



PTFE F500

Everflon™ Fluorpolymere

Mittleres Reduktionsverhältnis nach der
Extrusion von feinem Pulver

BESCHREIBUNG

Everflon™ PTFE F500 ist ein Polytetrafluorethylen-Feinpulver, das hauptsächlich für die Pastenextrusion verwendet wird. Everflon™ PTFE F500 bietet die für Everflon™ Fluorkunststoffe typische Kombination hervorragender Eigenschaften:

- Alterungsbeständigkeit
- Chemische Inertheit gegenüber nahezu allen Industriechemikalien und Lösungsmitteln
- Hervorragende dielektrische Eigenschaften, frequenz- und temperaturstabil
- Zähigkeit und Flexibilität
- Niedriger Reibungskoeffizient
- Antihafte Wirkung
- Vernachlässigbare Feuchtigkeitsaufnahme
- Hervorragende Witterungsbeständigkeit
- Betriebstemperatur bis 260 °C
- Gebrauchseigenschaften bei -240 °C
- Mittlere Steifigkeit und hohe Bruchdehnung

Im Vergleich zu anderen PTFE-Feinpulvern ist Everflon™ PTFE F500 ein Premium-Harz mit

erhöhter thermischer Stabilität, überlegener Biegezugfestigkeit, hervorragender Spannungsrissebeständigkeit, geringer Permeabilität und hoher Transparenz.

Everflon™ PTFE F500 ist für die Verarbeitung mit mittleren bis hohen Reduktionsverhältnissen von 100:1 bis 500:1 konzipiert. Es eignet sich besonders für die Herstellung hochwertiger Schläuche, Spaghettischläuche und Drahtummantelungen. Diese Sorte eignet sich auch hervorragend für Nachbearbeitungstechnologien wie Bördeln, Schweißen, Blasformen und Falten.



DATENLISTE

Typische Eigenschaftsdaten für Everflon™ PTFE F500

Partikelgröße

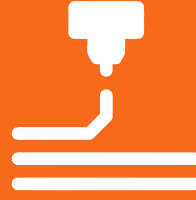
ASTM D4895



500
µm

Extrusionsdruck bei RR = 500:1

ASTM D4895



23
Mpa

Thermischer Instabilitätsindex

ASTM D4895



< 50

Schmelzpunkt

ASTM D4895



327
°C

LAGERUNG UND HANDHABUNG

Everflon™ PTFE-Feinpulver müssen sorgfältig gehandhabt werden, um eine Scherung des Pulvers vor der Extrusion zu vermeiden. Die durch Scherung verursachte Fibrillierung ist nicht reversibel, und beschädigte Partikel können als Defekte im Endprodukt auftreten. Sinkt die Temperatur unter den Übergangspunkt von 19 °C (66 °F), wird das Pulver zunehmend unempfindlicher gegenüber mechanischer Beschädigung oder Verdichtung in seinen Behältern.

Everflon™ empfiehlt, während Transport und Lagerung verdichtetes Pulver durch ein bis zwei Tage Abkühlung unter 19 °C (66 °F) und anschließendes Sieben durch ein Sieb mit einer Maschenweite von 2 bis 4,76 mm (4 bis 10 Maschenweite) wieder in seinen optimalen Zustand zu bringen. Klumpen, die auf dem Sieb zurückbleiben und sich bei Temperaturen unter 19 °C (66 °F) durch Schütteln auflösen lassen, können verwendet werden; härtere Klumpen, die sich nicht auflösen lassen, sollten jedoch entsorgt werden. Alle Verarbeitungsschritte vor der Vorformung sollten bei reduzierter Temperatur durchgeführt werden. Der Taupunkt muss jedoch kontrolliert werden, um Kondensation auf dem Harz zu verhindern. Lager- und Handhabungsräume sollten sauber sein, um Kreuzkontaminationen zu vermeiden.

Die hohe Sintertemperatur führt dazu, dass selbst kleinste Fremdpartikel sichtbar werden oder Defekte an den fertigen Produkten verursachen. Harzfässer geschlossen und sauber halten.

VERPACKUNG

Everflon™ PTFE F resin is packaged in 20-kg plastic containers. For convenient shipment, orders of 800-kg pallets (40 drums) are recommended.

VERARBEITUNGSHANDBUCH

Everflon™ PTFE F wird mithilfe eines flüssigen Verarbeitungshilfsmittels wie Naphtha extrudiert. Bei der Pastenextrusion wird das Pulver mit einem Gleitmittel vermischt und anschließend unter leichtem Druck (1,5–2,0 MPa) zu einem zylindrischen Vorformling gepresst. Dieser wird in den Zylinder eines Pastenextruders gegeben, wo die Mischung unter hohem Druck durch eine Enddüse gepresst wird, um Perlen, Schläuche oder Drahtbeschichtungen herzustellen.

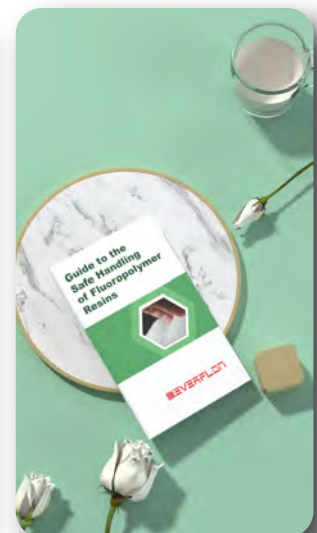
Nach der Extrusion liegt eine faserige Struktur mit geringer Dichte, aber kohärent vor. Nach dem Entfernen des Gleitmittels durch Erhitzen auf 100–300 °C kann das Extrudat entweder oberhalb seines Schmelzpunkts von ca. 345 °C gesintert werden, um einen porenfreien PTFE-Artikel herzustellen, oder kalandriert und gestreckt werden, um ungesinterte oder halbgesinterte Artikel herzustellen.

VORSORGE

Geräte, die bei Schmelztemperaturen verarbeitet werden, sollten mit einer lokalen Absaugung (LEV) ausgestattet sein, um alle Dämpfe und Dämpfe vollständig aus dem Verarbeitungsbereich zu entfernen. Darüber hinaus ist bei der Verwendung von Fluorkunststoffen darauf zu achten, dass Zigaretten und andere Tabaksorten nicht verunreinigt werden. Lesen Sie vor der Verarbeitung von Fluorkunststoffen das Sicherheitsdatenblatt.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

Es wird hauptsächlich für Schläuche in anspruchsvollen Anwendungen eingesetzt. Dazu gehören Hochleistungsartikel wie verstärkte Schläuche, die höchste Zuverlässigkeit und Leistung in der chemischen, pharmazeutischen und Automobilindustrie erfordern, wenn sie mit Hydraulikflüssigkeiten, Kohlenwasserstoffen oder reaktiven Gasen verwendet werden. Zu solchen Anwendungen zählen beispielsweise umflochtene Schläuche für Kraftstoffanlagen und Bremssysteme.



ÜBER C&F UND EVERFLON FLUOR- ROPOLYMERS

Everflon™ ist eine Marke der C&F Group, die Fluorpolymere wie PTFE, FEP, PFA, ETFE und PVDF vertreibt. Auf Basis von Everflon entwickelt C&F auch Fluorpolymeranwendungen wie Schläuche, Beschichtungen und Folien. Weitere Informationen finden Sie unter www.everflon.com oder in der Einführung zu Everflon™ Fluorpolymeren und im C&F Chemicals Book.



Weitere Informationen finden Sie unter www.everflon.com.
Für Vertrieb und technischen Support kontaktieren Sie uns bitte unter info@everflon.com

Everflon Fluoropolymer Co., Ltd.
Fuqiao Industrial Park, C&F Ave, Chaidian, Wuhan, China. 43100
Tel.: +86-185-7168-9228

