

FICHA TÉCNICA DE MATERIAL

Poliacetal (POM)

Polioximetileno

O poliacetal, também chamado de polioximetileno (POM), combina rigidez, estabilidade dimensional e baixo atrito. É indicado para engrenagens, buchas, guias e componentes de precisão. Trabalhamos com chapas e tarugos de Poliacetal e usinamos componentes de precisão sob desenho.

Propriedades técnicas

COMPORTAMENTO TÉRMICO

Temperatura mínima de serviço	-50 °C
Temperatura de serviço contínuo	100 °C
Temperatura de serviço curta / máxima	140 °C
Temperatura de transição vítrea (Tg)	-60 °C
Temperatura de fusão (Tm)	167,5 °C
HDT / Vicat	HDT ≈100 a 110 °C (ISO 75-2, método A, 1,8 MPa)
Condutividade térmica	0,35 W/m·K
Dilatação térmica linear	115 × 10 ⁻⁶ /K

DESEMPENHO MECÂNICO

Resistência à tração	65,5 MPa
Módulo de tração	2.950 MPa
Resistência à flexão	90 MPa
Módulo de flexão	≈2.600 a 2.850 MPa
Alongamento	35%
Dureza	Shore D ≈79 / Rockwell M ≈86
Resistência ao impacto	Charpy entalhado ≈6 a 10 kJ/m²

Grandezas mensuráveis são apresentadas com suas respectivas unidades.

PROPRIEDADES FÍSICAS E ÓPTICAS

Densidade	1,41 g/cm³
Absorção de água	≈0,05 a 0,18% em 24 h; ≈0,8% na saturação
Coefficiente de atrito	0,23 (adimensional)
Transmissão de luz	Opaco

RESISTÊNCIA E CONFORMIDADE

UV / uso externo	Limitada sem estabilização
Flamabilidade	UL94 HB (típico)
Resistência química	Muito boa a combustíveis, óleos e muitos solventes; não indicado para ácidos fortes e oxidantes
Contato com alimentos	Disponível em formulação para contato com alimentos (FDA/UE), com declaração do lote

PROCESSAMENTO E TOLERÂNCIAS

Usinabilidade	Excelente (avaliação qualitativa)
Processamento	Excelente usinagem; colagem requer tratamento
Tolerância de espessura em chapa	Conforme DIN EN 15860 / especificação do produto; semiacabado normalmente fornecido com sobremedida
Planicidade e empenamento	Conforme DIN EN 15860 / especificação do produto; verificar empenamento em chapas grossas
Tolerância de diâmetro em tarugo	Conforme DIN EN 15860 / especificação do produto; Ø normalmente fornecido com sobremedida
Normas de referência	ISO 1183, ISO 527, ISO 178, ISO 179, ISO 62, ISO 75, 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

Poliacetal (POM)

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	CORES
500 × 3000 mm	6 · 8 · 10 · 12 · 16 · 20 · 25 · 30 · 40 · 50 · 60 · 70 · 80 · 100 mm	Natural
1000 × 2000 mm	1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 8 · 10 · 12 · 16 · 20 · 25 · 30 · 40 · 50 · 60 mm	
1000 × 3000 mm	6 · 8 · 10 · 12 · 16 · 20 · 25 · 30 · 40 · 50 · 60 mm	
500 × 3000 mm	6 · 8 · 10 · 12 · 16 · 20 · 25 · 30 · 40 · 50 · 60 · 70 · 80 · 100 mm	Preto
1000 × 2000 mm	6 · 8 · 10 · 12 · 16 · 20 · 25 · 30 · 40 · 50 · 60 mm	
1000 × 3000 mm	6 · 8 · 10 · 12 · 16 · 20 · 25 · 30 · 40 · 50 · 60 mm	

TARUGOS

COMPRIMENTO DO TARUGO	DIÂMETROS DISPONÍVEIS
1000 mm	6 · 8 · 10 · 12 · 16 · 20 · 22 · 25 · 28 · 30 · 32 · 36 · 40 · 45 · 50 · 56 · 60 · 65 · 70 · 75 · 80 · 90 · 100 · 110 · 120 · 130 · 140 · 150 · 160 · 180 · 200 · 230 · 250 · 280 · 300 mm
3000 mm	6 · 8 · 10 · 12 · 16 · 20 · 22 · 25 · 28 · 30 · 32 · 36 · 40 · 45 · 50 · 56 · 60 · 65 · 70 · 75 · 80 · 90 · 100 · 110 · 120 · 130 · 140 · 150 · 160 · 180 · 200 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.