



PTFE F500

Fluoropolymères Everflon™

Poudre fine après extrusion à rapport de
réduction moyen

DESCRIPTION

Everflon™ PTFE F500 est une résine de polytétrafluoroéthylène en poudre fine, principalement utilisée pour l'extrusion de pâtes. Everflon™ PTFE F500 offre l'excellente combinaison des propriétés typiques des résines fluoroplastiques Everflon™ :

- Résistance au vieillissement
- Inertie chimique à la quasi-totalité des produits chimiques et solvants industriels
- Propriétés diélectriques exceptionnelles, stables en fréquence et en température
- Robustesse et flexibilité
- Faible coefficient de frottement
- Anti-adhérence
- Absorption d'humidité négligeable
- Excellente résistance aux intempéries
- Température de service jusqu'à 260 °C
- Propriétés utiles à -240 °C
- Rigidité modérée et allongement à la rupture élevé

Comparée aux autres qualités de PTFE en poudre fine, Everflon™ PTFE F500 est une résine haut de gamme offrant une stabilité thermique accrue, une résistance à la flexion supérieure, une résistance supérieure aux fissures sous contrainte, une faible perméabilité et une grande transparence.

L'Everflon™ PTFE F500 est conçu pour des traitements à des taux de réduction moyens à élevés, de 100:1 à 500:1. Il est particulièrement adapté à la production de tubes de haute qualité, de tubes spaghetti et de revêtements de fils. Ce grade est également parfaitement adapté aux technologies de post-traitement telles que le bridage, le soudage, le soufflage et la convolution.



LISTE DE DONNÉES

Données de propriétés typiques pour Everflon™ PTFE F500

Taille des particules

ASTM D4895



500
μm

Pression d'extrusion à RR = 500:1

ASTM D4895



23
Mpa

Indice d'instabilité thermique

ASTM D4895



<50

Point de fusion

ASTM D4895



327
°C

STOCKAGE ET MANUTENTION

Les résines PTFE en poudre fine Everflon™ doivent être manipulées avec précaution afin d'éviter tout cisaillement avant l'extrusion. La fibrillation par cisaillement est irréversible et les particules endommagées peuvent apparaître comme des défauts dans le produit fini. À mesure que la température descend en dessous de 19 °C, la poudre devient progressivement moins sensible aux dommages mécaniques ou au compactage dans son contenant.

Everflon™ recommande de restaurer la poudre compactée pendant le transport et le stockage à son état optimal en la refroidissant pendant un ou deux jours à une température inférieure à 19 °C, puis en la tamisant à travers un tamis d'une ouverture de 2 à 4,76 mm (4 à 10 mesh). Les grumeaux retenus sur le tamis et pouvant être brisés par agitation à des températures inférieures à 19 °C peuvent être utilisés ; en revanche, les grumeaux plus durs et non brisés doivent être éliminés.

Toutes les étapes de traitement avant le préformage doivent être réalisées à température réduite, mais le point de rosée ambiant doit être contrôlé pour éviter la condensation sur la résine. Les installations de stockage et de manutention doivent être propres afin d'éviter toute contamination croisée.

La température élevée de frittage rend visibles même les plus petites particules étrangères ou peut entraîner des défauts dans les produits finis. Maintenez les fûts de résine fermés et propres.

CONDITIONNEMENT

La résine Everflon™ PTFE F est conditionnée en conteneurs plastiques de 20 kg. Pour une expédition aisée, il est recommandé de commander des palettes de 800 kg (40 fûts).

GUIDE DE TRAITEMENT

L'Everflon™ PTFE F est extrudé à l'aide d'un auxiliaire de fabrication liquide tel que le naphta. Lors du procédé d'extrusion de pâte, la poudre est mélangée à un lubrifiant, puis comprimée sous une légère pression (1,5 à 2,0 MPa) pour former une préforme cylindrique. Cette préforme est ensuite placée dans le cylindre d'une extrudeuse de pâte, où la composition est forcée sous haute pression à travers une filière de finition pour produire des revêtements de billes, de tubes ou de fils.

Après extrusion, le produit présente une structure fibreuse de faible densité, mais cohérente. Après élimination du lubrifiant par chauffage à une température comprise entre 100 et 300 °C, l'extrudat peut être fritté au-dessus de son point de fusion d'environ 345 °C pour produire un article en PTFE sans vide, ou calandré et étiré pour produire des articles non frittés ou semi-frittés.

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.

APPLICATIONS TYPIQUES

Il est principalement utilisé pour les tubes installés dans des applications exigeantes. Il comprend des articles haute performance, tels que des tuyaux renforcés exigeant une fiabilité et des performances optimales dans les industries chimique, pharmaceutique et automobile, utilisés avec des fluides hydrauliques, des hydrocarbures ou des gaz réactifs. Ces applications incluent, par exemple, les tuyaux tressés pour les assemblages combustibles et les systèmes de freinage.



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

