



# FEP 4630

Everflon™ フッ素樹脂  
押出射出ペレット

## 概要

Everflon™ FEP 4630は、ペレット状の溶融加工可能なフッ素樹脂です。テトラフルオロエチレンとヘキサフルオロプロピレンの共重合体で、添加剤は使用されていません。ASTM D 2116 Type IIの要件を満たしています。比較的高いメルトフローレートと優れた電気特性を備えたEverflon™ FEP E4630は、ツイストペア構造の細線への薄膜コーティングの高速押出成形用に特別に設計されています。この樹脂は、低電圧用途に必要な電気的および機械的特性を備えています。さらに、Everflon™ FEP 4630は、他のほとんどのフッ素樹脂よりも高いメルトフローレートを誇ります。これにより、押出成形速度の高速化と加工性の向上が可能になり、薄肉押出成形品の製造においてコスト効率の高い選択肢となります。

Everflon™ FEP 4630は、高周波における誘電正接の向上と、溶融押出成形における優れた耐プレートアウト性を実現するように設計・製造されています。窒素ガス注入プロセスにおいて適切な核剤と併用することで、固体絶縁体および発泡絶縁体として適しています。

Everflon™ FEP 4630は、フッ素樹脂の優れた特性を有する製品を製造するために、従来の押出成形プロセスが求められる場合に使用されます。他の熱可塑性樹脂と比較して、Everflon™ FEP 4630の高い溶融強度と熱安定性により、加工速度を向上させることができます。また、他のフッ素樹脂と比較して、高温使用時の耐クリープ性は、優れたバランスと最終用途特



性を提供します。Everflon™ FEP E4630は、従来の熱可塑性樹脂の加工容易性と、ポリテトラフルオロエチレンに類似した多くの特性を兼ね備えています。

Everflon™ FEP 4630樹脂を原料として適切に加工された製品は、フッ素樹脂特有の優れた特性を備えています。化学的不活性、優れた誘電特性、耐熱性、強靭性と柔軟性、低摩擦係数、非粘着性、極めて低い吸湿性、低可燃性、極限温度域での性能、そして優れた耐候性を備えています。炎の状況下でも、Everflon™ FEP 4630製品は発火しにくく、延焼を促進しません。他の炎源によって発火した場合、その熱量は極めて小さく、ゆっくりとした速度で加わるため、煙の発生も極めて少ないです。

# データ一覧

## エバーフロン™ FEP 4630フッ素樹脂の代表的な特性データ

### メルトフロー指数

ASTM D2116

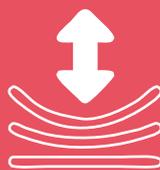


27~33

g/10 min 5kg

### 抗張力

ASTM D638



> 18

Mpa

### 破断伸び

ASTM D638



> 280

%

### 融点

ASTM D4591



260

°C

## Everflon™ FEP 4630の一般特性データ

Property	試験方法		単位	標準値
<b>処理</b>				
比重	—	ASTM D792	—	2.15
臨界せん断速度、372 °C	—	—	1/s	200
ケーブル押し出し用DDR範囲ガイド	—	—	—	60~150
<b>機械</b>				
衝撃強度、ノッチ付きアイゾット、23 °C	—	ASTM D256	kJ/m <sup>2</sup>	No Break
MIT折りたたみ耐久性 (0.20 mmフィルム)	—	ASTM D2176	Cycles	500,000
硬度デュロメーター	ISO 868	ASTM D2240	—	D56
<b>電気</b>				
絶縁耐力、短時間、0.25 mm	IEC 243	ASTM D149	kV/mm	> 100
比誘電率、1 kHz	IEC 250	ASTM D150	—	2.03
比誘電率、1GHz	IEC 250	ASTM D150	—	2.03
誘電正接、tg δ、1 kHz	ISO 1325	ASTM D150	—	0.00005
誘電正接、tg δ、1 GHz	ISO 1325	ASTM D150	—	0.0007
<b>他の</b>				
24時間吸水量	—	ASTM D570	%	<0.01
耐候性と耐薬品性	—	—	—	Excellent
限界酸素指数	ISO 4589	ASTM D2863	%	>95
連続使用温度	—	—	°C (°F)	205 (400)
可燃性分類	—	UL 94	—	V-0

Note: FEPの特性に関する詳細は、[www.everflon.com](http://www.everflon.com) または FEP TechBook をご覧ください。  
これらの結果は、管理された条件下での実験室試験に基づいており、実際の火災条件下での性能を反映するものではありません。

## 代表的な用途

小径、薄壁の電線およびケーブル絶縁材、工業用フィルム、射出成形による複雑な部品や薄壁部品。

## 加工案内

Everflon™ FEPフッ素樹脂は、従来の溶融押出成形に加え、射出成形、圧縮成形、ブロー成形も可能です。

押出機へのスムーズな供給のため、3mm径のペレットで供給されます。

Everflon™ FEPに使用する押出機および成形機は、高ニッケル合金耐腐食性材料で製造され、最高400℃の温度で動作可能である必要があります。

## お渡しと梱包

Everflon™ FEPは、25kg入りの単層プラスチック袋に包装されています。輸送の利便性を考慮し、1000kg単位でのご注文を推奨いたします。

Everflon™ FEP樹脂の特性は保管期間の影響を受けません。保管環境は、容器から取り出した際に空気中の汚染物質の混入や樹脂への結露が生じないように設計してください。

## 注意事項

溶融温度で加工する装置には、加工エリアからすべての煙や蒸気を完全に除去するための局所排気装置 (LEV) を設置する必要があります。さらに、フッ素樹脂を使用する際は、タバコなどの喫煙による汚染を避けるよう注意が必要です。フッ素樹脂を加工する前に、必ず製品安全データシート (MSDS) をお読みください。



## EVERFLON+について

FEP ポリマー用Everflon+™マスターバッチ配合により、最終ポリマー混合物において優れた顔料分散性を実現できます。顔料濃度と粘度は用途に合わせて調整可能で、肉厚25ミクロンの最終製品にも適しています。

### カラーコンセントレート

発泡フッ素化エチレンプロピレン (FEP) は、フッ素ポリマー絶縁体の一種です。その名の通り、発泡体です。FEPと同様の特性を持ち、耐薬品性に優れ、広い温度範囲で使用でき、優れた電気特性を示します。標準FEPと発泡FEPの違いは、発泡FEPは通常、電線絶縁体としてのみ使用され、ケーブル全体の被覆には使用されないことです。発泡FEPは、プレナム用途でよく使用されます。プレナム定格のケーブルは、耐火性または低煙性を示し、建築工事に使用されます。

### 発泡FEP樹脂

### 強化化合物

強化コンパウンドには、ガラス繊維、炭素繊維、鉍物充填剤が組み込まれており、寸法安定性、強靭性、耐摩耗性、耐収縮性、熱伝導性の特性が向上しています。



# C&FとEVERFLON™ フッ素ポリマーについて

Everflon™は、PTFE、FEP、PFA、ETFE、PVDFなどのフッ素ポリマー材料を扱うC&Fグループのブランドです。C&FはEverflonをベースに、チューブ、コーティング、フィルムなどのフッ素ポリマー用途の開発も行っています。

詳細については、[www.everflon.com](http://www.everflon.com)、またはEverflon™フッ素ポリマーの紹介とC&F Chemicals Bookをご覧ください。



詳細については、[www.everflon.com](http://www.everflon.com) をご覧ください。  
販売および技術サポートに関するお問い合わせは、  
[info@everflon.com](mailto:info@everflon.com) までご連絡ください。

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

