

TECAPEI GF30 natural - Semiacabados

Designação Química

PEI (Polieterimida)

Cor

âmbar opaco

Densidade

1.51 g/cm³

Aditivos

fibra de vidro

Características principais

- alta estabilidade dimensional
- boa temperatura de deflexão
- alta capacidade térmica e mecânica
- alta resistência mecânica
- alta resistência a def. sob carga (creep)
- eletricamente isolante
- resistente a radiação de alta energia
- sensível a quebra por stress

Indústrias-alvo

- eletrônica
- tecnologia de semicondutores
- indústria automotiva
- engenharia mecânica
- tecnologia do vácuo

Propriedades mecânicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Resistência a tração	50mm/min	135	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Para teste de tração: espécime tipo 1b
Módulo de elasticidade (teste de tração)	1mm/min	5300	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	135	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Espécime 10x10x10mm
Alongamento no escoamento	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Espécime 10x10x50mm, módulo (range) entre 0,5 e 1% de compressão.
Alongamento na ruptura	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Para teste Charpy: suporte span 64mm, espécime da norma.
Resistência a flexão	2mm/min, 10 N	195	MPa	DIN EN ISO 178	2) (6) Espécime com 4mm de espessura
Módulo de elasticidade (teste de flexão)	2mm/min, 10 N	5500	MPa	DIN EN ISO 178	
Resistência a compressão	1% / 2% 5mm/min, 10 N	18 / 39	MPa	EN ISO 604	3)
Módulo de compressão	5mm/min, 10 N	4200	MPa	EN ISO 604	4)
Resistência ao impacto (Charpy)	max. 7,5J	51	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Resistência ao impacto c/ entalhe (Charpy)	max. 2J	6	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Dureza de indentação		325	MPa	ISO 2039-1	6)
Propriedades térmicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Temperatura de transição vítrea		213	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Dados obtidos de fontes públicas. Testes individuais conforme condições da aplicação são mandatórios.
Temperatura de fusão			°C	DIN EN ISO 11357	
Temperatura de serviço	curta duração	200	°C		1)
Temperatura de serviço	longa duração	170	°C		
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-60°C, longa	3	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-100°C, longa	3	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	100-150°C, longa	4	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Propriedades elétricas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Resistência superficial		10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 60093	
Resistividade de volume específico		10 ¹⁴	Ω*cm	DIN IEC 60093	
Outras propriedades	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Absorção de água	24h / 96h (23°C)	0,04 / <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)	corresponde 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. Salvo disposição em contrário, estes valores foram determinados por testes em dimensões de referência (normalmente barras com diâmetro de 40-60 mm de acordo com DIN EN 15860) na amostra de extrudados e usinados. 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.

