

TECAMID 6 natural - Semiacabados

Designação Química

PA 6 (Poliamida 6)

Cor

marfim opaco

Densidade

1.14 g/cm³

Características principais

- alta tenacidade
- resistente a grande variedade de óleos, graxas e combustíveis
- eletricamente isolante
- boas propriedades de deslize
- boa soldabilidade e colagem
- alta resistência mecânica
- boa usinabilidade

Indústrias-alvo

- engenharia mecânica
- tecnologia de aviação e aeroespacial
- eletrônica
- indústria de alimentos
- indústria automotiva

Propriedades mecânicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Resistência a tração	5mm/min	70	MPa	ASTM D 638	(1) Para teste de tração: espécime tipo 1
Módulo de elasticidade (teste de tração)	5mm/min	2800	MPa	ASTM D 638	(2) Espécime com ϕ 18x50mm
Alongamento na ruptura	5mm/min	40	%	ASTM D 638	(3) Para teste Charpy: suporte span 64mm, espécime da norma. n.b.=not broken
Resistência a flexão	5mm/min	39	MPa	ASTM D 790	(4) Entalhe tipo A
Módulo de elasticidade (teste de flexão)	5mm/min	3800	MPa	ASTM D 790	(5) Espécime com 4mm de espessura
Resistência a compressão	1,3mm/min	81	MPa	ASTM D 695	2)
Módulo de compressão	1,3mm/min	2300	MPa	ASTM D 695	
Resistência ao impacto (Charpy)	max. 7,5J	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	3)
Resistência ao impacto c/ entalhe (Charpy)	2,9m/s	9,45	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	4)
Dureza de indentação		155	MPa	ISO 2039-1	5)
Dureza Shore D	Shore D	72		ASTM D 2240	
Propriedades térmicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Temperatura de transição vítrea		53	°C	DIN 53765	(1) Dados obtidos de fontes públicas. Testes individuais conforme condições da aplicação são mandatórios.
Temperatura de fusão		221	°C	DIN 53765	
Temperatura de serviço	Curta duração	160	°C	-	1)
Temperatura de serviço	Longa duração	100	°C	-	
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-60°C, longa	9,7	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-100°C, longa	10,8	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Calor específico		1.6	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Condutividade térmica		0.37	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Propriedades elétricas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Resistência superficial		4,26x10 ¹⁴		ASTM D 257	(1) Espécime com 1mm de espessura
Resistividade de volume específico		7,20x10 ¹⁵		ASTM D 257	
Resistência dielétrica	23°C, 50% r.h.	31	kV/mm	ISO 60243-1	1)
Resistência à detecção (CTI)	Eletrodo de platina, 23°C, 50% U.R., solvente A	600	V	DIN EN 60112	
Outras propriedades	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Absorção de água	24h / 96h (23°C)	1 / 2,02	%	ASTM D 570	1) (1) ϕ ca. 50.8mm, h=3.3mm
Resistência a água quente / bases		(+)		-	2) (2) (+) resistência limitada
Resistência ao intemperismo		-		-	3) (3) - baixa resistência
Flamabilidade (UL 94)	Correspondente a	HB		DIN IEC 60695-11-10;	4) (4) "Correspondente" significa sem correlação a UL (cartão amarelo). A informação pode ser obtida da resina, semiacabado ou estimada. Testes individuais relacionados a aplicação são mandatórios.

Esta informação reflete o estado atual de nosso conhecimento e destina-se apenas a auxiliar e advertir. É dado sem obrigação ou responsabilidade legal. Elas não asseguram ou garantem a resistência química, qualidade dos produtos e sua comercialização, de forma juridicamente legal. Os dados e informações declarados não possuem valores mínimos ou máximos, mas valores de referência que podem ser utilizados principalmente para fins de comparação para a seleção de material. Esses valores estão dentro da faixa de tolerância normal das propriedades do produto e não representam valores de propriedade garantidos. Testes individuais em circunstâncias de aplicação é sempre recomendado. Ao menos que observado ao contrário, as informações são obtidas a partir de materiais extrudados. Referências para conformidade FDA referem-se às resinas a partir das quais os produtos foram fabricados, salvo indicação em contrário. Nossos produtos não são recomendados para uso em implantes médicos ou odontológicos. Patentes comerciais existentes devem ser observadas. Valores da folha de dados estão sujeitos a revisões periódicas, a atualização mais recente pode ser encontrada em www.ensingerplastics.com. Alterações técnicas reservadas.