

O PVDF é um plástico de engenharia de alta performance, que possui elevada resistência química, mecânica e a temperatura. É um material atóxico, sendo aprovado pelo FDA para uso em contato direto com alimentos e medicamentos. Denominação química: fluoreto de polivinilideno e denominação DIN: PVDF.

Muito utilizado pelas indústrias nas áreas química, automotiva, elétrica, alimentícia e muitas outras, o PVDF garante excelente resistência contra vários ácidos agressivos, solventes e produtos de limpeza, boa rigidez e tenacidade, fácil usinagem e soldagem.



CARACTERÍSTICAS

Excelente resistência contra vários ácidos agressivos, solventes e produtos de limpeza
Resistente à água quente
Boa rigidez e tenacidade
Não propaga chamas (V-0)
Excelente resistência a raios UV
Excelente isolante elétrico
Boas propriedades de deslize
Fácil usinagem
Facilmente soldável
Difícil colagem



FORMATOS

Bastões
Chapas
Tubos
Perfis
Peças usinadas ou injetadas

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

Corpo de bombas
Corpo de válvulas
Revestimento de tanques
Flanges
Rolos e roletes
Peças de deslize
Tubulação
Chapa de filtro
Conectores
Isoladores
Elemento agitador e misturador
Vedações

COR

Natural

BOLETIM TÉCNICO - IMPORTADO

Os dados abaixo são apenas para referência de consulta. Para cada aplicação específica são necessários testes individuais, para determinação das suas efetivas características e propriedades.

	MÉTODO TESTADO	UNIDADE	VALOR
PROPRIEDADES GERAIS			
Densidade	DIN EN ISO 1183-1	g/cm ³	1,78
Absorção de água	DIN EN ISO 62	%	0,04
Inflamabilidade (Espessura 3 mm / 6 mm)	UL 94		V0 / V0
PROPRIEDADES MECÂNICAS			
Tensão de deformação	DIN EN ISO 527	N/mm ²	55
Elongação até a ruptura	DIN EN ISO 527	%	30
Módulo de tensão elástica	DIN EN ISO 527	Mpa	2100
Resistência ao impacto (material entalhado)	DIN EN ISO 179	kJ/m ²	12,0
Resistência a carga circular	DIN EN ISO 2039-1	Mpa	130
Dureza shore	DIN EN ISO 868	escala D	80
PROPRIEDADES TÉRMICAS			
Temperatura de fusão	ISO 11357-3	°C	178
Condutividade térmica	DIN 52612-1	W / (m * K)	0,20
Capacidade térmica	DIN 52612	kJ / (kg * K)	1,20
Coeficiente de expansão linear térmica	DIN 53752	10 ⁻⁶ K ⁻¹	140
Temperatura de serviço, longo prazo	Média	°C	-20...140
Temperatura de serviço ,curto prazo (max.)	Média	°C	150
Temperatura de deflexão térmica	DIN EN ISO 306, Vicat B	°C	115
PROPRIEDADES ELÉTRICAS			
Constante dielétrica	IEC 60250		9,0
Fator de dissipação dielétrica (10 ⁶ HZ)	IEC 60250		0,02
Resistividade volumétrica	IEC 60093	Ω *cm	10 ¹⁴
Resistividade superficial	IEC 60093	Ω	10 ¹⁴
Índice comparativo de rastreamento	IEC 60112		600
Força dielétrica	IEC 60243	kV/mm	21

A temperatura de serviço máxima a curto prazo aplica-se apenas a situações de baixa tensão por algumas horas. A temperatura de serviço a longo prazo é baseada no envelhecimento térmico dos plásticos devido a oxidação, resultando em uma diminuição das propriedades mecânicas. Isto aplica-se a exposição a temperatura por pelo menos 5.000 horas, acarretando em uma diminuição de 50% na resistência a deformação original (medido a temperatura ambiente). Este valor não representa nada referente à resistência mecânica do material quando aplicado sob altas temperaturas. A adição de antioxidantes faz com que uma maior proteção da camada superficial seja atingida.

Em qualquer caso, a área central do material se mantém intacta. A temperatura mínima de aplicação é basicamente influenciada pela possibilidade de fatores causadores de tensão, como impactos durante a aplicação. Os valores apresentados correspondem a um valor mínimo de resistência ao impacto. As propriedades elétricas apresentadas são resultantes de testes feitos em material natural e seco. Com outras cores (particularmente a cor preta) ou material saturado pode-se encontrar diferenças nas propriedades elétricas. A ficha técnica acima é resultado de valores médios adquiridos por meio de testes regulares. Eles estão de acordo com a norma DIN EN 15860. Ela serve como informativo sobre nossos produtos e como um guia para a escolha da nossa variedade de materiais. A ficha técnica, porém, não inclui uma garantia das propriedades específicas ou a aplicabilidade para uma aplicação particular que são legalmente vinculadas. Uma vez que as propriedades dependem da dimensão do material semi-acabado e do seu grau de cristalização (ex: nucleação por pigmentos) os reais valores das propriedades de um material específico podem variar dos valores apresentados. Detalhes especiais de construção ou futuras especificações sob materiais sob demanda.

NOTA

Este Boletim Técnico poderá ser alterado sem aviso prévio.