

FICHA TÉCNICA DE MATERIAL

Polietileno de Alta Densidade (PEAD)

O polietileno de alta densidade (PEAD) é um termoplástico leve, resistente ao impacto e a muitos agentes químicos. É usado em revestimentos, guias, calhas, bases e peças industriais. Trabalhamos com chapas e tarugos de PEAD, com corte nas medidas do projeto e usinagem de peças sob desenho.

Propriedades técnicas

COMPORTAMENTO TÉRMICO

Temperatura mínima de serviço	-50 °C
Temperatura de serviço contínuo	80 °C
Temperatura de serviço curta / máxima	100 °C
Temperatura de transição vítrea (Tg)	≈-120 a -100 °C
Temperatura de fusão (Tm)	132,5 °C
HDT / Vicat	HDT ≈43 °C a 1,82 MPa (ASTM D648); Vicat B ≈67 a 79 °C, conforme o grau de PEAD
Condutividade térmica	0,4 W/m·K
Dilatação térmica linear	190 × 10 ⁻⁶ /K

DESEMPENHO MECÂNICO

Resistência à tração	27 MPa
Módulo de tração	1.250 MPa
Resistência à flexão	27 MPa
Módulo de flexão	1.200 MPa
Alongamento	>500% (típico)
Dureza	Shore D ≈63 a 65
Resistência ao impacto	Alta; Charpy entalhado ≈10 a 16 kJ/m², conforme o tipo

Grandezas mensuráveis são apresentadas com suas respectivas unidades.

PROPRIEDADES FÍSICAS E ÓPTICAS

Densidade	0,96 g/cm³
Absorção de água	≈0,01% em 24 h; praticamente nula também na saturação
Coefficiente de atrito	0,25 (adimensional)
Transmissão de luz	Opaco / translúcido natural

RESISTÊNCIA E CONFORMIDADE

UV / uso externo	Depende da cor e da estabilização UV; para uso externo, consulte a formulação indicada
Flamabilidade	UL94 HB (típico)
Resistência química	Excelente para muitos ácidos, bases e sais
Contato com alimentos	Disponível em formulação para contato com alimentos (FDA/UE); solicitar declaração do lote

PROCESSAMENTO E TOLERÂNCIAS

Usinabilidade	Muito boa (avaliação qualitativa)
Processamento	Soldável e usinável; termoformagem conforme espessura
Tolerância de espessura em chapa	±0,10 mm (1 a 1,99); ±0,14 (2 a 2,99); ±0,17 (3 a 3,99); ±0,20 (4 a 7,99); ±0,32 (8 a 10,99); progressiva até ±1,28 mm em 40 mm; acima de 40 mm, consulte a equipe Plastireal
Planicidade e empenamento	Empenamento até 4 mm/m; acima de 40 mm de espessura, consulte a equipe Plastireal
Tolerância de diâmetro em tarugo	Conforme especificação do produto/DIN EN 15860; tolerância de Ø depende do processo e diâmetro
Normas de referência	ISO 1183, ISO 527, ISO 178, ISO 179, ISO 62, ISO 11357 / DIN EN 15860

Os valores apresentados são típicos e referenciais. Para dimensionamento, certificações ou condições críticas, confirme a formulação, o processo, o lote e a documentação técnica com a equipe Plastireal.

MEDIDAS E CORES

Polietileno de Alta Densidade (PEAD)

Relação das medidas e das opções de cor trabalhadas pela Plastireal. As combinações variam conforme a disponibilidade.

Medidas disponíveis

Valores em milímetros, salvo indicação em contrário.

CORES E OPÇÕES DISPONÍVEIS

 Natural  Preto

CHAPAS

DIMENSÃO DA CHAPA	ESPESSURAS DISPONÍVEIS
1000 × 2000 mm	1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 8 · 10 · 12 · 15 · 20 · 25 · 30 · 40 · 50 · 60 · 70 · 80 · 90 · 100 mm
1000 × 3000 mm	5 · 6 · 8 · 10 · 12 · 15 · 20 · 25 · 30 · 40 · 50 · 60 · 70 · 80 · 90 · 100 mm

TARUGOS

COMPRIMENTO DO TARUGO	DIÂMETROS DISPONÍVEIS	CORES
1000 mm	6 · 8 · 10 · 12 · 16 · 20 · 22 · 25 · 28 · 30 · 32 · 35 · 40 · 45 · 50 · 55 · 60 · 65 · 70 · 75 · 80 · 90 · 100 · 110 · 120 · 130 · 140 · 150 · 160 · 180 · 200 · 230 · 250 · 280 · 300 mm	Natural
3000 mm	6 · 8 · 10 · 12 · 16 · 20 · 22 · 25 · 28 · 30 · 32 · 35 · 40 · 45 · 50 · 55 · 60 · 65 · 70 · 75 · 80 · 90 · 100 · 110 · 120 · 130 · 140 · 150 · 160 · 180 · 200 · 250 mm	
1000 mm	10 · 12 · 16 · 20 · 22 · 25 · 28 · 30 · 32 · 35 · 40 · 45 · 50 · 55 · 60 · 65 · 70 · 75 · 80 · 90 · 100 · 110 · 120 · 130 · 140 · 150 · 160 · 180 · 200 · 230 · 250 · 280 · 300 mm	Preto
3000 mm	10 · 12 · 16 · 20 · 22 · 25 · 28 · 30 · 32 · 35 · 40 · 45 · 50 · 55 · 60 · 65 · 70 · 75 · 80 · 90 · 100 · 110 · 120 · 130 · 140 · 150 · 160 · 180 · 200 · 250 mm	

Os valores apresentados são típicos e referenciais. Para dimensionamento, certificações ou condições críticas, confirme a formulação, o processo, o lote e a documentação técnica com a equipe Plastireal.