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

PLASTIREAL
A SOLUÇÃO EM PLÁSTICOS DE ENGENHARIA

PLASTIREAL

+35
ANOS DE MERCADO

+ 4000
CLIENTES ATIVOS

+ 130
COLABORADORES

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

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 haverão 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 maquina 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
Av. Frederico Esteban Júnior, 230 - Vila Albertina
CEP: 02357 900

- ✓ Auto deslizante
- ✓ Temperatura de trabalho Máxima (picos) 100ºC
- ✓ Temperatura de trabalho contínuo 80ºC
- ✓ 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
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

PROPRIEDADES DO POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE

A principal caracteristica 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-23ºC)	3	MPa	
Tensão de deformação para 1% de alongamento depois de 1000 hr	N.b	KJ/m^2	DIN EN ISO 179
Coeficiente de fricção (em aço retificado - p = 0,05 N/mm^2, v=0,6 m/s)	0,29		
Desgaste em aço retificado - p = 0,05 N/mm^2, v=0,6 m/s)		m/Km	

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

			250
Fator de perda dielétrica	0,0002	Hz	DIN 53 483 / IEC 250
Volume específico de resistência	>10^15	Ω*cm	DIN IEC 60093
Resistência superficial	>10^13	Ω	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	g/cm^3	DIN 53 479
Teor de absorção de agua (23ºC / 50%)			DIN EN ISO 62
Teor de absorção de água até a saturação	0,02	%	DIN EN ISO 62
Inflamabilidade	HB		
Resistência à agua quente, bicarbonato de sódio			
Resistência ao intemperismo			
Temperatura de Fusão dos Cristais	130	ºC	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
- ✓ G/cm^3 = Grama por centímetro cúbico
- ✓ G/cm^2 = Grama por centímetro quadrado
- ✓ Ω = 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
Av. Frederico Esteban Júnior, 230 - Vila Albertina
CEP: 02357 900