



# PLASTIREAL

A SOLUÇÃO EM PLÁSTICOS DE ENGENHARIA



Plastireal Ind e Com. de Plásticos Ltda.

CNPJ: 53.234.274.0001-01

(11) 2360 2601 / [www.plastireal.com.br](http://www.plastireal.com.br)

Av. Frederico Esteban Júnior, 230 - Vila Albertina

CEP: 02357 900

**PLASTIREAL**  
A SOLUÇÃO EM PLÁSTICOS DE ENGENHARIA



**+35**  
ANOS DE MERCADO



**+ 4000**  
CLIENTES ATIVOS



**+ 130**  
COLABORADORES

**Plastireal Ind e Com. de Plásticos Ltda.**

CNPJ: 53.234.274.0001-01

(11) 2360 2601 / [www.plastireal.com.br](http://www.plastireal.com.br)

Av. Frederico Esteban Júnior, 230 - Vila Albertina

CEP: 02357 900

**PLASTIREAL**  
A SOLUÇÃO EM PLÁSTICOS DE ENGENHARIA

**PLA**  
A SOLUÇÃO E



**PLASTIREAL**  
A SOLUÇÃO EM PLÁSTICOS DE ENGENHARIA

**PLASTII**  
A SOLUÇÃO EM PLÁSTICOS

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PVDF

O PVDF é um material semicristalino (Segundo o Wikipédia, semicristalino é a transição vítrea é a transição reversível em materiais amorfos (ou em regiões amorfas de materiais semi-cristalinos) entre um estado duro e relativamente rígido e um estado mole e "borrachoso" (como um líquido de ultra-alta viscosidade). Um sólido amorfo que exhibe uma transição vítrea é dito vítreo. O processo de super-resfriar um líquido viscoso até o estado vítreo é chamado de vitrificação, do latim vitreum, "vidro" via francês vitrifier, "vitrificar"), de fácil usinagem e com múltiplas possibilidades de aplicação. O PVDF combina alta densidade com alta resistência química e baixa absorção de umidade. O PVDF possui muita variedade de utilização, é utilizado em áreas principalmente que requeiram alta resistência química, alta resistência a U.V. O PVDF possui excelentes propriedades sob baixas e altas temperaturas e também alta resistência à abrasão.

O PVDF tem sua aplicação diversificada em muitas áreas, principalmente naquelas que requeiram alta resistência química, alta resistência a U.V., boas propriedades sob baixas e altas temperaturas e alta resistência à abrasão. É um material que possui sucesso quando utilizado em equipamentos diversos para as indústrias química, petroquímica, alimentícia, farmacêutica, elétrica e nuclear.

**Plastireal Ind e Com. de Plásticos Ltda.**

CNPJ: 53.234.274.0001-01

(11) 2360 2601 / [www.plastireal.com.br](http://www.plastireal.com.br)

Av. Frederico Esteban Júnior, 230 - Vila Albertina

CEP: 02357 900

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- ✓ Baixa densidade em comparação a outros fluoropolímeros
- ✓ Boa resistência mecânica em comparação a outros fluoropolímeros
- ✓ Alta temperatura de operação permanente (140°C)
- ✓ Praticamente sem absorção de umidade
- ✓ Boa estabilidade dimensional
- ✓ Alta resistência química
- ✓ Boa resistência à hidrólise
- ✓ Resistência UV
- ✓ Resistência à radiação
- ✓ Bom isolamento elétrico
- ✓ Alta resistência à abrasão

## APLICAÇÕES EM GERAL:

- ✓ Corpo de bombas
- ✓ Corpo de válvulas
- ✓ Revestimento de tanques
- ✓ Flanges
- ✓ Rolos e Roletes
- ✓ Peças de deslize
- ✓ Chapa de Filtro
- ✓ Conectores, Isoladores
- ✓ Elemento agitador e misturador
- ✓ Vedações, Tubulação

## SEGMENTOS QUE CONSOMEM

- ✓ Indústrias de Tecnologia Médica
- ✓ Indústria Alimentícia
- ✓ Indústria Química e Refinarias
- ✓ Indústria de Energia
- ✓ Indústria de Embalagens
- ✓ Indústria Gráfica
- ✓ Indústria de Engenharia Mecânica

**Plastireal Ind e Com. de Plásticos Ltda.**

CNPJ: 53.234.274.0001-01

(11) 2360 2601 / [www.plastireal.com.br](http://www.plastireal.com.br)

Av. Frederico Esteban Júnior, 230 - Vila Albertina

CEP: 02357 900



## DIMENSÕES E FORMATOS



CHAPAS



TARUGOS

## PROPRIEDADES

A principal característica do PVDF (Fluoreto de polivinilideno) é o material ser semicristalino e a alta performance com altas temperaturas. Esse material tem excelentes propriedades de tração, flexão, torção e compressão. O PVDF pode ser usado de -60°C a + 160°C. Possui cor Branco opaco e a densidade é de 1,78 g/cm<sup>3</sup>

PROPRIEDADES MECÂNICAS	PARÂMETRO	VALOR	UNIDADE	NORMA DE REFERÊNCIA
Módulo de elasticidade (teste de tração)	5 mm/min	2143	MPa	ASTM D 638
Resistência a tração	5 mm/min	53,52	MPa	ASTM D 638
Alongamento na ruptura	5 mm/min	16	%	ASTM D 638
Resistência a flexão	5 mm/min	59	MPa	ASTM D 790
Módulo de elasticidade (teste de flexão)	5 mm/min	3725	MPa	ASTM D 695

Plastireal Ind e Com. de Plásticos Ltda.

CNPJ: 53.234.274.0001-01

(11) 2360 2601 / [www.plastireal.com.br](http://www.plastireal.com.br)

Av. Frederico Esteban Júnior, 230 - Vila Albertina

CEP: 02357 900

Resistência ao impacto c/ entalhe (Charpy)	2,9 m/s	6,49	Kj/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eA
Dureza de indentação		129	MPa	ISO 2039-1

Comentário: Para teste de tração: espécime tipo 1 / espécime com Ø 18x50mm / Entalhe tipo A / espécime com 4 mm de espessura

PROPRIEDADES TÉRMICAS	PARÂMETRO	VALOR	UNIDADE	NORMA DE REFERÊNCIA
Temperatura de transição vítrea		-40	°C	DIN 53765
Temperatura de fusão		171	°C	DIN 53765
Temperatura de serviço	Curta duração	150	°C	
Temperatura de serviço	Longa duração	150	°C	
Coeficiente de expansão térmica (CLTE)	23-60°C, longa	15,49	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1,2
Coeficiente de expansão térmica (CLTE)	23-100°C, longa	17,42	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1,2

Comentário: Dados obtidos de fontes públicas

PROPRIEDADES ELÉTRICAS	PARÂMETRO	VALOR	UNIDADE	NORMA DE REFERÊNCIA
Resistência superficial		1,18 x 10 <sup>16</sup>	Ω/square	ASTM D 257
Resistividade de volume específico		2,80 x 10 <sup>15</sup>	Ω*cm	ASTM D 257
OUTRAS PROPRIEDADES	PARÂMETRO	VALOR	UNIDADE	NORMA DE REFERÊNCIA

Plastireal Ind e Com. de Plásticos Ltda.

CNPJ: 53.234.274.0001-01

(11) 2360 2601 / www.plastireal.com.br

Av. Frederico Esteban Júnior, 230 - Vila Albertina

CEP: 02357 900

Absorção de água	24h / 96h (23°C)	0,03 / 0,05	%	ASTM D 257
Resistência a água quente		+		
Flamabilidade (UL 94)		VO		DIN IEC 60695-11-10

Comentário: Ø ca. 50,8mm, h=3,3mm + boa resistência / “correspondente” significa sem correlação a UL (cartão amarelo). A informação pode ser obtida da resina, semiacabado ou estimada. Testes individuais relacionado a aplicação.

OBS: DIN / EN / ISO / IEC São normas técnicas de materiais.

- ✓ Kv= Quilovolt
- ✓ Psi = Libra-força por polegada quadrada
- ✓ ft.lb/in = Pré libra-força
- ✓ lb = Libra
- ✓ G/cm<sup>3</sup> = Grama por centímetro cúbico
- ✓ G/cm<sup>2</sup> = Grama por centímetro quadrado

- ✓ Ω = Determina resistência elétrica
- ✓ Hz = Hertz
- ✓ °C = Graus Celsius
- ✓ J = Joule
- ✓ Ø = Diâmetro

## FISPQ

### 1.0 - DADOS FISICOS

1.1 - Formas de apresentação - em formas de bastões, chapas, peças moldadas e usinadas

1.2 - Cor - Natural (Branco Opaco)

1.3 - Odor - não

**Plastireal Ind e Com. de Plásticos Ltda.**

CNPJ: 53.234.274.0001-01

(11) 2360 2601 / [www.plastireal.com.br](http://www.plastireal.com.br)

Av. Frederico Esteban Júnior, 230 - Vila Albertina

CEP: 02357 900



1.4 - Densidade: 1,78 g/cm<sup>3</sup>

## 2.0 - MANUSEIO E ESTABILIDADE NO ARMAZENAMENTO

2.1 - Embalagem normal

2.2 - Vida útil (estabilidade) - ilimitada

2.3 - Cuidados

Manuseio - utilizar proteção para as mãos, evitando cantos vivos

Armazenamento - estocar de maneira horizontal, em local seco e fresco de preferência em pilhas

2.4 - Produtos Perigosos originados por decomposição em reação: não

2.5 - Descarte - Não degradável

## 3.0 - PRECAUÇÕES DURANTE OS PROCESSOS DE UTILIZAÇÃO

3.1 - EPI's recomendados:

Respiratórios: Máscaras

Mãos: Luvas de raspa ou couro

**Plastireal Ind e Com. de Plásticos Ltda.**

CNPJ: 53.234.274.0001-01

(11) 2360 2601 / [www.plastireal.com.br](http://www.plastireal.com.br)

Av. Frederico Esteban Júnior, 230 - Vila Albertina

CEP: 02357 900





Olhos: óculos de segurança

#### 4.0 DADOS SOBRE COMBUSTÃO

4.1 - Inflamabilidade: s/ informações

4.2 - Meios de extinção de chama recomendado: s/ informação

#### 5.0 - TOXIDADE

Até o momento não existe comprovações disponíveis, porém, o uso de nylon não foi associado como prejudicial a saúde.

#### 6.0 - EMERGÊNCIAS E PRIMEIROS SOCORROS

Só podem ocorrer acidentes de natureza mecânica.

#### 7.0 - CONSIDERAÇÕES ECOLÓGICAS

S/ informação

A Plastireal é especializada em produtos para indústria, além de termos o maior estoque da América Latina possuímos uma equipe especializada em Desenvolvimento Técnico para verificar qual material é o ideal para a sua aplicação. Conte com nosso time e expertise!

Solicite um orçamento:

(11) 2360-2601

contato@plastireal.com.br

Plastireal Ind e Com. de Plásticos Ltda.

CNPJ: 53.234.274.0001-01

(11) 2360 2601 / www.plastireal.com.br

Av. Frederico Esteban Júnior, 230 - Vila Albertina

CEP: 02357 900