

TECAPEI EF natural - Semiacabados

Designação Química

PEI (Polieterimida)

Cor

âmbar transparente

Densidade

1.28 g/cm³

Características principais

- a partir de materiais bio-based/biomassa balanceada com pegada de carbono otimizada
- alta capacidade térmica e mecânica
- resistente a radiação de alta energia
- alta estabilidade dimensional
- inerentemente retardante de chama

Indústrias-alvo

- eletrônica
- tecnologia de semicondutores
- tecnologia de aviação e aeroespacial
- indústria automotiva
- tecnologia do vácuo

Este data sheet foi criado apenas por propósitos de desenvolvimento e pode ser alterado sem aviso prévio. A comercialização deste produto não é garantida.

Propriedades mecânicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Resistência a tração	50mm/min	127	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Para teste de tração: espécime tipo 1b
Módulo de elasticidade (teste de tração)	1mm/min	3200	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) (2) Para teste de flexão: suporte span 64mm, espécime conforme a norma.
Resistência a tração no escoamento	50mm/min	127	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Espécime 10x10x10mm
Alongamento no escoamento	50mm/min	7	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Espécime 10x10x50mm, módulo (range) entre 0,5 e 1% de compressão.
Alongamento na ruptura	50mm/min	35	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Para teste Charpy: suporte span 64mm, espécime da norma.
Resistência a flexão	2mm/min, 10 N	164	MPa	DIN EN ISO 178	(2)
Módulo de elasticidade (teste de flexão)	2mm/min, 10 N	3300	MPa	DIN EN ISO 178	
Resistência a compressão	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	23/41/92	MPa	EN ISO 604	(3)
Módulo de compressão	5mm/min, 10 N	2800	MPa	EN ISO 604	(4)
Resistência ao impacto (Charpy)	max. 7,5J	113	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Dureza Shore D	D	88		DIN EN ISO 868	
Propriedades térmicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Temperatura de transição vítrea		216	°C	DIN EN ISO 11357	(1)
Temperatura de fusão		n.a.	°C	DIN EN ISO 11357	(2)
Temperatura de serviço	Curta duração	200	°C		(3)
Temperatura de serviço	Longa duração	170	°C		
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-60°C, long.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	(1) Dados obtidos de fontes públicas.
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-100°C, long.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	(2) n.a = não aplicável
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	100-150°C, long.	6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	(3) Dados obtidos de fontes públicas. Testes individuais conforme condições da aplicação são mandatórios.
Calor específico		1.2	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Condutividade térmica		0.21	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Propriedades elétricas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Resistência superficial		10 ¹⁴	Ω	-	
Resistividade de volume específico		10 ¹⁴	Ω*cm	-	
Outras propriedades	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Absorção de água	24h / 96h (23°C)	0.05 / 0.1	%	DIN EN ISO 62	(1) (1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Resistência a água quente / bases		+	-	-	(2) (2) + boa resistência
Resistência ao intemperismo		-	-	-	(3) (3) - baixa resistência
Flamabilidade (UL 94)	Correspondente a	V0		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.

Nossas informações e declarações refletem o estado atual de nosso conhecimento e informam sobre os nossos produtos e suas aplicações. Eles não asseguram ou garantem a resistência química, qualidade dos produtos e sua comercialização, de forma juridicamente legal. Nossos produtos não são recomendados para uso em implantes médicos ou odontológicos. Patentes comerciais existentes têm que ser observadas. 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. Por isso, eles não devem ser usados para propósitos de especificações. Como as propriedades dependem das dimensões dos produtos semi-acabados e a orientação em que o componente (especialmente nos materiais com carga), o material não pode ser utilizado sem a realização de um ensaio específico em circunstâncias individuais. O cliente é o único responsável pela qualidade e adequação dos produtos para a aplicação e tem que testar o uso e processamento antes da utilização. Valores da folha de dados estão sujeitos a revisões periódicas, a atualização mais recente pode ser encontrada em www.ensingerplastics.com. Alterações técnicas reservadas.