

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
Peças e elementos para indústria alimentícia
Engrenagens, buchas, arruelas e mancais
Anéis de vedação
Acoplamentos

FORMATOS

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

| DADOS TÉCNICOS / TECHNICAL DATA | PE ALTA DENSIDAD / HIGH DENSITY (HDPE) |
|---|--|
| Densidad g/cm ³ ISO 1183 <i>Density g/cm³ ISO 1183</i> | 0.95 |
| Resistencia a la tracción N/mm ² DIN EN ISO 527 <i>Yield stress N/mm² DIN EN ISO 527</i> | 28 |
| Resistencia al alargamiento % DIN EN ISO 527 <i>Elongation at yield % DIN EN ISO 527</i> | +8 |
| Alargamiento de la rotura % <i>Elongation at break %</i> | 300 |
| Módulo-E MPa DIN EN ISO 527 <i>Tensile-E-modulus MPa DIN EN ISO 527</i> | 850 |
| Resistencia al impacto / <i>Impact strength</i> KJ/m ² DIN EN ISO 179 | Sin rotura /without break |
| Resistencia al impacto en probeta <i>Notched impact strength</i> KJ/m ² DIN EN ISO 179 | 50 |
| Dureza superficial <i>Ball identification hardness</i> N/mm ² DIN EN ISO 2039-1 | 45 |
| Dureza shore D ISO 868 <i>Shore hardness D ISO 868</i> | 66 |
| Expansion lineal coeficiente <i>Average thermal coeffici. of elongation</i> K ⁻¹ DIN 53752 | 1'8 . 10 ⁻⁴ |
| Conductividad térmica <i>Thermal conductivity</i> W/m-K DIN 52612 | 0.38 |
| Comportamiento ante el fuego <i>Fire behaviour</i> | Normal inflamable Inflamable Normal |
| Rigidez dieléctrica <i>Dielectric strength</i> KV/mm VDE 0303-21 | 44 |
| Resistencia superficial <i>Surface resistanse</i> Ohm DIN IEC 167 | 10 ¹⁴ |
| Rango de temperatura °C <i>Temperature range °C</i> | -100 hasta +80 -100 up to +80 |
| Resistencia a los productos químicos <i>Chemical resistanse</i> | Alta resistencia a los ácidos, álcalis y disolventes. High resistanse against acids, álcalis and solvents |
| Aceptable fisiológicamente <i>Physiologically acceptable</i> | Si / yes |
| Soldadura <i>Welding</i> | Si / yes |
| Refuerzo fibra de vidrio Glassfibre reinforcing | |
| Laqueado, impresión Lacquering, printing | |
| Moledado en caliente Hot forming | Posible / possible |

NOTA

Este boletim técnico poderá ser alterado sem prévio aviso.