

O Polietileno Alta Densidade tem como característica principal a atoxidade e o baixo coeficiente de atrito, permitindo o contato e corte de alimentos. É um material rígido, porém leve, de fácil processamento e baixo custo. Excelente resistência química e propriedades elétricas.

CARACTERÍSTICAS

Resistente à agressões químicas
Bom isolamento térmico
Resistência a intempéries
Fisiologicamente inofensivo
Ótima resistência dielétrica
Boa resistência à abrasão
Atóxico
Antiaderente
Boa resistência ao calor contínuo
Auto lubrificante
Boa resistência a impactos

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

Peças e elementos para indústria alimentícia
Placas para corte de alimentos
Utensílios para cozinhas industriais
Roletes de lavadoras industriais
Produtos médico-cirúrgicos
Perfis e guias
Revestimento e fabricação de tanques e cubas
Engrenagens, buchas, arruelas e mancais
Anéis de vedação
Acoplamentos

FORMATOS

Bastões
Chapas

CORES

Natural
Preto
(Outras cores sob consulta)

USINAGEM

A usinagem do plástico de engenharia PEAD pode ser efetuada perfeitamente com máquina para metais ou madeira.

Importante: este material possui condutividade térmica baixa. É conveniente evitar qualquer aquecimento excessivo devido a usinagem que pode gerar tensões internas prejudiciais à geometria e as dimensões da peça acabada.

TOLERÂNCIAS DE USINAGEM

As variações dimensionais, por absorção de umidade e dilatação térmica do PEAD, bem como diversos outros plásticos de engenharia são maiores que as dos metais e implicam em maiores tolerâncias.

Por estas razões, tolerâncias precisas são inúteis e de alto custo. O controle de cotas e tolerância deve ser efetuado nas mesmas condições ambientais que as da usinagem, particularmente a temperatura.

FERRAMENTAS DE CORTE

A qualidade do corte e o desprendimento do cavaco durante a usinagem são mais importantes que a natureza do metal da ferramenta, embora o metal duro seja preferível para usinagem, o melhor acabamento superficial é obtido com uma ponta útil de corte arredondada.

FURAÇÃO

A ponta de corte da broca deve estar afiada para poder executar um corte regular até o final do furo. Para usinagem de furos de grandes diâmetros (maiores que 20mm) se aconselha a efetuar furos progressivos em tamanho e sacar a broca para retirada de cavacos frequentemente.

CORTE DE SERRA

As serras para madeira com dentes separados são as indicadas para corte.

ROSQUEAMENTO

Deve-se utilizar somente o macho de acabamento, com muito ângulo. Para se aumentar a resistência mecânica, aconselha-se a utilização de sistemas de insertos de roscas tipo "helicoidal".

REFRIGERANTE

Os refrigerantes de corte não são indispensáveis, porém são aconselháveis, particularmente em usinagens delicadas e furações.

FIXAÇÃO

A fixação sobre a máquina de usinagem deve ser feita com muito cuidado a fim de se evitar deformações.

BOLETIM TÉCNICO

Propriedade	Unidade	Método	Valor
Índice de fluidez (230°C/2,16kg)	g/10min	ASTM D-1238	0,3 – 0,4
Densidade a 23°C	g/cm ³	ASTM D-792	0,956
Tensão de ruptura	MPa	ASTM D 638	31
Tensão de escoamento	MPa	ASTM D 638	29
Módulo de flexão	MPa	ASTM D-790	1010
Resistência ao Impacto Izod	J/m	ASTM D-256	109
Dureza Shore D		ASTM D-2240	60
Coefficiente de expansão térmica	pol/°C	ASTM D-696	1,8 x 10 ⁻⁴
Temperatura (variação)	°C		- 50 a 80
Temperatura de amolecimento VICAT a 10N	°C	ASTM D-1525	125
Temperatura de distorção térmica a 0,455MPa	°C	ASTM D-648	70

NOTA

Este boletim técnico poderá ser alterado sem prévio aviso.