



ETFE XL4010

EVERFLON^{Ultra}
先進フッ素ポリマー

説明

Everflon^{ultra}™ ETFE XL4010 (放射線架橋エチレンテトラフルオロエチレン) は、電線・ケーブルの絶縁材として使用される、天然のオフホワイト色の高性能フッ素ポリマー樹脂です。

Everflon^{ultra}™ ETFE XL4010製品は、中間溶融状態のEverflon™ ETFE 4010ポリマーベースに架橋剤を配合して製造されます。エチレン-テトラフルオロエチレン共重合体に、放射線架橋増感剤、酸化防止剤、安定剤、その他の添加剤を添加し、放射線架橋処理を施すことで製造されます。この処理により、XL-ETFEは優れた難燃性、耐高温・耐低温性、耐薬品性、機械的強度、耐老化性、耐放射線性などを備えています。

Everflon^{ultra}™ ETFE XL4010は、MIL-W-22759 (現SAE AS22759) およびGJB-773規格に準拠しています。軽量で、優れた耐高温・耐低温性、優れた機械的・電気的特性、耐薬品性を備えています。さらに、加工が容易で、広い照射範囲を有しています。

Everflon^{ultra}™ ETFE XL4010は、-50℃から230℃までの温度範囲に耐えることができます。優れた加工適応性により、押出成形、射出成形、粉体塗

装、フィルム成形、ヒートシール、ゴムとの複合加工、その他の二次加工に適しています。さらに、XL-ETFE電線は放射線架橋処理により高い耐放射線性を備えています。



データリスト

Everflon^{ultra}™ ETFE XL4010フッ素樹脂の一般特性データ

Property	Test Method	Unit	Typical Value
GENERAL			
メルトフローインデックス	ASTM D1238	g/10min 5kg	6~12
融点	ASTM D4591	°C	260
比重	ASTM D792	—	1.7
引張強度	ASTM D638	MPa	35
極限伸び	ASTM D638	%	330

代表的な用途

Everflon^{ultra}™ ETFE XL4010は、押出成形後、電子線照射による架橋が必要です。架橋により、スクレーピング摩耗性、カットスルー抵抗、引張強度などの機械的特性が向上します。また、架橋後のコンパウンドは、耐熱性や可燃性などの熱特性も向上します。そのため、Everflon^{ultra}™ XL-ETFEは航空宇宙および航空用途に適しています。

主な特性

- 耐熱性: X-ETFEの場合、最大200℃での長期使用が可能
- 耐薬品性: 過酷な環境にも耐える
- 耐放射線性: 宇宙用途に最適
- 難燃性: MIL-W-22759を含む厳格な防衛規格に準拠可能
- 機械特性の向上: 靱性と耐摩耗性の向上

X-ETFEの利点

- 高温・低温用途: 極端な温度変化のある環境に適しています
- 軽量化: 軽量化により部品の軽量化が可能
- 長寿命化: 耐摩耗性などの機械的特性の向上により、長寿命化を実現
- 溶融加工可能な代替品: 従来のポリテトラフルオロエチレン (PTFE) ソリューションの代替として実用化され、製造プロセスを簡素化
- 要求の厳しい産業: 航空宇宙、自動車、防衛など、厳しい要件が求められる分野での使用に適しています

処理ガイド

Everflon^{ultra}™ XL-ETFEは、標準的なEverflon™ ETFE運転条件下において、従来のフッ素樹脂押出成形技術を用いて加工可能です。架橋剤は揮発性があり、加工温度が高すぎる場合や滞留時間が長すぎる場合は劣化しますのでご注意ください。十分な換気を行ってください。

加工に関するご質問は、Everflon^{ultra}™ テクニカルサービスまでお問い合わせください。

取り扱いと梱包

Everflon^{ultra}™ ETFE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が生じないように設計する必要があります。

Everflon™ ETFEはペレットとして供給され、ポリエチレンライナー付きの20kg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する必要があります。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。

一般的な航空宇宙規格 満たすことができる

- MIL-W-22759
- NASA-SPR-0022
- Boeing BMS13-48
- Airbus ABS 0820-0826
- GJB773B-2015

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.everflonultra.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

