

EVERFLON™ PFA 430

Fluidez Extrema. Precisão Industrial Impecável.

**otimizada para extrusão de fios em alta velocidade,
moldagem por injeção intrincada e precisão em paredes ultrafinas.**

Resina de perfluoroalcóxi (PFA) industrial de ultra-alta fluidez para extrusão e moldagem por injeção | Padrão de referência para produção em larga escala de alta cadência

Visão geral do produto

A Dinâmica do Fluxo. A Força da Durabilidade.

Onde a viscosidade do fundido extremamente baixa encontra a resistência química, térmica e dielétrica incomparável dos fluoropolímeros.

Everflon™ PFA 430 é uma resina fluoropolimérica industrial especial fornecida em grânulos, formulada especificamente com um índice de fluidez excepcionalmente alto (MFR de 35 a 45 g/10 min, valor típico de 42 g/10 min) para maximizar o rendimento nos processos de fabricação mais exigentes. Com uma taxa de cisalhamento crítica, permite que os transformadores atinjam velocidades de linha muito elevadas na extrusão e preencham com facilidade moldes complexos de paredes finas, prevenindo fraturas do fundido e defeitos superficiais.

Diferente dos polímeros comuns de alta fluidez que comprometem a tenacidade mecânica, o Everflon™ PFA 430 preserva excelente resistência à flexão e à quebra por tensão ambiental (ESCR), entregando a facilidade de processamento dos termoplásticos convencionais. Operando de forma contínua até 260°C com inércia química universal e propriedades antiaderentes, é uma solução econômica e eficiente para a produção de peças industriais complexas e ultrafinas



Propriedades do material | Projetado para Velocidade. Calibrado para Escala Industrial.

Quatro vantagens de engenharia que redefinem os limites de produtividade na transformação de fluoropolímeros técnicos.

Viscosidade do Fundido Ultrabaixa e Preenchimento de Cavidades | Fluidez Sem Esforço. Zero Hesitação.

MFR otimizado (35~45g/10min) para perfis de paredes finas e moldes com múltiplas cavidades.

- A viscosidade extremamente baixa no estado fundido permite que o Everflon™ PFA 430 preencha nervuras delicadas e microcanais com menores pressões de injeção e tempos de ciclo consideravelmente reduzidos. As tensões internas residuais são minimizadas, evitando deformações por empenamento e garantindo estabilidade dimensional contínua.

Taxa de Cisalhamento Crítica Elevada e Extrusão Veloz de Condutores | Acelere a Produção. Elimine Fraturas do Fundido.

Taxa de cisalhamento crítica de 250s⁻¹ permite isolamento de parede fina sem microporosidades (pinholes) em alta velocidade.

- A taxa crítica de 250s⁻¹ permite operar linhas de extrusão com velocidades elevadas sem a ocorrência de pele de tubarão ou fratura da massa fundida. Isso assegura revestimentos isolantes contínuos, regulares e livres de falhas em fios ultrafinos e cabos coaxiais miniatura.

Estabilidade Térmica Resistente a Solda e Não Inflamabilidade | Resiste ao Calor. Suporta Soldagem.

Serviço contínuo a 260°C. Suporta contato com ferros e banhos de solda sem deformar.

- Mesmo em paredes muito finas, o Everflon™ PFA 430 resiste a temperaturas de soldagem industrial sem colapso ou degradação térmica. Classificado como UL 94 V-0 e com Índice Limite de Oxigênio (LOI) superior a 95%, assegura total proteção antichama em equipamentos submetidos a altas temperaturas.

Baixa Perda Dielétrica e Inércia Química Universal | Sinais Limpos. Proteção Total Contra Corrosão.

Constante dielétrica de 2,03 e fator de dissipação <0,0002 combinados com ampla resistência química.

- Com desempenho dielétrico estável frente a oscilações de frequência, resistividade volumétrica de 10¹⁸Ω·cm e absorção de água inferior a 0,03%, protege sinais de alta frequência contra perda de transmissão e resiste a ácidos industriais, álcalis e solventes corrosivos.

Possibilidades de aplicação | Projetado para Fabricação de Alta Cadência e Precisão.

Desde cabeamento para linhas de montagem até microcomponentes para fluidos agressivos.

Isolamento de Fios Ultrafinos e Cabos Especiais: Extrusão rápida para cabos coaxiais miniatura, fios de termopares, fiação interna aeroespacial e automotiva de alta temperatura e chicotes resistentes a solda.

Peças Técnicas Moldadas por Injeção (Eletrônica e Química): Conectores de parede fina, microrraccordes, carcaças multipinos e pequenas peças de vedação e válvulas expostas a fluidos químicos severos.

Componentes de Filtragem e Condução de Fluidos Industriais: Tampas terminais de filtros moldados por injeção, tubos de reforço interno e coletores compactos para produtos químicos corrosivos a quente.

Equipamentos para Processamento de Alimentos e Farmacêuticos: Qualificado para uso conforme FDA 21 CFR 177.1550 e Regulamento (UE) N° 10/2011 para partes industriais em contato com alimentos.

Possibilidades de aplicação | Desenvolvido para Produtividade. Calibrado para Grande Escala.

Recomendações técnicas para a transformação de fluoropolímeros de ultra-alta fluidez.

Maquinário e Metalurgia Resistente: O Everflon™ PFA 430 pode ser processado em linhas de extrusão a quente, moldagem por compressão, transfer molding, injetoras convencionais com rosca recíproca e máquinas de moldagem por sopro. Devido às altas temperaturas de processamento e à emissão de vapores fluorados ácidos pelo fundido, todas as peças de contato (cilindros, roscas, matrizes e ferramentas) devem ser obrigatoriamente fabricadas em superligas à base de níquel (como Hastelloy® ou Inconel®).

Perfil Térmico e Geometria da Rosca: A temperatura recomendada da massa polimérica fundida atinge aproximadamente 390°C. É aconselhável utilizar cilindros de plastificação com razão comprimento/diâmetro (L/D) elevada, garantindo tempo de residência térmico suficiente para a homogeneização perfeita do polímero de baixo MFR. A alta resistência do fundido viabiliza o uso de matrizes com aberturas maiores e taxas rápidas de puxamento a quente, assegurando alta produtividade.

Segurança Ocupacional e Armazenamento:

É obrigatório manter sistemas eficientes de exaustão local (LEA) nas áreas de transformação a quente para extrair totalmente os vapores do ambiente. Quando mantido em local seco, limpo e em temperatura ambiente nas embalagens originais, o material não sofre alteração em suas propriedades físicas e químicas ao longo do tempo.

Dados
técnicos

A Arquitetura do Alto Desempenho.

Parâmetros avaliados segundo os protocolos internacionais padronizados ISO e ASTM.

Parâmetro	Método de Ensaio	Unidades	Valor Típico
Índice de fluidez	ASTM D3307 / ISO 12086	g/10 min	20~30g/10 min
Ponto de fusão	ASTM D4591	°C	305 °C
Gravidade específica	ASTM D792	—	2.15
Resistência à tração a 23 °C	ASTM D3307 / ISO 12086	MPa	>25
Alongamento na ruptura a 23 °C	ASTM D3307 / ISO 12086	%	>330
Módulo de flexão a 23 °C	ASTM D790 / ISO 178	MPa	690
Resistência à flexão repetida MIT (8 mil)	ASTM D2176	Ciclos	4,000
Dureza Shore D	ASTM D2240 / ISO 868	Shore D	D55
Temperatura de serviço contínuo	Envelhecimento térmico	°C	260
Índice Limite de Oxigênio (LOI)	ASTM D2863 / ISO 4589	%	>95
Classificação de inflamabilidade	UL 94	Grau	V-0
Constante dielétrica (1 MHz)	ASTM D150 / IEC 250	—	2.03
Fator de dissipação (1 MHz)	ASTM D150 / IEC 250	—	<0.0002
Rigidez dielétrica (0,25 mm)	ASTM D149 / IEC 243	kV/mm	80
Resistividade volumétrica	ASTM D257 / ISO 1325	Ω·cm	10 ¹⁸
Absorção de água	ASTM D570	%	<0.03



Na manufatura industrial moderna, acelerar a produção jamais deve significar comprometer a confiabilidade do produto final. É a certeza de que a isolamento de condutores finos pode ser extrudada em velocidade máxima sem apresentar microporosidades.

É a segurança de que conectores complexos de paredes finas saem do molde com corte milimétrico e sem rebarbas residuais.

O Everflon™ PFA 430 reúne fluidez extraordinária e a proteção consagrada dos fluoropolímeros industriais mais robustos.

É o acelerador de produtividade que as suas linhas de montagem esperavam. A estrutura técnica rápida e confiável que sustenta a excelência operacional em grande escala.

Acelere sua produção. Domine a precisão com Everflon.

A Velocidade da Precisão Industrial.

Onde a produção ultrarrápida se encontra com a durabilidade inalterável.

- **Descubra mais:** www.everflon.com www.everflon-brazil.com
- **Fale com nossos especialistas:** info@everflon.com

Everflon Fluoropolymers Co.,Ltd

Fuqiao Industrial Park, C&F Ave, Chaidian, Wuhan, China. 43100

Tel: +86-185-7168-9228