



ETFE 4003

Fluoropolímeros Everflon™

Ethylene-tetra-fluoro-ethylene
Pelotas de moldagem

DESCRIÇÃO

O Everflon™ ETFE 4003 é uma resina fluoroplástica premium disponível em pellets translúcidos de 2,5 mm (0,1 pol). Comparado a outros tipos de ETFE Everflon™, suas características mais exclusivas são a vazão relativamente baixa, a vida útil da flexão significativamente aumentada e a resistência a tensões ambientais.

O Everflon™ ETFE 4003 e os outros fluoroplásticos Everflon™ são copolímeros modificados de etileno e tetrafluoroetileno, processáveis por fusão. São resinas de alto desempenho que podem ser processadas em taxas relativamente altas, em comparação com as resinas de fluorocarbono. São mecanicamente tenazes e oferecem um excelente equilíbrio de propriedades.

O Everflon™ ETFE 4003 é preferido para aplicações onde outros termoplásticos apresentam baixa tenacidade mecânica; ampla capacidade térmica; capacidade de atender a extremos ambientais térmicos, mecânicos e químicos incomuns; ou são limitados por problemas de fabricação. Exemplos são componentes e revestimentos para a indústria química e peças moldadas com insertos metálicos de seções espessas para uso em altas temperaturas.

Produtos devidamente processados, feitos de Everflon™ ETFE 4003 puro, são inertes à maioria dos solventes e

produtos químicos, hidroliticamente estáveis e resistentes às intempéries. A temperatura máxima de serviço recomendada é de 150 °C (302 °F); as propriedades úteis são mantidas em faixas criogênicas. O nível e a estabilidade das propriedades dielétricas são excelentes, e a classificação de resistência à chama é V-0 pelo método UL94. São resistentes à fissuração por tensão ambiental e apresentam excelente resistência ao impacto, à penetração e à abrasão. A resistência à radiação de alta energia atende à norma IEEE 383, e a resina é aprovada para uso em usinas nucleares.

Declarações ou dados sobre o comportamento em situação de chama não pretendem refletir os riscos apresentados por este ou qualquer outro material em condições reais de incêndio.

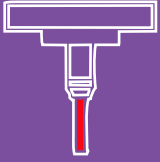


LISTA DE DATOS

Datos típicos de las propiedades de Everflon™ ETFE 4003

Tasa de flujo de fusión

ASTM D3159



2 ~ 4
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 4003

	Método de prueba		Unidad	Valor típico
Módulo de flexión	ISO 178	ASTM D790	MPa (psi)	1,200 (170,000)
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
	ISO 868	ASTM D2240	—	D72
ELÉCTRICO				
Rigidez dieléctrica, tiempo corto, 0,25 mm	IEC 243	ASTM D149	kV/mm (V/mil)	70 (1,800)
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
Absorción de agua, 24 horas	—	ASTM D570	%	<0.03
Resistencia a la intemperie y a los productos químicos	—	—	—	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.

APLICAÇÕES TÍPICAS

O Everflon™ ETFE 4003 é ideal para diversos produtos finais, incluindo itens de serviço químico, como válvulas e conexões revestidas, carcaças e impulsores de bombas, gaxetas de colunas e outros revestimentos resistentes à abrasão. componentes elétricos de alta temperatura e isolamento; fixadores, tubos corrugados e dutos; e filme.

GUIA DE PROCESSAMENTO

O Everflon™ ETFE pode ser processado por técnicas convencionais de extrusão por fusão e processos de moldagem por injeção, compressão, transferência e sopro. Comparado a outros tipos de ETFE Everflon™, ele pode ser processado com maior facilidade e rapidez devido à sua alta vazão. Além disso, a viscosidade do fundido do Everflon™ ETFE é reduzida com o aumento da taxa de cisalhamento, permitindo assim o uso de extrusões por pressão através de matrizes estreitas sem a necessidade de rebaixamento apreciável. Máquinas de moldagem por injeção de parafuso recíprocante são preferenciais. Metais resistentes à corrosão são recomendados para contato com a resina fundida. Os cilindros da extrusora devem ser longos, em relação ao diâmetro, para proporcionar tempo de residência para o aquecimento da resina a aproximadamente 340 °C.

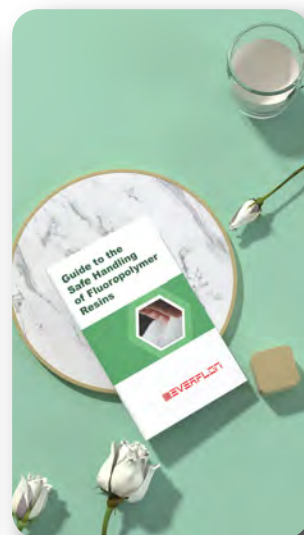
MANUSEIO E EMBALAGEM

As propriedades das resinas fluoroplásticas Everflon™ ETFE não são afetadas pelo tempo de armazenamento. As condições de armazenamento devem ser projetadas para evitar contaminação por via aérea e a formação de condensação de água na resina quando ela for removida dos recipientes.

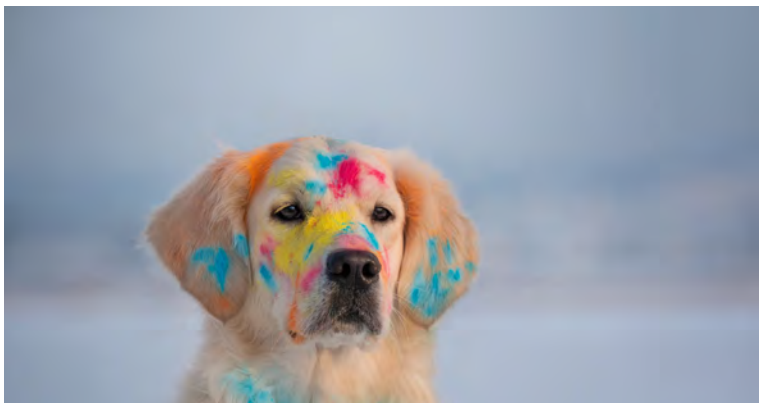
As resinas fluoroplásticas Everflon™ ETFE são embaladas em sacos plásticos de 20 kg.

PRECAUÇÃO

Equipamentos utilizados para processamento em temperaturas de fusão devem ser providos de ventilação local por exaustão (LEV) para remover completamente todos os fumos e vapores da área de processamento. Além disso, deve-se ter cuidado para evitar a contaminação de cigarros e outras formas de tabaco para fumar ao utilizar resinas fluoroplásticas. Antes de processar qualquer fluoroplástico, leia a Ficha de Dados de Segurança de Materiais.



SOBRE A EVERFLON+



Aproveite os benefícios da excelente dispersão de pigmentos em sua mistura final de polímeros com as formulações de masterbatch Everflon+™ para polímeros de ETFE. A concentração e a viscosidade dos pigmentos podem ser adaptadas à sua aplicação específica, e as formulações são adequadas para produtos finais com espessuras de parede de apenas um milímetro ou 25 microns.

Concentrado de cor

As resinas condutivas de ETFE são fabricadas como produtos prontos para uso e utilizadas em cabos de aquecedores autorreguláveis ou de potência constante, linhas de combustível dissipativas de estática e outras aplicações que exigem condutividade ou dissipação de estática.

Os compostos condutivos de ETFE Everflon+ também podem ser personalizados para atender a requisitos específicos de aplicação. A personalização dos produtos inclui a taxa de fluidez e as propriedades físicas do composto final, bem como a condutividade necessária para a aplicação.



Condutor/antiestático

Compostos reticuláveis de ETFE



Contém um agente de reticulação, usado para aumentar a tenacidade do ETFE, comumente necessário em cabos automotivos ou aeroespaciais. A reticulação do ETFE aumenta suas propriedades mecânicas, como resistência à abrasão, resistência ao corte e resistência à tração, especialmente em temperaturas elevadas.



SOBRE A C&F E A EVERFLON FLUOROPOLÍMEROS

Everflon™ é uma marca do Grupo C&F que atua na produção de materiais fluoropolímeros, incluindo PTFE, FEP, PFA, ETFE e PVDF. Com base na Everflon, a C&F também desenvolve aplicações de fluoropolímeros, incluindo tubos, revestimentos e filmes.

Mais informações podem ser encontradas em www.everflon.com ou no livro Everflon™ Fluoropolymers Introduction e no livro C&F Chemicals.



Para mais informações, visite www.everflon.com

Para contato de vendas e suporte técnico, entre em contato pelo e-mail info@everflon.com

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

