



ETFE 4010

Fluoropolímeros Everflon™

Ethylene-tetra-fluoro-ethylene
Pellets de extrusión y moldeo

DESCRIPCIÓN

Everflon™ ETFE 4010 es una resina fluoroplástica de uso general disponible en gránulos translúcidos de 2,5 mm (0,1 pulg.). En comparación con otros grados de Everflon™ ETFE, sus características más exclusivas son un caudal intermedio y un equilibrio de propiedades que lo hacen adecuado para diversos procesos y usos finales exigentes.

Everflon™ ETFE 4010 y los demás fluoroplásticos Everflon™ son copolímeros modificados de etileno y tetrafluoroetileno, procesables en fusión. Son resinas de alto rendimiento que se pueden procesar a velocidades relativamente altas, en comparación con las resinas de fluorocarbono. Presentan una gran resistencia mecánica y un excelente equilibrio de propiedades. Everflon™ ETFE 4010 ofrece un rendimiento óptimo en aplicaciones donde otros termoplásticos carecen de tenacidad mecánica, amplia capacidad térmica, capacidad para soportar condiciones ambientales difíciles o se ven limitados por problemas de fabricación.

Los productos correctamente procesados, fabricados con Everflon™ ETFE 4010 virgen, son inertes a la mayoría de los disolventes y productos químicos, hidrolíticamente estables y resistentes a la intemperie. La temperatura máxima de servicio recomendada es de 150 °C (302 °F); sus propiedades útiles se conservan en rangos



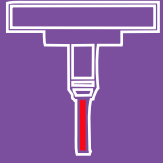
criogénicos. El nivel y la estabilidad de las propiedades dieléctricas son excelentes, y la clasificación de inflamabilidad es V-0 según el método UL94. Entre sus propiedades mecánicas se incluyen una resistencia excepcional al impacto, al corte y a la abrasión. Su resistencia a la radiación de alta energía cumple con la norma IEEE 383, y la resina está aprobada para su uso en centrales nucleares. Las declaraciones o datos sobre el comportamiento en caso de llama no pretenden reflejar los peligros que presenta este ni ningún otro material en condiciones reales de incendio. La clasificación de inflamabilidad es V-0 según el método UL94. Las propiedades mecánicas incluyen una excelente resistencia al impacto, al corte y a la abrasión. Las declaraciones o datos sobre el comportamiento en caso de incendio no pretenden reflejar los peligros que presenta este ni ningún otro material en condiciones reales de incendio.

LISTA DE DATOS

Datos típicos de las propiedades de Everflon™ ETFE 4010

Tasa de flujo de fusión

ASTM D3159



6~12

g/10 min 5kg

Resistencia a la tracción

ASTM D3159



>45

Mpa

Alargamiento de rotura

ASTM D3159



>350

%

Punto de fusión

ASTM D3159



255

°C

Datos generales de propiedad de Everflon™ ETFE 4010

Property	Método de prueba		Unidad	Valor típico
MECÁNICO				
Módulo de flexión	ISO 178	ASTM D790	MPa (psi)	1,000 (150,000)
Resistencia al impacto, 23 °C		ASTM D256	J/m (ft·lb/in)	No Break
Resistencia a la compresión		ASTM D659	MPa (psi)	38 (5,500)
Peso específico	—	ASTM D792	—	1.7
Durómetro	ISO 868	ASTM D2240	—	D70
ELÉCTRICO				
Rigidez dieléctrica, tiempo corto, 0,25 mm	IEC 243	ASTM D149	kV/mm (V/mil)	65 (1,700)
Constante dieléctrica, 1 MHz (10 ⁶ Hz)	IEC 250	ASTM D1531	—	2.5–2.6
Factor de disipación, 1 MHz (10 ⁶ Hz)	IEC 250	ASTM D1531	—	0.0072
Resistividad de volumen	ISO 1325	ASTM D257	ohm·cm	10 ¹⁷
Resistencia al arco		ASTM D495	second	122
OTRO				
Absorción de agua, 24 horas	—	ASTM D570	%	<0.03
Resistencia química y a la intemperie	—	—	—	Excellent
Índice de oxígeno limitante	ISO 4589	ASTM D2863	%	30–32
Temperatura de servicio continuo	—	—	°C (°F)	150 (302)
Clasificación de inflamabilidad	—	UL 94	—	V-0

Note: Para obtener más información sobre las propiedades del ETFE, visite www.everflon.com o consulte el libro técnico de ETFE.

Estos resultados se basan en pruebas de laboratorio realizadas en condiciones controladas y no reflejan el rendimiento en condiciones reales de incendio.

TYPICAL APPLICATIONS

Everflon™ ETFE 4010 is ideal for many end products, including electrical components, such as sleeving, coil forms, sockets, connectors, and switches; lab ware, such as tubing, valves, containers, and dishes; battery or instrument components that require chemical inertness; chemical service items, such as valve components, seal glands, pipe plugs, and corrugated tubing and film.

GUÍA DE PROCESAMIENTO

Everflon™ ETFE puede procesarse mediante técnicas convencionales de extrusión por fusión, inyección, compresión, transferencia y moldeo por soplado. En comparación con otros grados de Everflon™ ETFE, se procesa con mayor facilidad y rapidez gracias a su alto caudal. Además, la viscosidad de fusión de Everflon™ ETFE se reduce al aumentar la velocidad de cizallamiento, lo que permite el uso de extrusiones a presión a través de matrices estrechas sin requerir una reducción apreciable. Se prefieren las máquinas de moldeo por inyección de tornillo recíprocante. Se recomiendan metales resistentes a la corrosión para el contacto con la resina fundida. Los cilindros de la extrusora deben ser largos en relación con su diámetro para proporcionar el tiempo de residencia necesario para calentar la resina a aproximadamente 340 °C.

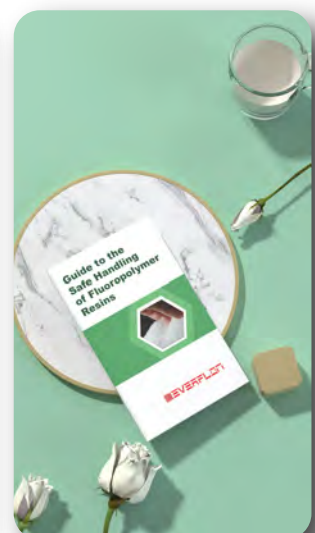
MANEJO Y EMPAQUETADO

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

Las resinas fluoroplásticas de ETFE Everflon™ se envasan en bolsas de plástico de 20 kg (44 lb).

PRECAUCIÓN

Los equipos utilizados para procesar a temperaturas de fusión deben contar con ventilación local por extracción (VLE) para eliminar por completo 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.



ACERCA DE EVERFLON+



Aproveche los beneficios de una excelente dispersión de pigmentos en su mezcla final de polímeros con las formulaciones de masterbatch Everflon+™ para polímeros de ETFE. La concentración y la viscosidad del pigmento se pueden adaptar a su aplicación específica, y las formulaciones son aptas para productos finales con espesores de pared de hasta un milímetro o 25 micras.

Concentrado de color

Las resinas conductoras de ETFE se fabrican como productos listos para usar y se utilizan en cables calefactores autorregulables o de potencia constante, líneas de combustible con disipación de estática y otras aplicaciones donde se requiere conductividad o disipación de estática.

Los compuestos conductores de ETFE Everflon+ también se pueden personalizar para requisitos específicos de cada aplicación. La personalización de los productos incluye el índice de fluidez y las propiedades físicas del compuesto final, así como la conductividad necesaria para la aplicación.



Conductivo / antiestático

Compuestos reticulables de ETFE

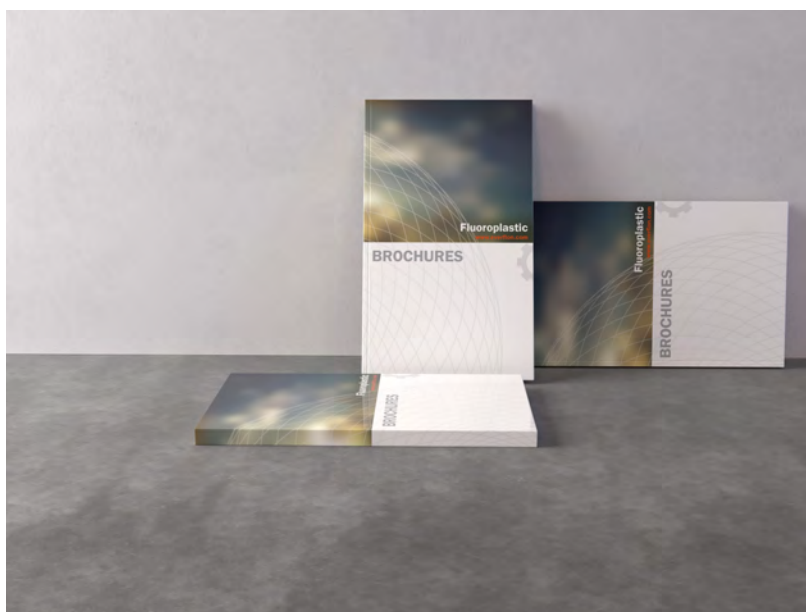


Contienen un agente reticulante que mejora la tenacidad del ETFE, comúnmente requerido en cables automotrices o aeroespaciales. La reticulación del ETFE aumenta sus propiedades mecánicas, como la resistencia a la abrasión, la resistencia al corte y la resistencia a la tracción, especialmente a temperaturas elevadas.



ACERCA DE C&F Y LOS FLUOROPOLÍMEROS EVERFLON

Everflon™ es una marca del Grupo C&F que se dedica a 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 o consulte la introducción a los fluoropolímeros Everflon™ y el libro sobre productos químicos de C&F.



*Para más información, visite www.everflon.com
Para contactar con ventas y soporte técnico, escriba a info@everflon.com*

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

