TECAPEEK CMF white - Semiacabados

Designação Química
PEEK (Poli-éter-éter-cetona)

Cor
branco opaco

Densidade
1.65 g/cm^3

Aditivos
cerâmica

Características principais
- boa usinabilidade
- alta estabilidade dimensional
- alta resistência mecânica
- elevada rigidez
- baixo coeficiente de expansão térmica
- baixa geração de rebarba
- boa temperatura de deflexão
- muito boa estabilidade térmica

Indústrias-alvo
- tecnologia de semicondutores
- eletrônica
- engenharia mecânica
- tecnologia do vácuo

Propriedades mecânicas	*parâmetro*	*valor*	*unidade*	*norma*		*comentário*
Resistência a tração	50mm/min	105	MPa	DIN EN ISO 527-2		(1) Para teste de tração: espécime tipo 1b (2) Para teste de flexão: suporte span 64mm, espécime conforme a norma. (3) Espécime 10x10x10mm (4) Espécime 10x10x50mm, módulo (range) entre 0,5 e 1% de compressão. (5) Para teste Charpy: suporte span 64mm, espécime da norma. n.b.=not broken
Módulo de elasticidade (teste de tração)	1mm/min	5500	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)	
Resistência a tração no escoamento	50mm/min	102	MPa	DIN EN ISO 527-2		
Alongamento no escoamento	50mm/min	3	%	DIN EN ISO 527-2		
Alongamento na ruptura	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2		
Resistência a flexão	2mm/min, 10 N	170	MPa	DIN EN ISO 178	2)	
Módulo de elasticidade (teste de flexão)	2mm/min, 10 N	5500	MPa	DIN EN ISO 178		
Resistência a compressão	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10N	25/46/105	MPa	EN ISO 604	3)	
Módulo de compressão	5mm/min, 10 N	4300	MPa	EN ISO 604	4)	
Resistência ao impacto (Charpy)	max. 7,5J	65	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1eU	5)	
Dureza Shore D	D	90		DIN EN ISO 868		

Propriedades térmicas	*parâmetro*	*valor*	*unidade*	*norma*		*comentário*
Temperatura de transição vítrea		151	°C	DIN EN ISO 11357	1)	(1) Dados obtidos de fontes públicas. (2) Dados obtidos de fontes públicas. Testes individuais conforme condições da aplicação são mandatórios.
Temperatura de fusão		339	°C	DIN EN ISO 11357		
Temperatura de serviço	curta duração	300	°C		2)	
Temperatura de serviço	longa duração	260	°C			
Coeficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-60°C, longa	5	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Coeficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-100°C, longa	5	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Coeficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	100-150°C, longa	6	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Calor específico		1.0	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008		
Condutividade térmica		0.38	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008		

Propriedades elétricas	*parâmetro*	*valor*	*unidade*	*norma*		*comentário*
Resistência superficial	Eletrodo de prata, 23°C, 12% U.R.	10^{14}	Ω	-	1)	(1) Espécime com 20mm de espessura (2) Espécime com 1mm de espessura
Resistividade de volume específico	Eletrodo de prata, 23°C, 12% U.R.	10^{14}	Ω*cm	-		
Resistência diéletrica	23°C, 50% U.R	57	kV/mm	ISO 60243-1	2)	
Resistência à detecção (CTI)	Eletrodo de platina, 23°C, 50% U.R., solvente A	175	V	DIN EN 60112		

Outras propriedades	*parâmetro*	*valor*	*unidade*	*norma*		*comentário*
Absorção de água	24h / 96h (23ºC)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	1)	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm (2) + boa resistência (3) - baixa resistência (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.
Resistência a água quente / bases		+		-	2)	
Resistência ao intemperismo		-		-	3)	
Flamabilidade (UL 94)	correspondente	V0		DIN IEC 60695-11-10;	4)	

- Semiacabados TECAPEEK são baseados em resina VICTREX® PEEK.

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.

Ensinger Indústria Plásticos Técnicos Ltda. Rua Christopher Levalley, 153 - 93037-730 São Leopoldo-RS, Brasil
Tel. +55 51 3579-8800 Fax +55 51 3588-3804
www.ensingerplastics.com.br
Data: 2023/07/19
Versão: AE