



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

Av. Frederico Esteban Júnior, 230 - Vila Albertina

CEP: 02357 900

PLA
A SOLUÇÃO E



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

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 - POLIACETAL POM

O POM - Poliacetal tem excepcional estabilidade dimensional e excelente resistência ao escoamento, fadiga por vibrações, resistência a abrasão e agentes químicos. Mesmo imerso a água quente mantém suas propriedades pois possui baixa tendência à ruptura ou fadiga. A maior utilização é na substituição dos metais, como bronze, ferro fundido e zinco por conta da sua rigidez, baixo peso, estabilidade dimensional, resistência à corrosão, resistência ao desgaste e à abrasão.

O POM (Poliacetal) é um polímero semicristalino, sendo assim, há em sua estrutura domínios cristalinos (ordenados) e também domínios amorfos (desordenados). Devido a sua composição cristalina, traz as características de ser um polímero branco e opaco. É utilizado em peças de precisão que requerem uma elevada rigidez, baixo atrito, excelente estabilidade dimensional, elevada resistência a umidade, ao calor e a solventes. Esse material é de grande estabilidade dimensional, mas mesmo assim, como outros materiais, possui baixa condutividade térmica e é sempre importante atentar para o aquecimento excessivo do material durante a usinagem para que não ocorram tensões internas que afetem o dimensional da peça.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- ✓ Excelente estabilidade dimensional;
- ✓ Tóxico e corrosivo
- ✓ Elevada rigidez;
- ✓ Boa resistência ao impacto e tração;
- ✓ Antiaderente;
- ✓ Boa resistência a deformação com o calor;
- ✓ Alta resistência a flexões alternadas;
- ✓ Baixo coeficiente de atrito;
- ✓ Absorve vibrações;
- ✓ Baixíssima absorção de umidade;

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



- ✓ Facilmente usinado;
- ✓ Boa resistência mecânica;
- ✓ Boa resistência dielétrica;
- ✓ Boa resistência a substâncias orgânicas;
- ✓ Tenacidade, mesmo em baixa temperatura;
- ✓ Alto módulo de elasticidade;
- ✓ Elevada resistência a agentes químicos

APLICAÇÕES EM GERAL:

- ✓ Elaboração de peças de alta precisão;
- ✓ Peças estruturais de pequeno porte;
- ✓ Guias de barramento para máquinas operatrizes;
- ✓ Mancais, buchas, acoplamentos;
- ✓ Engrenagens, vedações, arruelas;
- ✓ Roscas sem-fim, guias, roletes;
- ✓ Roldanas, parafusos, cones e elementos de válvula

SEGMENTOS QUE CONSOMEM

- ✓ Revendas de Plásticos
- ✓ Máquinas e Equipamentos
- ✓ Construção / Engenharia Civil
- ✓ Indústria Automobilística

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





- ✓ Indústria Madeireira
- ✓ Indústria de Papel e Celulose

- ✓ Indústria Têxtil

DIMENSÕES E FORMATOS

- ✓ Bastões com diâmetros de 6 a 300 mm
- ✓ Chapas com espessuras de 1 a 100 mm



CHAPAS



TARUGOS

PROPRIEDADES DO POLIACETAL

A principal característica do Poliacetal é a resistência mecânica e elevada rigidez, com isso esse material é o ideal para substituição de peças de metal. É um material que absorve vibrações e possui baixíssima absorção de umidade, fazendo com que ele seja utilizada em aplicações que exigem bastante estabilidade dimensional.

ARMAZENAMENTO

Recomenda-se que o POM seja estocado em local seco, as chapas devem ser armazenadas de maneira horizontal (recomendável um a prancha para apoio) para não correr o risco de empenamento e pode haver um escurecimento natural do material, porém não interfere em suas propriedades. O POM pode ser usinado e cortado, porém recomenda-se que a usinagem não ultrapasse os limites de aquecimento para que o material não seja danificado. 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.

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



PROPRIEDADES MECÂNICAS	VALOR (Seco/umido)	UNIDADE	NORMA DE REFERÊNCIA
Alongamento (ruptura)	25	%	DIN EN ISO 527
Módulo de Elasticidade (Tração)	3000	MPa	DIN EN ISO 527
Módulo de Elasticidade (Flexão)	2620	MPa	DIN EN ISO 178
Resistência a tração (escoamento)	70	MPa	
Dureza	170		DIN 53 456
Resistência à deformação após 1000h com carga estática	40	MPa	
Resistência ao impacto (Charpy-23°C)	N.b	MPa	
Tensão de deformação para 1% de alongamento depois de 1000 hr	13	KJ/m ²	DIN EN ISO 179
Coefficiente de fricção (em aço retificado - p = 0,05 N/mm ² , v=0,6 m/s)	0,34		
Desgaste em aço retificado - p = 0,05 N/mm ² , v=0,6 m/s)	4,6	m/Km	

PROPRIEDADES TÉRMICAS	VALOR (Seco/umido)	UNIDADE	NORMA DE REFERÊNCIA
Temperatura de transição vítrea	-60	°C	DIN 53 765
Temperatura de distorção por calor (HDT) - método B	124	°C	ISO R 75 / DIN 53 461
Temperatura de distorção por calor (HDT) - método B	170	°C	ISO R 75 / DIN 53 461
Máxima temperatura de serviço - curta duração	150	°C	
Máxima temperatura de serviço - longa duração	110	°C	
Coefficiente de condutividade térmica (23°C)	0,31	W / (K.m)	
Calor específico (23°C)	1,5	J/g.K	
Coefficiente de expansão térmica (23°C - 55°C)	10	10 1/K	DIN 53 752

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

PROPRIEDADES DIELÉTRICAS	VALOR (Seco/umido)	UNIDADE	NORMA DE REFERÊNCIA
Constante Dielétrica	3,7	Hz	DIN 53 483 / IEC 250
Fator de perda dielétrica	0,005	Hz	DIN 53 483 / IEC 250
Volume específico de resistência	$> 10^{14}$	$\Omega \cdot \text{cm}$	DIN IEC 60093
Resistência superficial	$> 10^{14}$	Ω	DIN IEC 60093
Rigidez Dielétrica	> 50	K V/mm	DIN 53 481, IEC 243, VDE 0303
Resistência às correntes de fuga	KA3c		DIN 53 481, VDE 0303

DADOS DIVERSOS	VALOR (Seco/umido)	UNIDADE	NORMA DE REFERÊNCIA
Densidade	1,42	g/cm^3	DIN 53 479
Teor de absorção de água (23°C / 50%)			DIN EN ISO 62
Teor de absorção de água até a saturação	0,5	%	DIN EN ISO 62
Inflamabilidade	HB		
Resistência à água quente, bicarbonato de sódio			
Resistência ao intemperismo			

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

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



- ✓ G/cm^3 = Grama por centímetro cúbico
- ✓ G/cm^2 = Grama por centímetro quadrado
- ✓ Ω = Determina resistência elétrica
- ✓ Hz = Hertz

- ✓ $^{\circ}C$ = Graus Celsius
- ✓ J = Joule

FISPQ

1.0 - DADOS FISICOS

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

1.2 - Cor - Natural (Branco), Preto (com Negro de fumo) .

1.3 - Odor - leve odor de amônia,

1.4 - Densidade: $0,91 g/cm^3$

2.0 - MANUSEIO E ESTABILIDADE NO ARMAZEMAMENTO

2.1 - Embalagem normal

2.2 - Vida útil (estabilidade) - ilimitada

2.3 - Cuidados

Manuseio - utilizar proteção para as mãos, evitando cantos vivos

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





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 - Materiais e sobras decorrentes do processos de corte, fresa, usinagem etc descartados em aterro sanitário.

3.0 - PRECAUÇÕES DURANTE OS PROCESSOS DE UTILIZAÇÃO

3.1 - EPI's recomendados:

Respiratórios: Máscaras com filtro

Mãos: Luvas de raspa ou couro

Olhos: óculos de segurança

4.0 DADOS SOBRE COMBUSTÃO

4.1 - Inflamabilidade: material combustível.

4.2 - Meios de extinção de chama recomendado espuma ou água.

5.0 - TOXIDADE

Material considerado tóxico e corrosivo.

6.0 - EMERGÊNCIAS E PRIMEIROS SOCORROS

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



Só podem ocorrer acidentes de natureza mecânica.

7.0 - CONSIDERAÇÕES ECOLÓGICAS

O descarte em aterro sanitário biodegradam dentro de 15 a 50 anos.

A Plastireal é especializada em produtos para indústria de diversos segmentos, 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