

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 <sup>3</sup> ISO 1183 <i>Density g/cm<sup>3</sup> ISO 1183</i>	0.95
Resistencia a la tracción N/mm <sup>2</sup> DIN EN ISO 527 <i>Yield stress N/mm<sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> DIN EN ISO 179	Sin rotura /without break
Resistencia al impacto en probeta <i>Notched impact strength</i> KJ/m <sup>2</sup> DIN EN ISO 179	50
Dureza superficial <i>Ball identification hardness</i> N/mm <sup>2</sup> 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 <sup>-1</sup> DIN 53752	1'8 . 10 <sup>-4</sup>
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 <sup>14</sup>
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	
Moldeado en caliente Hot forming	Posible / possible

### NOTA

Este boletim técnico poderá ser alterado sem prévio aviso.