



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



+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

PLASTIREAL
A SOLUÇÃO EM PLÁSTICOS DE ENGENHARIA

PLASTIREAL
A SOLUÇÃO EM PLÁSTICOS DE ENGENHARIA

PLASTIREAL
A SOLUÇÃO EM PLÁSTICOS DE ENGENHARIA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - NYLON 6 / NYLON 6.6

O Nylon é uma poliamida, que é um polímero termoplástico composto por monômeros de amida conectado por ligações. As poliamidas começaram a ser usadas como fibras sintéticas e depois passaram para a manufatura tradicional dos plásticos, foram as primeiras resinas utilizadas em engenharia devido as boas propriedades mecânicas. É um termoplástico que possui baixa densidade e alta estabilidade térmica. Além disso possui características determinantes para a engenharia como; excelente resistência ao desgaste, bom coeficiente de atrito e propriedades mecânicas muito boas, por esse motivo é um dos termoplásticos mais importantes do mundo, além de ser muito versátil.

O Nylon é um material moldável, caracterizado por alta robustez e boa resistência a impactos. Mesmo em trabalho contínuo, as peças podem se manter moldável se a temperatura estiver até 100°C. São inigualáveis no que se refere à resistência a impactos repetidos. Os moldados de Nylon podem aguentar impactos por tempo praticamente indeterminado. Por ser um material tão completo e resistente a muitas características mecânicas o Nylon é um material muito utilizado e um dos principais Plásticos de Engenharia no mundo. A principal diferença entre poliamida 6 e 6.6: Poliamida 6.6 é extremamente rígida e resistente até 180°C sob condição de trabalho intermitente. Poliamida 6 é mais flexível e não resiste a temperaturas de trabalho superiores a 130°C.

O Nylon 6.6 é uma poliamida modificada, possui excelentes propriedades físicas, mecânicas, elétricas e químicas, com isso esse material é utilizado para substituir o bronze, o latão, o alumínio, o duralumínio, o ferro fundido e o aço.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- ✓ Ponto de fusão elevado
- ✓ Permite aditivação
- ✓ Tratado termicamente (livre de tensões internas)
- ✓ Baixo ruído - amortece vibrações e pesos
- ✓ Facilidade de usinagem
- ✓ Boa resistência ao desgaste
- ✓ Autolubrificante
- ✓ Excelente isolante térmico
- ✓ Não acumula energia estática
- ✓ Boa resistência química
- ✓ Inerte a ataques biológicos
- ✓ Alta resistência ao desgaste por abrasão
- ✓ Ponto de fusão elevado
- ✓ Excelente isolamento térmico e elétrica
- ✓ Boa resistência a agentes químicos
- ✓ Auto-extinguível

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



- ✓ Autolubrificante
- ✓ Tratado termicamente
- ✓ Tenacidade
- ✓ Resistentes a óleos e graxas

- ✓ Resistente a diesel e gasolina
- ✓ Boa usinabilidade
- ✓ Compatível com processo de soldagem

APLICAÇÕES EM GERAL:

- ✓ Peças estruturais
- ✓ Caçambas transportadoras (canecas)
- ✓ Anéis de vedação
- ✓ Gaxetas
- ✓ Chapas de desgaste
- ✓ Polias
- ✓ Bases de corte
- ✓ Placas deslizantes

- ✓ Buchas para teares (indústria têxtil) - trabalham a seco, evitando respingos de lubrificantes no material.
- ✓ Engrenagens dos secadores (Indústria de polpa e papel)
- ✓ Roletes para equipamentos de lavagem automática de automóveis
- ✓ Lâminas raspadoras, usadas na fabricação de alimentos
- ✓ Roscas sem-fim para máquinas de engarrafamento
- ✓ Estrelas de alimentação para máquinas de engarrafamento
- ✓ Discos de filtro para minérios
- ✓ Tacos de prensa na indústria automobilística

SEGMENTOS QUE CONSOMEM

- ✓ Revendas de Plásticos
- ✓ Máquinas e Equipamentos
- ✓ Siderurgia
- ✓ Mineração
- ✓ Indústria Alimentícia
- ✓ Indústria Química

- ✓ Indústria de Papel e Celulose
- ✓ Indústria de Tecnologia de transporte e movimentação
- ✓ Indústria de Embalagens
- ✓ Indústria Têxtil
- ✓ Indústria Gráfica

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





DIMENSÕES E FORMATOS

- ✓ Bastões com diâmetros de 6 a 200 mm
- ✓ Chapas com espessuras de 6 a 100 mm
- ✓ Tubos/buchas a partir de 40x20x1000mm



CHAPAS



BUCHAS



TARUGOS

PROPRIEDADES DO NYLON 6 E NYLON 6.6

A principal característica do Nylon é a resistência a diversos tipos de impactos e abrasão, com isso esse material é ideal para aplicações que exigem muita estabilidade mecânica e resistência ao desgaste. É um material rígido, porém leve, baixo custo e fácil processamento, além de possuir excelente resistência química e ataques biológicos.

ARMAZENAMENTO

Recomenda-se que o NYLON 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 NYLON 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.

PROPRIEDADES MECÂNICAS	VALOR	UNIDADE	NORMA	DE
------------------------	-------	---------	-------	----

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



	(Seco/umido)		REFERÊNCIA
Alongamento (ruptura)		%	DIN EN ISO 527
Módulo de Elasticidade (Tração)	1770	MPa	DIN EN ISO 527
Módulo de Elasticidade (Flexão)		MPa	DIN EN ISO 178
Resistência a tração (escoamento)	76	MPa	
Dureza			DIN 53 456
Resistência à deformação após 1000h com carga estática		MPa	
Resistência ao impacto (Charpy-23°C)		MPa	
Tensão de deformação para 1% de alongamento depois de 1000 hr		KJ/m ²	DIN EN ISO 179
Coefficiente de fricção (em aço retificado - p = 0,05 N/mm ² , v=0,6 m/s)			
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	72	°C	DIN 53 765
Temperatura de distorção por calor (HDT) - método B	100	°C	ISO R 75 / DIN 53 461
Temperatura de distorção por calor (HDT) - método B	>200	°C	ISO R 75 / DIN 53 461
Máxima temperatura de serviço - curta duração	170	°C	
Máxima temperatura de serviço - longa duração	100	°C	
Coefficiente de condutividade térmica (23°C)	0,23	W / (K.m)	
Calor específico (23°C)	1,7	J/g.K	
Coefficiente de expansão térmica (23°C - 55°C)	8	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		Hz	DIN 53 483 / IEC 250
Fator de perda dielétrica	3,65	Hz	DIN 53 483 / IEC 250
Volume específico de resistência	0,026 0,200	Ω *cm	DIN IEC 60093
Volume específico de resistência	10^{12}	Ω *cm	DIN IEC 60093
Resistência superficial	10^{10}	Ω	DIN IEC 60093
Rigidez Dielétrica	28	K V/mm	DIN 53 481, IEC 243, VDE 0303
Resistência às correntes de fuga	CTI 600		DIN 53 481, VDE 0303

DADOS DIVERSOS	VALOR (Seco/umido)	UNIDADE	NORMA DE REFERÊNCIA
Densidade	1,13	g/cm ³	DIN 53 479
Teor de absorção de água (23°C / 50%)	2,1		DIN EN ISO 62
Teor de absorção de água até a saturação	8,5	%	DIN EN ISO 62
Inflamabilidade	HB		
Resistência à água quente, bicarbonato de sódio			
Resistência ao intemperismo			
Temperatura de Fusão dos Cristais		°C	DIN 53 765
Dureza	80	Shore D	

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



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/cm³ = Grama por centímetro cúbico
- ✓ G/cm² = Grama por centímetro quadrado

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

FISPQ

1.0 - DADOS FÍSICOS

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

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

1.3 - Odor - não

1.4 - Densidade: 1,13 g/cm³

2.0 - MANUSEIO E ESTABILIDADE NO ARMAZENAMENTO

2.1 - Embalagem normal

2.2 - Vida útil (estabilidade) - ilimitada

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



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

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

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



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

6.0 - EMERGÊNCIAS E PRIMEIROS SOCORROS

Só podem ocorrer acidentes de natureza mecânica.

7.0 - CONSIDERAÇÕES ECOLÓGICAS

O produto é sólido; remova-o e recicle-o em conformidade com os regulamentos locais e nacionais

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