

## TECAPEI natural - Semiacabados

### Designação Química

PEI (Polieterimida)

### Cor

preto

### Densidade

1.27 g/cm<sup>3</sup>

### 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	1% tensão	15	MPa	ASTM D 695	
Resistência a compressão	10% tensão	148	MPa	ASTM D 695	
Módulo de compressão		3300	MPa	ASTM D 695	
Resistência ao impacto c/ entalhe (Izod)	22 °C	0.60	ft-lbs/in	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	0,45 Mpa	210	°C	ASTM D 648	2) (2) Dados de moldagem por injeção
Temperatura de deflexão	1,82 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)		3.1*10 <sup>-5</sup>	in/in/°F	ASTM D 696	6) (6) Dados de moldagem por injeção
Condutividade térmica		1.5	BTU-in/hr-ft <sup>2</sup> -°F	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 <sup>17</sup>	Ω*cm	ASTM D 257	1) (1) Dados de moldagem por injeção
Resistência dielétrica	em ar	830	V/mil	ASTM D 149	2) (2) Dados de moldagem por injeção
Resistência dielétrica	Em óleo	709	V/mil	ASTM D 149	3) (3) Dados de moldagem por injeção
Fator de dissipação	1 kHz, 50% RH, 73 °F	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	Saturação, 22 °C	1.25	%	ASTM D 570	1) (1) Dados de moldagem por injeção
Absorção de água	@ 24 hrs, 22 °C	.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

Estas informações refletem o estado atual de nosso conhecimento e tem a intenção de apenas informar e apoiar. Elas não asseguram ou garantem a resistência química, qualidade dos produtos e sua adequação sob nenhum contexto legal. Nossos produtos não são recomendados para uso em implantes médicos ou odontológicos. Os dados e informações declarados não são 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 sob circunstâncias particulares de aplicação são sempre recomendados. Salvo disposição em contrário, estes valores foram obtidos de semiacabados extrudados. Referências ao atendimento ao FDA referem-se às resinas utilizadas como matéria-prima dos respectivos cujos produtos, salvo designação ao contrário. Patentes comerciais existentes têm que ser observadas. Todos direitos reservados. Os dados das Fichas Técnicas estão sujeitos à revisão periódica e sua atualização mais recente pode ser encontrada em [www.ensingerplastics.com](http://www.ensingerplastics.com). Alterações técnicas reservadas.