

# FEP 4610X

---

EVERFLON *Ultra*  
Fluoropolímeros Avanzados



## DESCRIPCIÓN

Everflo<sup>nultra™</sup> FEP 4610X es un copolímero modificado procesable por fusión de tetrafluoroetileno y hexafluoropropileno, sin aditivos.

Ofrece la excelente combinación de propiedades características de las resinas fluoroplásticas Everflon<sup>™</sup>: resistencia al envejecimiento, inercia química, excepcionales propiedades dieléctricas, baja inflamabilidad, resistencia al calor, tenacidad y flexibilidad, bajo coeficiente de fricción, antiadherencia, mínima absorción de humedad y excelente resistencia a la intemperie. Al ser una resina de peso molecular intermedio, Everflon<sup>™</sup> FEP 4610X ofrece velocidades de procesamiento más rápidas que muchos grados de FEP con un nivel similar de resistencia al agrietamiento por tensión.



La resistencia al agrietamiento por tensión es un factor importante para determinar el rendimiento final. Se requieren pruebas exhaustivas de las construcciones de alambres y cables para una evaluación definitiva del rendimiento.

La experiencia demuestra que la prueba de resistencia al plegado o vida útil a la flexión MIT, realizada en una película delgada de resina, ha establecido una buena correlación con las pruebas exhaustivas de cables. Cuanto mayor sea la vida útil a la flexión MIT, mayor será la resistencia al agrietamiento por tensión de la resina.

Los resultados de las pruebas MIT deben considerarse una guía para comparar el rendimiento de los distintos grados de resina. Recomendamos que para aplicaciones que involucran ciclos térmicos y de flexión repetidos, siempre se realicen pruebas específicas en el cable final.

# LISTA DE DADOS



## Ponto de Fusão Ponto

**260~290°C**

**260°C**

## Temperatura de Trabalho

**240°C**

**200°C**

## Resistência à Tração

**>28Mpa**

**>22Mpa**

## Alongamento na Ruptura

**>360%**

**>330%**

## Datos generales de las propiedades de Everflon<sup>ultra™</sup> FEP 4610X

| Property                                          | Método de Ensaio |            | Unidade | Valor Típico |
|---------------------------------------------------|------------------|------------|---------|--------------|
| PROCESSAMENTO                                     |                  |            |         |              |
| Gravidade Específica                              | —                | ASTM D792  | —       | 2.15         |
| Taxa de Cisalhamento Crítica, 372 °C              | —                | —          | 1/s     | 20           |
| MECÂNICO                                          |                  |            |         |              |
| Resistência ao Impacto, Izod com Entalhado, 23 °C |                  | ASTM D256  | kJ/m²   | No Break     |
| Resistência à Dobra MIT (filme de 0,20 mm)        | —                | ASTM D2176 | Cycles  | 500,000      |
| Dureza Duromet                                    | ISO 868          | ASTM D2240 | —       | D56          |
| ELÉTRICO                                          |                  |            |         |              |
| Rigidez Dielétrica, Curto Prazo, 0,25 mm          | IEC 243          | ASTM D149  | kV/mm   | > 100        |
| Permissividade Relativa, 1 kHz                    | IEC 250          | ASTM D150  | —       | 2.03         |
| Permissividade Relativa, 1 GHz                    | IEC 250          | ASTM D150  | —       | 2.03         |
| Fator de Dissipação, tg δ, 1 kHz                  | ISO 1325         | ASTM D150  |         | 0.00005      |
| Fator de Dissipação, tg δ, 1 GHz                  | ISO 1325         | ASTM D150  |         | 0.0007       |
| OUTROS                                            |                  |            |         |              |
| Absorção de Água, 24 h                            | —                | ASTM D570  | %       | <0.01        |
| Resistência às Intempéries e a Produtos Químicos  | —                | —          | —       | Excellent    |
| Índice Limite de Oxigênio                         | ISO 4589         | ASTM D2863 | %       | >95          |
| Classificação de Inflamabilidade                  | —                | UL 94      | —       | V-0          |

## APLICACIONES TÍPICAS

---

Aislamiento y revestimiento para alambres y cables en aplicaciones que exigen un alto grado de resistencia al agrietamiento por tensión. Tubos y tuberías para la industria general y de procesos químicos.

## GUÍA DE PROCESAMIENTO

---

La resina fluoroplástica Everflonultra™ FEP puede procesarse mediante extrusión por fusión convencional, inyección, compresión y moldeo por soplado.

Para una alimentación fluida a los equipos de extrusión, se suministra en pellets de 3 mm.

Las extrusoras y máquinas de moldeo utilizadas para Everflon™ FEP deben estar construidas con materiales resistentes a la corrosión de aleación de níquel y ser capaces de operar a temperaturas de hasta 400 °C.

## MANIPULACIÓN Y EMBALAJE

---

Everflonultra™ FEP 4610X se envasa en bolsas de plástico de una sola capa de 25 kg. Para un envío cómodo, se recomiendan pedidos de 1000 kg por galón.

Las propiedades de la resina Everflon™ FEP no se ven afectadas por el tiempo de almacenamiento. Las condiciones ambientales de almacenamiento deben diseñarse para evitar la contaminación atmosférica y la condensación de agua sobre la resina al extraerla de los contenedores.

## PRECAUCIÓN

---

La experiencia industrial ha demostrado que una ventilación adecuada, en áreas de procesamiento y manipulación debidamente mantenidas, elimina los riesgos conocidos para el personal. Los contenedores de resina deben abrirse y utilizarse en áreas bien ventiladas.

Los equipos utilizados para procesar a temperaturas de fusión deben contar con ventilación local por extracción (VLE) para eliminar por completo todos los humos y vapores del área de procesamiento. Además, se debe tener cuidado para evitar la contaminación con cigarrillos y otras formas de tabaco para fumar al utilizar resinas fluoroplásticas.

Antes de procesar cualquier fluoroplástico, lea la Hoja de Datos de Seguridad del Material, disponible a solicitud a nuestro Grupo de Atención al Cliente. Lea también la información detallada en la última edición de la "Guía para la Manipulación Segura de Resinas Fluoropoliméricas".

## CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS DE CONTACTO CON ALIMENTOS

---

Los productos elaborados con resina Everflonultra™ FEP 4610X, debidamente procesados, pueden utilizarse en contacto con alimentos de conformidad con la norma FDA 21 CFR 177.1550 y el Reglamento Europeo (UE) n.º 10/2011.

# ACERCA DE C&F Y LOS FLUOROPOLÍMEROS EVERFLON

Everflon™ es Marca del Grupo C&F que comercializa materiales fluoropolímeros, como PTFE, FEP, PFA, ETFE y PVDF. Basándose en Everflon, C&F también desarrolla aplicaciones de fluoropolímeros, como tubos, revestimientos y películas.

Para más información, visite [www.everflon.com](http://www.everflon.com) o consulte la Introducción a los Fluoropolímeros Everflon™ y el Libro de Productos Químicos de C&F.



*Para más información, visite [www.everflon.com](http://www.everflon.com).  
Para ventas y soporte técnico, escriba a [info@everflon.com](mailto:info@everflon.com)*

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

