GS04

Fluoropolymères Everflon™

poudre de rotomoulage

## DESCRIPTION

Everflon™ PFA GS04 est une résine haut de gamme disponible uniquement sous forme de poudre fluide. Ses caractéristiques uniques, notamment sa granulométrie et sa distribution granulométrique contrôlées, assurent un écoulement et une fusion parfaits lors du rotomoulage. De plus, Everflon™ PFA GS04/GC est chimiquement modifié pour une pureté accrue de la résine, une réduction des fluorures extractibles et l'absence de corps étrangers. Son lissé de surface est amélioré par la réduction de la taille des sphérolites, et sa résistance à la perméabilité chimique est renforcée par l'augmentation de sa cristallinité. 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.

Les propriétés de l'Everflon™ PFA GS04 sous forme moulée sont similaires à celles des autres grades de résine fluoroplastique Everflon™ PFA (perfluoroalcoxy). De nombreuses propriétés sont similaires à celles du polytétrafluoroéthylène (PTFE).

Le rotomoulage est un procédé privilégié pour la fabrication de grandes pièces creuses ou pour le revêtement d'objets aux surfaces internes complexes.

Les applications de l'Everflon™ PFA GS04 incluent les revêtements moulés sur place, l'objet à revêtir servant de moule. L'Everflon™ PFA GS04 est privilégié lorsque des performances élevées sont une exigence majeure, notamment en termes de contraintes chimiques, thermiques et mécaniques.

Les pièces rotomoulées correctement traitées, fabriquées à partir de résine Everflon™ PFA GS04 pure, présentent les propriétés supérieures typiques des résines fluoroplastiques : conservation des propriétés physiques après utilisation à 260 °C, propriétés utiles à -196 °C et inertie chimique à la quasi-totalité des produits chimiques et solvants industriels. Les propriétés diélectriques sont excellentes. Les produits moulés présentent une rigidité modérée et un allongement à la rupture élevé.



## LISTE DE DONNÉES

### Données de propriétés typiques pour Everflon™ PFA GS04

Property	Méthode d'essai	Unité	Valeur typique
<b>MÉCANIQUE</b>			
Dureté, duromètre Shore	ASTM D696	—	D60
Densité spécifique	ASTM D792	—	2.15
<b>THERMIQUE</b>			
Point de fusion nominal	ASTM D3307	°C	310
Indice de fluidité à chaud	ASTM D3307	g/10 min	6~20
Température de service continu	—	°C	260
<b>AUTRE</b>			
Absorption d'eau, 24 h	ASTM D570	%	0.03
Résistance aux intempéries et aux produits chimiques	—	—	Outstanding
Taille moyenne des particules	—	µm	200

Note: Pour plus d'informations sur les propriétés de l'PFA, veuillez consulter le site [www.everflon.com](http://www.everflon.com) ou le livre technique PFA.

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

L'Everflon™ PFA GS04 est idéal pour de nombreux produits finis destinés à la manipulation des fluides dans les industries de transformation chimique, notamment les corps de pompe, les cuves, les colonnes, les coudes, les tés et les sections de tuyauterie aux formes inhabituelles. De plus, toute structure creuse dont les contours internes permettent un revêtement uniforme par écoulement de poudre peut être utilisée pour le revêtement, à condition qu'elle résiste à des températures élevées. Grâce à la pureté accrue de sa résine, l'Everflon™ PFA GS04 convient à la fabrication de semi-conducteurs et aux systèmes de manipulation des fluides pour l'industrie ou les sciences de la vie.

## MANUTENTION ET EMBALLAGE

Les conditions ambiantes de stockage doivent être conçues de manière à éviter toute contamination atmosphérique et la formation de condensation sur la résine lors de son retrait des conteneurs.

Everflon™ PFA GS04 est conditionné en fûts de 20 kg (poids net).

## GUIDE DE TRAITEMENT

---

Pour le rotomoulage, la poudre Everflon™ PFA GS04 est placée à l'intérieur d'une structure métallique creuse, soumise à une rotation biaxiale lente et chauffée au-dessus de son point de fusion. En fondant, la poudre s'accumule sur la surface interne de la structure. L'écoulement et la répartition de la poudre sont essentiels, car la viscosité élevée de l'Everflon™ PFA limite l'écoulement latéral de la résine fondue. Une étape de refroidissement permet ensuite à la résine fondue de se solidifier et de se densifier, créant ainsi un revêtement intégral ou une pièce plastique creuse amovible.

Un moulage de qualité exige une attention particulière à de nombreux détails, tels que le choix des métaux pour le moule, la préparation de la surface métallique, la vitesse de rotation, la ventilation et les cycles de chauffage/refroidissement. L'équipement doit fonctionner à haute température et résister aux chocs thermiques.

## PRECAUTION

---

Avant d'utiliser Everflon™ PFA GS04, consultez la fiche de données de sécurité et la dernière édition du Guide pour la manipulation sûre des résines fluoropolymères.

Ouvrir et utiliser les récipients uniquement dans des zones bien ventilées grâce à une ventilation par aspiration locale (VAL). Les vapeurs et fumées dégagées lors du traitement à chaud, ou provenant de la consommation de tabac ou de cigarettes contaminées par Everflon™ PFA GS04, peuvent provoquer des symptômes pseudo-grippaux (frissons, fièvre, maux de gorge) qui peuvent apparaître plusieurs heures après l'exposition et disparaissent généralement en 24 heures environ. Les vapeurs et fumées dégagées lors du traitement à chaud doivent être complètement évacuées de la zone de travail. La contamination du tabac par des polymères doit être évitée.

Les mélanges contenant certains métaux finement divisés, tels que le magnésium ou l'aluminium, peuvent être inflammables ou explosifs dans certaines conditions.

Lors du rotomoulage, un volume d'air important est utilisé pour faire fondre la résine Everflon™ PFA GS04 et refroidir la résine fondue. Les vapeurs provenant de la résine fondue ne doivent pas pénétrer dans la zone de travail. Une dépression doit être maintenue dans la chambre du four afin que les gaz d'échappement soient évacués vers l'extérieur. Il en va de même pour la chambre de refroidissement, où la puissance du ventilateur d'extraction doit être supérieure à celle du ventilateur de refroidissement. Les moules chauds doivent être démontés dans un endroit bien ventilé. Des tubes d'aération doivent être utilisés sur tous les moules pour éviter toute accumulation de pression.

# 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](http://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](http://www.everflon.com)  
Pour contacter le service commercial et le support technique,  
veuillez contacter : [info@everflon.com](mailto:info@everflon.com)*

Everflon Fluoropolymer co.,Ltd  
Fuqiao Industrial Park, C&F Ave, Chaidian, Wuhan, Chine.  
43100  
Tél. : +86-185-7168-9228

