

TECAPEI natural - Semiacabados

Designação Química

PEI (Polieterimida)

Cor

preto

Densidade

1.27 g/cm³

Características principais

- alta resistência dielétrica
- inerentemente retardante de chama
- baixa emissão de gases
- facilmente usinável p/ tol. precisas
- alta capacidade térmica e mecânica
- retardante de chama conf. UL94 V-0

Indústrias-alvo

- tecnologia de aviação e aeroespacial
- indústria automotiva
- eletrônica
- tecnologia médica
- tecnologia de semicondutores
- engenharia de alimentos
- processamento de alimentos

Propriedades mecânicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Módulo de elasticidade (teste de tração)	22 °C	2964	MPa	ASTM D 638	
Resistência a tração na ruptura	22 °C	120	MPa	ASTM D 638	
Alongamento no escoamento	22 °C	7-8	%	ASTM D 638	
Alongamento na ruptura	22 °C	40	%	ASTM D 638	
Resistência a flexão	22 °C	193	MPa	ASTM D 790	
Módulo de elasticidade (teste de flexão)	22 °C	3300	MPa	ASTM D 790	
Resistência a compressão	10% tensão	148	MPa	ASTM D 695	
Resistência a compressão	1% tensão	15	MPa	ASTM D 695	
Módulo de compressão		3300	MPa	ASTM D 695	
Resistência ao impacto c/ entalhe (Izod)	22 °C	32	J/m	ASTM D 256	
Dureza Rockwell	M Scale	111	%	ASTM D 785	
Propriedades térmicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Ponto de amolecimento Vicat		218	°C	ASTM D 1525	1) (1) Dados de moldagem por injeção
Temperatura de deflexão	1,82 Mpa	210	°C	ASTM D 648	2) (2) Dados de moldagem por injeção
Temperatura de deflexão	0,45 Mpa	210	°C	ASTM D 648	3) (3) Dados de moldagem por injeção
Temperatura de serviço	curta duração	200	°C	-	4) (4) Dados obtidos de fontes públicas.
Temperatura de serviço	Longa duração	170	°C	-	5) (5) Dados obtidos de fontes públicas.
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)		5,58	10 ⁻⁵ K ⁻¹	ASTM D 696	6) (6) Dados de moldagem por injeção
Condutividade térmica		0,225	W/(K*m)	ASTM D 2214	7) (7) Dados de moldagem por injeção
Propriedades elétricas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Resistividade volumétrica	1/16	1.0 x 10 ¹⁷		ASTM D 257	1) (1) Dados de moldagem por injeção
Resistência dielétrica	Em óleo	27,9	kV/mm	ASTM D 149	2) (2) Dados de moldagem por injeção
Resistência dielétrica	em ar	32,7	kV/mm	ASTM D 149	3) (3) Dados de moldagem por injeção
Fator de dissipação	1 kHz, 50% RH, 23 °C	0.0013		ASTM D 150	4) (4) Dados de moldagem por injeção
Constante dielétrica	1 kHz, 50% RH	3.15		ASTM D 150	5) (5) Dados de moldagem por injeção
Outras propriedades	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Absorção de água	@ 24 hrs, 22 °C	.25	%	ASTM D 570	1) (1) Dados de moldagem por injeção
Absorção de água	Saturação, 22 °C	1.25	%	ASTM D 570	2) (2) Dados de moldagem por injeção
Flamabilidade (UL 94)		V-0		-	3) (3) Dados de moldagem por injeção

→ Especificação de Resina: ASTM D 5205-10 PEI0113 Especificação de Semiacabado: ASTM D7293-06 S-PEI0111

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.