


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.

PROPRIEDADES	Valor (Seco/Úmido)	UNIDADE	NORMA DE REFERÊNCIA
MECÂNICAS			
Resistência a tração (escoamento)	50	MPa	DIN EN ISO 527
Alongamento (ruptura)	> 30	%	DIN EN ISO 527
Módulo de Elasticidade (tração)	2000	MPa	DIN EN ISO 527
Módulo de Elasticidade (flexão)	2000	MPa	DIN EN ISO 178
Dureza	80		DIN 53 456
Resistência à deformação após 1000h com carga estática	34		
Tensão de deformação para 1% de alongamento depois de 1000 h	3		
Resistência ao impacto (Charpy – 23°C)	n.b	KJ/m ²	DIN EN ISO 179
Coefficiente de fricção (em aço retificado - p = 0,05 N/mm ² , v = 0,6 m/s)	0,3		
Desgaste em aço retificado - p = 0,05 N/mm ² , v = 0,6 m/s)		µm/km	
TÉRMICAS			
Temperatura de transição vítrea	-41 a -37	°C	DIN 53 765
Temperatura de distorção por calor (HDT) – método A	95	°C	ISO R 75 / DIN 53 461
Temperatura de distorção por calor (HDT) – método B	140	°C	ISO R 75 / DIN 53 461
Máxima temperatura de serviço – curta duração	150	°C	
Máxima temperatura de serviço – longa duração	150	°C	
Coefficiente de condutividade térmica (23°C)	0,11	W/(K.m)	
Calor específico (23°C)	1,2	J/g.K	
Coefficiente de expansão térmica (23°C - 55°C)	13	10 ⁻⁵ 1/K	DIN 53 752
ELÉTRICAS			
Constante Dielétrica (10 ⁶ Hz)	8		DIN 53 483/ IEC 250
Fator de perda dielétrica (10 ⁶ Hz)	0,06		DIN 53 483/ IEC 250
Volume específico de resistência	10 ¹⁴	Ω * cm	DIN IEC 60093
Resistência superficial	10 ¹³	Ω	DIN IEC 60093
Rigidez Dielétrica	10 - 60	kV/ mm	DIN 53 481, IEC 243, VDE 0303
Resistência às correntes de fuga	KA1		DIN 53 481, VDE 0303
DADOS DIVERSOS			
Densidade	1,78	g/cm ³	DIN 53 479
Teor de absorção de água (23°C/50%)	< 0,05	%	DIN EN ISO 62
Teor de absorção de água até saturação		%	DIN EN ISO 62
Inflamabilidade	V0		
Resistência à água quente, bicarbonato de sódio			
Resistência ao intemperismo			
Temperatura de Fusão dos Cristais	172	°C	DIN 53 765

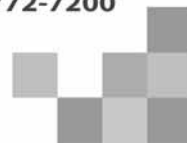
NOTA 01: Valores obtidos de produtos semiacabados.

NOTA 02: As informações acima descritas correspondem ao atual conhecimento dos materiais indicados.

A menos que especificado, os valores acima apresentados representam a média dos resultados de testes realizados em corpos de prova injetados, secos e ensaiados conforme norma de referência.

O fabricante se reserva o direito de alterações técnicas nos dados de fichas técnicas sem aviso prévio.

Os nossos produtos não são destinados para uso em implantes. Referências de patentes existentes devem ser respeitadas.



BOLETIM TÉCNICO – IMPORTADO

	DATA	UNIT	TESTMETHOD
Properties, general			
Specific gravity	1,78	g/cm ³	ISO 1183
Admission	FM 4910		
Melt Flow Rate (MFR 230/10)	5	g/10 min	ISO 1133
Properties, mechanical			
Tensile stress at yield	55	N/mm ²	ISO 527-1
Elongation at yield stress	8	%	ISO 527-1
Elongation at break	> 60	%	ISO 527-1
Modulus of elasticity in tension	> 60 (2200)	N/mm ²	ISO 527-1
Notched Impact strength	15	mJ/mm ²	ISO 179
Shore hardness D	77	----	ISO 868
Properties, thermal			
Fire Behaviour	V0	----	UL 94, self test
Crystalline grain melting range	172 - 175	°C	
Thermal conductivity	0,19(*)	W/mK	DIN 52612
Coefficient of linear expansion	1,2 - 1,4 *10 ⁻⁴ (*)	1/K	DIN 53752
Temperature range (short-term)	150(*)	°C	
Temperature range	0...140(*)	°C	
Properties, electrical			
Insulation resistance	>10 ¹³	Ohm x cm	DIN VDE 0303
Surface resistance	<10 ¹⁴	Ohm	DIN VDE 0303
Track resistance	CTI 600	Stufe/degree/Degré/ grado	IEC 60112
Arc Resistance	L4(*)	Stufe/degree/Degré/grado	DIN VDE 0303

REMARK:

The data mentioned in this brochure are average values ascertained by current statistical returns and tests. The data above are provided purely for information and shall not be regarded as binding unless expressly agreed in a contract of sale.

*) literature values

NOTA

Este Boletim Técnico poderá ser alterado sem aviso prévio.