



# 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

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](http://www.plastireal.com.br)

Av. Frederico Esteban Júnior, 230 - Vila Albertina

CEP: 02357 900

PLASTIREAL  
A SOLUÇÃO EM PLÁSTICOS DE ENGENHARIA

PLASTIREAL  
A SOLUÇÃO EM PLÁSTICOS DE ENGENHARIA

PLASTIREAL  
A SOLUÇÃO EM PLÁSTICOS DE ENGENHARIA

PLASTIREAL  
A SOLUÇÃO EM PLÁSTICOS DE ENGENHARIA

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD)

O Polietileno é o polímero com a estrutura química mais simples dentre os polímeros, ele é obtido pela polimerização do eteno e por isso pode ser conhecido como Polietileno. Por ser constituído apenas de hidrogênio e carbono, o produto é atóxico e possui uma grande resistência química.

É um plástico considerado leve e o peso molecular elevado do Polietileno Alta Densidade faz com que esse produto seja uma das variações mais utilizadas do Polietileno, principalmente em relação a peças que terão contato com os alimentos, pois tem como característica principal a atoxidade e o baixo coeficiente de atrito, permitindo o contato e corte de alimentos. É um material rígido, porém de fácil processamento e baixo custo. Excelente resistência química e propriedades elétricas.

Em seu estado natural, é de cor branca leitosa ou translúcida, podendo ser aditivado ou pigmentado na cor desejada. É produzido em diferentes medidas de acordo com a especificação da aplicação. O PEAD é amplamente utilizado e padronizados por regulamentações nacionais da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e internacionais (ISO, EN, ASTM, etc) as chapas, bastões e peças usinadas de PEAD são produzidas com resinas especiais e qualificadas.

Há mais de 30 anos o PEAD é utilizado em todo o mundo em diversas aplicações, como raspadores de alimentos, tábuas de cortes (principalmente para frigoríficos), peças para máquinas de panificação, bandejas termoformadas, tanques e lavadores de gases, guias para máquina de envase, peças para máquinas agrícolas.

### PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- ✓ Boa resistência ao impacto
- ✓ Boa resistência a abrasão
- ✓ Atóxico
- ✓ Fácil Moldagem
- ✓ Fácil Usinabilidade
- ✓ Baixa absorção de umidade

**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



- ✓ Auto deslizante
- ✓ Temperatura de trabalho Máxima (picos) 100°C
- ✓ Temperatura de trabalho contínuo 80°C
- ✓ Excelente Resistência (não é atacado) a ácidos diluídos e concentrados, álcoois e bases;
- ✓ Boa resistência (é pouco atacado) a aldeídos, ésteres, hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos, ketones e óleos minerais e vegetais;
- ✓ Resistência limitada (é parcialmente atacado) a hidrocarbonetos halogenados e agentes oxidantes.
- ✓ Antiaderente
- ✓ Termosoldável
- ✓ Termoestampável
- ✓ Baixo peso específico

#### APLICAÇÕES EM GERAL:

- ✓ Tábuas de corte
- ✓ Bandejas termoformadas
- ✓ Tanques e lavadores de gases
- ✓ Revestimentos de caçambas
- ✓ Protetores de quinta roda
- ✓ Guias para máquinas de envase
- ✓ Peças para máquina agrícolas
- ✓ Revestimento e fabricação de tanques e cubas
- ✓ Raspadores de Alimentos
- ✓ Roscas sem fim

#### SEGMENTOS QUE CONSOMEM

- ✓ Revendas de Plásticos
- ✓ Máquinas e Equipamentos
- ✓ Siderurgia
- ✓ Mineração

**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



- ✓ Indústria Alimentícia
- ✓ Indústria Química

- ✓ Indústria de Papel e Celulose

**DIMENSÕES E FORMATOS**

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



CHAPAS



TARUGOS

**PROPRIEDADES DO POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE**

A principal característica do Polietileno de Alta Densidade é a atoxidade e baixo coeficiente de atrito, com isso esse material é o ideal para corte de alimentos. É um material rígido, porém leve, baixo custo e fácil processamento, além de possuir excelente resistência química e propriedades elétricas.

**ARMAZENAMENTO**

Recomenda-se que o PEAD 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 PEAD pode ser usinado e cortado.

PROPRIEDADES MECÂNICAS	VALOR (Seco/umido)	UNIDADE	NORMA DE REFERÊNCIA
Alongamento (ruptura)		%	DIN EN ISO 527
Módulo de Elasticidade (Tração)	1000	MPa	DIN EN ISO 527
Módulo de Elasticidade (Flexão)	1000 - 1400	MPa	DIN EN ISO 178

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

Resistência a tração (escoamento)	12,5	MPa	
Dureza	50		DIN 53 456
Resistência à deformação após 1000h com carga estática	12,5	MPa	
Resistência ao impacto (Charpy-23°C)	3	MPa	
Tensão de deformação para 1% de alongamento depois de 1000 hr	N.b	KJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179
Coefficiente de fricção (em aço retificado - p = 0,05 N/mm <sup>2</sup> , v=0,6 m/s)	0,29		
Desgaste em aço retificado - p = 0,05 N/mm <sup>2</sup> , v=0,6 m/s)		m/Km	

PROPRIEDADES TÉRMICAS	VALOR (Seco/umido)	UNIDADE	NORMA DE REFERÊNCIA
Temperatura de transição vítrea	-95	°C	DIN 53 765
Temperatura de distorção por calor (HDT) - método B	42-49	°C	ISO R 75 / DIN 53 461
Temperatura de distorção por calor (HDT) - método B	70-85	°C	ISO R 75 / DIN 53 461
Máxima temperatura de serviço - curta duração	90	°C	
Máxima temperatura de serviço - longa duração	90	°C	
Coefficiente de condutividade térmica (23°C)	0,35-0,43	W / (K.m)	
Calor específico (23°C)	1,7-2	J/g.K	
Coefficiente de expansão térmica (23°C - 55°C)	13-15	10 1/K	DIN 53 752

PROPRIEDADES DIELÉTRICAS	VALOR (Seco/umido)	UNIDADE	NORMA DE REFERÊNCIA
Constante Dielétrica	2,4	Hz	DIN 53 483 / IEC

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

Fator de perda dielétrica	0,0002	Hz	250 DIN 53 483 / IEC 250
Volume específico de resistência	$> 10^{15}$	$\Omega \cdot \text{cm}$	DIN IEC 60093
Resistência superficial	$> 10^{13}$	$\Omega$	DIN IEC 60093
Rigidez Dielétrica	$> 50$	K V/mm	DIN 53 481, IEC 243, VDE 0303
Resistência às correntes de fuga	KA 3c		DIN 53 481, VDE 0303

DADOS DIVERSOS	VALOR (Seco/umido)	UNIDADE	NORMA DE REFERÊNCIA
Densidade	0,96	$\text{g/cm}^3$	DIN 53 479
Teor de absorção de água (23°C / 50%)			DIN EN ISO 62
Teor de absorção de água até a saturação	0,02	%	DIN EN ISO 62
Inflamabilidade	HB		
Resistência à água quente, bicarbonato de sódio			
Resistência ao intemperismo			
Temperatura de Fusão dos Cristais	130	°C	DIN 53 765

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

- ✓  $\text{G/cm}^3$  = Grama por centímetro cúbico
- ✓  $\text{G/cm}^2$  = Grama por centímetro quadrado
- ✓  $\Omega$  = Determina resistência elétrica
- ✓ Hz = Hertz

**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

- ✓ °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), vermelho, amarelo, bege, verde, azul.

1.3 - Odor - não

1.4 - Densidade: 0,96 g/cm<sup>3</sup>

### 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

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

**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





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

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

Considerado como atóxico pela composição polimérica.

### 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](http://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 de plástico de engenharia, 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](mailto:contato@plastireal.com.br)

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