



ETFE XL4010

EVERFLON^{Ultra}
Fortschrittliche Fluorpolymere

BESCHREIBUNG

Everflon^{ultra™} ETFE XL4010 (strahlungsvernetztes Ethylen-Tetrafluorethylen) ist ein naturweißes, hochleistungsfähiges Fluorpolymerharz, das für die Isolierung von Drähten und Kabeln verwendet wird.

Everflon^{ultra™} ETFE XL4010-Produkte werden mit einem Vernetzungsmittel in einer Zwischenschmelze auf Basis des Polymers Everflon[™] ETFE 4010 compoundiert. Die Herstellung erfolgt durch Zugabe von strahlungsvernetzenden Sensibilisatoren, Antioxidantien, Stabilisatoren und weiteren Additiven zu einem Ethylen-Tetrafluorethylen-Copolymer, gefolgt von einer strahlungsvernetzenden Reaktion. Dieses Verfahren verleiht XL-ETFE außergewöhnliche Flammwidrigkeit, Beständigkeit gegenüber hohen und niedrigen Temperaturen, Chemikalienbeständigkeit, mechanische Festigkeit, Alterungsbeständigkeit, Strahlungsbeständigkeit usw.

Everflon^{ultra™} ETFE XL4010 entspricht den Normen MIL-W-22759 (jetzt SAE AS22759) und GJB-773. Es ist leicht und zeichnet sich

durch hervorragende Beständigkeit gegenüber hohen und niedrigen Temperaturen, gute mechanische und elektrische Eigenschaften sowie Chemikalienbeständigkeit aus. Darüber hinaus ist es leicht zu verarbeiten und verfügt über ein breites Bestrahlungsfenster.

Everflon^{ultra™} ETFE XL4010 ist temperaturbeständig von -50 °C bis 230 °C. Dank seiner guten Verarbeitbarkeit eignet es sich für Extrusion, Spritzguss, Pulverbeschichtung, Folienherstellung, Heißsiegelung, die Kompositierung mit Gummi und weitere Weiterverarbeitungsprozesse. Zudem weisen XL-ETFE-Drähte aufgrund der Bestrahlungsvernetzung eine hohe Strahlungsbeständigkeit auf.



DATENLISTE

Allgemeine Eigenschaften des Fluorpolymers Everflon^{ultra™} ETFE XL4010

Property	Prüfverfahren	Einheit	Typischer Wert
GENERAL			
Schmelzindex	ASTM D1238	g/10min 5kg	6~12
Schmelzpunkt	ASTM D4591	°C	260
Dichte	ASTM D792	—	1.7
Zugfestigkeit	ASTM D638	MPa	35
Bruchdehnung	ASTM D638	%	330

TYPISCHE ANWENDUNGEN

Nach der Extrusion muss Everflon^{ultra™} ETFE XL4010 mittels Elektronenstrahlbestrahlung vernetzt werden. Durch die Vernetzung verbessern sich die mechanischen Eigenschaften des Compounds, wie z. B. Abriebfestigkeit, Schnittfestigkeit und Zugfestigkeit. Auch die thermischen Eigenschaften, wie z. B. Temperaturbeständigkeit und Entflammbarkeit, werden verbessert. Dadurch eignet sich Everflon^{ultra™} XL-ETFE für Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt.

HAUPTMERKMALE

- Hohe Temperaturbeständigkeit: Für den Langzeiteinsatz bis 200 °C (X-ETFE) geeignet
- Chemikalienbeständigkeit: Widersteht aggressiven Umgebungsbedingungen
- Strahlungsbeständigkeit: Geeignet für Weltraumanwendungen
- Flammschutz: Erfüllt strenge Verteidigungsstandards, einschließlich MIL-W-22759

VORTEILE VON X-ETFE

- Anwendungen bei hohen und niedrigen Temperaturen: Geeignet für Umgebungen mit extremen Temperaturschwankungen
- Gewichtsreduzierung: Ermöglicht eine Gewichtsreduzierung und somit leichtere Bauteile
- Längere Lebensdauer: Verbesserte mechanische Eigenschaften, wie z. B. Abriebfestigkeit, führen zu einer längeren Nutzungsdauer
- Schmelzverarbeitbare Alternative: Bietet eine praktikable Alternative zu herkömmlichen Polytetrafluorethylen (PTFE)-Lösungen und vereinfacht den Herstellungsprozess
- Anspruchsvolle Branchen: Geeignet für den Einsatz in Branchen mit hohen Anforderungen, wie z. B. Luft- und Raumfahrt, Automobilindustrie und Verteidigung

VERARBEITUNGSLEITFADEN

Everflon^{ultra™} XL-ETFE ist gebrauchsfertig und kann mit herkömmlichen Fluorpolymer-Extrusionsverfahren unter den Standard-Betriebsparametern von Everflon[™]-ETFE verarbeitet werden. Beachten Sie, dass das Vernetzungsmittel flüchtig ist und sich bei zu hohen Verarbeitungstemperaturen oder zu langer Verweilzeit zersetzt. Sorgen Sie daher für ausreichende Belüftung. Bei Fragen zur Verarbeitung wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst von Everflon^{ultra™}.

HANDHABUNG & VERPACKUNG

Die Eigenschaften von Everflon^{ultra™} ETFE-Harz werden durch die Lagerdauer nicht beeinträchtigt. Die Lagerbedingungen sollten so gewählt werden, dass eine Verunreinigung durch die Luft und Kondensation auf dem Harz beim Entnehmen aus den Behältern vermieden werden. Everflon[™] ETFE wird als Granulat geliefert und ist in 20-kg-Mehrschichtsäcken mit integrierter Polyethylen-Auskleidung erhältlich.

VORSORGE

Anlagen zur Verarbeitung bei Schmelztemperaturen müssen mit einer lokalen Absaugung ausgestattet sein, um alle Dämpfe und Gase vollständig aus dem Verarbeitungsbereich zu entfernen. Darüber hinaus ist darauf zu achten, dass bei der Verwendung von Fluorkunststoffen keine Zigaretten oder andere Tabakprodukte verunreinigt werden. Lesen Sie vor der Verarbeitung von Fluorkunststoffen das Sicherheitsdatenblatt.

TYPISCHE LUFT- UND RAUMFAHRTSTANDARDS, DIE ERFÜLLT WERDEN KÖNNEN

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

ÜBER C&F UND EVERFLON FLUORPOLYMERE

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

