



PFA 430

Everflon™ フッ素樹脂
押出射出ペレット

概要

Everflon™ PFA 430は、ペレット形状で提供される特殊用途フッ素樹脂です。この樹脂は、他のほとんどのPFAフッ素樹脂よりも高いメルトフローレート（標準MFR 40）を備えているため、押出速度の向上と加工性の向上が可能で、薄肉および複雑な製品の製造においてコスト効率の高い代替品となります。

他の高メルトフローレートポリマーとは異なり、Everflon™ PFA 430は、優れた曲げ特性と耐応力亀裂性を備えながら、加工性を高める高いメルトフローレートを実現するように特別に配合されています。これらの独自の特性と樹脂の高い熱安定性により、極細線の薄層コーティングや複雑な部品の射出成形が可能になります。

Everflon™ PFA 430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（PTFE）に類似した多くの特性を兼ね備えています。他の熱可塑性樹脂と比較して、

Everflon™ PFA 430の高い溶融強度と熱安定性は加工速度の向上に役立ち、複雑な電子機器を極めて薄いコーティングで絶縁しながらも

はんだ付けへの耐性を維持できます。Everflon™ PFA 430樹脂をそのまま使用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、すなわち化学的不活性、優れた誘電特性、耐熱性、強靭性と柔軟性、低い摩擦係数、非粘着性、わずかな吸湿性、低可燃性、極低温環境下でも優れた性能を発揮し、優れた耐候性を備えています。

炎が発生した場合でも、Everflon™ PFA 430製品は発火しにくく、延焼を促進しません。他の発生源からの炎によって点火された場合、熱の寄与は非常に小さく、煙もほとんど出ずにゆっくりと追加されます。



データ一覧

Everflon™ PFA 430フッ素樹脂の代表的な特性データ

メルトフロー指数
ASTM D3307



35 ~ 45
g/10 min 5kg

抗張力
ASTM D3307



> 25
Mpa

破断伸び
ASTM D3307



> 330
%

融点
ASTM D4591



310
°C

Everflon™ PFA 430フッ素樹脂の一般特性データ

	試験方法		単位	標準値
一般的な				
比重	—	ASTM D792	—	2.15
臨界せん断速度、372 °C	—	—	1/s	250
機械				
曲げ弾性率	ISO 178	ASTM D790	MPa (psi)	
23 °C				625 (90,000)
250 °C				69 (10,000)
MIT折りたたみ耐久性 (0.20 mm)	—	ASTM D2176	Cycles	4,000
硬度デュロメーター	ISO 868	ASTM D2240	—	D55
電気				
絶縁強度、短時間、0.25 mm	IEC 243	ASTM D149	kV/mm (V/mil)	80 (2,000)
誘電率、1 MHz (10 ⁶ Hz)	IEC 250	ASTM D150	—	2.03
損失係数、1 MHz (10 ⁶ Hz)	IEC 250	ASTM D150	—	<0.0002
体積抵抗率	ISO 1325	ASTM D257	ohm·cm	10 ¹⁸
他の				
24時間吸水量	—	ASTM D570	%	<0.03
耐候性と耐薬品性	—	—	—	Outstanding
限界酸素指数	ISO 4589	ASTM D2863	%	>95
連続使用温度	—	—	°C (°F)	260 (500)
可燃性分類	—	UL 94	—	V-0

注記: PFAの特性に関する詳細は、www.everflon.comまたはPFA 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

Everflon™ PFA 430の用途には、高性能薄肉電線コーティング、化学薬品および電子部品製造用の複雑な射出成形部品、高性能化学フィルター用流体処理システムなどがあります。標準メルトフローレート（MFR）40のEverflon™ PFA 430樹脂は、高い加工速度と非常に低い粘度が求められる用途に最適です。

加工案内

Everflon™ PFA 430は、従来の熔融押出成形に加え、射出成形、圧縮成形、トランスファー成形も可能です。高い熔融強度と熱安定性により、比較的大きなダイ開口部と高温ドロダウン技術の使用が可能となり、生産速度が向上します。往復スクリー式射出成形機が推奨されます。

熔融フッ素樹脂と接触する部分には、耐腐食性金属を使用する必要があります。押出機のパレルは、樹脂を約390℃まで加熱するための滞留時間を確保するために、直径に対して長くする必要があります。

お渡しと梱包

Everflon™ PFA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表面への水分の結露を防ぐように設計する必要があります。Everflon™ PFAはペレット状で供給され、ポリエチレンライナー付きの25kg入り多層バッグで提供されます。

注意事項

熔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

PFA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

導電性PFA樹脂は、すぐに使用可能な製品として製造されており、自己制御型または定電力型ヒーターケーブル、静電気拡散性燃料ライン、その他導電性または静電気拡散性が求められる用途に使用されます。

Everflon+ PFA導電性コンパウンドは、個々の用途要件に合わせてカスタマイズすることも可能です。製品のカスタマイズには、メルトフローレート、最終コンパウンドの物理的特性、そして用途に必要な導電性が含まれます。

これらのコンパウンドの開発において、一貫性と加工性が重要な要素となります。さらに、Everflon+ PFA導電性コンパウンドは、幅広いせん断速度において安定した導電性を示します。

導電性/帯電防止性



強化化合物

PFA強化コンパウンドには、ガラス繊維、炭素繊維、または鉱物フィラーが配合されており、寸法安定性、靱性、耐摩耗性、耐収縮性、熱伝導性が向上しています。詳細については、www.everflon.com または Everflon+Reinforced Fluoropolymers Book をご覧ください。



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、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 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 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