



ETFE XL4010

EVERFLON^{Ultra}
고급 불소수지

설명

Everflon^{ultra}™ ETFE XL4010(방사선 가교 에틸렌 테트라플루오로에틸렌)은 전선 및 케이블 절연에 사용되는 천연 백색의 고성능 불소수지입니다.

Everflon^{ultra}™ ETFE XL4010 제품은 EverflonTM ETFE 4010 폴리머 베이스에 가교제를 첨가하여 제조됩니다. 에틸렌-테트라플루오로에틸렌 공중합체에 방사선 가교 감광제, 산화방지제, 안정제 및 기타 첨가제를 첨가한 후 방사선 가교 공정을 거쳐 생산됩니다. 이 공정을 통해 XL-ETFE는 탁월한 난연성, 고온 및 저온 저항성, 내화학적, 기계적 강도, 내노화성, 내방사선성 등을 갖게 됩니다.

Everflon^{ultra}™ ETFE XL4010은 MIL-W-22759(현재 SAE AS22759) 및 GJB-773 표준을 준수합니다. Everflon^{ultra}™ ETFE XL4010은 가볍고 고온 및 저온 저항성이 우수하며, 기계적 및 전기적 특성, 내화학성이 뛰어납니다. 또한 가공이 용이하고 넓은 온도 범위를 가지고 있습니다.

이 소재는 -50°C에서 230°C까지의 온도 범위에서 사용 가능합니다. 우수한 가공성

덕분에 압출, 사출 성형, 분체 도장, 필름 코팅, 열 밀봉, 고무와의 복합화 등 다양한 후가공 공정에 적합합니다. 뿐만 아니라, XL-ETFE 와이어는 방사선 가교 공정을 통해 높은 방사선 저항성을 갖습니다.



데이터 목록

Everflon^{ultra}™ ETFE XL4010 불소수지 일반 물성치

Property	Test Method	Unit	Typical Value
GENERAL			
용융유량지수	ASTM D1238	g/10min 5kg	6~12
융점	ASTM D4591	°C	260
비중	ASTM D792	—	1.7
인장강도	ASTM D638	MPa	35
최대신율	ASTM D638	%	330

일반적인 적용 분야

Everflon^{ultra}™ ETFE XL4010은 압출 후 전자빔 조사에 의한 가교 공정을 거쳐야 합니다. 가교가 완료되면 마모 저항성, 절단 저항성, 인장 강도 등의 기계적 특성이 향상됩니다. 또한, 가교된 화합물의 내열성 및 난연성 등의 열적 특성도 개선됩니다. 이러한 특성 덕분에 Everflon^{ultra}™ XL-ETFE는 항공우주 및 항공 분야에 적합합니다.

주요 특징

- 고온 저항성: X-ETFE 소재의 경우 최대 200°C에서 장기간 사용 가능
- 내화학적성: 가혹한 환경에서도 견딜 수 있음
- 내방사선성: 우주 응용 분야에 적합
- 난연성: MIL-W-22759를 포함한 엄격한 국방 표준을 충족할 수 있음
- 향상된 기계적 특성: 인성 및 내마모성 향상

X-ETFE의 장점

- 고온 및 저온 환경 적용 가능: 극한의 온도 변화가 있는 환경에 적합
- 경량화: 무게 감소를 통해 부품 경량화 가능
- 수명 연장: 내마모성 등 향상된 기계적 특성으로 수명 연장
- 용융 가공 가능: 기존 폴리테트라플루오로에틸렌(PTFE) 소재를 대체할 수 있는 실용적인 대안으로, 제조 공정 간소화
- 까다로운 산업 분야 적용 가능: 항공우주, 자동차, 방위산업 등 엄격한 요구사항을 요구하는 분야에 적합

처리 가이드

Everflon^{ultra}™ XL-ETFE는 표준 Everflon™ETFE 작업 매개변수 하에서 기존 불소수지 압출 기술을 사용하여 가공할 수 있습니다. 가교제는 휘발성이 있으므로 가공 온도가 너무 높거나 체류 시간이 너무 길면 분해될 수 있습니다. 적절한 환기를 제공해야 합니다.

가공 관련 문의 사항은 Everflon^{ultra}™기술 지원팀에 연락하십시오.

취급 및 포장

에버플론울트라™ ETFE 수지의 특성은 보관 기간에 영향을 받지 않습니다. 보관 시 공기 중 오염을 방지하고 용기에서 꺼낸 후 수지 표면에 수분이 응결되지 않도록 상온 보관 조건을 설정해야 합니다.

Everflon™ ETFE는 펠릿 형태로 공급되며, 일체형 폴리에틸렌 라이너가 있는 20kg 다층 백에 포장되어 있습니다.

예방법

용융 온도에서 가공하는 데 사용되는 장비에는 가공 영역에서 모든 연기와 증기를 완전히 제거하기 위해 국소 배기 환기 장치(LEV)가 설치되어 있어야 합니다. 또한 불소수지를 사용할 때는 담배 및 기타 형태의 흡연 물질이 오염되지 않도록 주의해야 합니다. 불소수지를 가공하기 전에 물질안전데이터시트(MSDS)를 읽으십시오.

충족 가능한 일반적인 항공우주 표준

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

C&F 및 에버플론 소개 불소수지

Everflon™은 PTFE, FEP, PFA, ETFE 및 PVDF를 포함한 불소수지 소재를 취급하는 C&F 그룹의 브랜드입니다. C&F는 에버플론을 기반으로 튜브, 코팅 및 필름을 포함한 불소수지 응용 분야도 개발하고 있습니다.

더 자세한 정보는 www.everflonultra.com 또는 Everflon™ 불소수지 소개 및 C&F 화학 제품 책자를 참조하십시오.



더 자세한 정보는 www.everflon.com을 방문하세요.
판매 및 기술 지원 문의는 다음 이메일 주소로 연락주세요.
info@everflon.com

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

