TECAPEEK CMP natural - Semiacabados

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

Cor
bege opaco

Densidade
1.31 g/cm^3

Características principais
- boa temperatura de deflexão
- boa usinabilidade
- inerentemente retardante de chama
- resistente a hidrólise e vapor superaquecido
- resistente a radiação de alta energia
- boas propriedades de deslize
- alta tenacidade
- alta resistência a def. sob carga (creep)

Indústrias-alvo
- tecnologia de semicondutores

Os valores neste Data Sheet são testados em dimensões fora do padrão dimensional de referências (tarugo dia. 40mm a 60mm).

Propriedades mecânicas	parâmetro	valor	unidade	norma		comentário
Resistência a tração	50mm/min	110	MPa	DIN EN ISO 527-2		(1) Para teste de tração: espécime tipo 1b (2) Para teste Charpy: suporte span 64mm, espécime da norma. n.b.=not broken (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 (6) Espécime com 4mm de espessura
Módulo de elasticidade (teste de tração)	1mm/min	4100	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)	
Resistência a tração no escoamento	50mm/min	110	MPa	DIN EN ISO 527-2		
Alongamento no escoamento	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2		
Alongamento na ruptura	50mm/min	50	%	DIN EN ISO 527-2		
Resistência a flexão	2mm/min, 10 N	160	MPa	DIN EN ISO 178	2)	
Módulo de elasticidade (teste de flexão)	2mm/min, 10 N	3900	MPa	DIN EN ISO 178		
Resistência a compressão	1% / 2% 5mm/min, 10 N	15 / 34	MPa	EN ISO 604	3)	
Módulo de compressão	5mm/min, 10 N	3200	MPa	EN ISO 604	4)	
Resistência ao impacto (Charpy)	max. 7,5J	n.b.	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1eU	5)	
Resistência ao impacto c/ entalhe (Izod)		4	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1eA		
Dureza de indentação		240	MPa	ISO 2039-1	6)	

Propriedades térmicas	parâmetro	valor	unidade	norma		comentário
Temperatura de transição vítrea		151	°C	DIN EN ISO 11357		(1) Dados obtidos de fontes públicas. Testes individuais conforme condições da aplicação são mandatórios.
Temperatura de fusão		340	°C	DIN EN ISO 11357		
Temperatura de distorção térmica	HDT, método A	162	°C	ISO-R 75 Method A		
Temperatura de serviço	curta duração	300	°C		1)	
Temperatura de serviço	longa duração	260	°C			
Coeficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-60°C, long.	5	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Coeficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-100°C, longa	6	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Coeficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	100-150°C, long.	7	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Calor específico		1.1	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008		
Condutividade térmica		0.27	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^{15}	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^{15}	Ω*cm	-		
Resistência diéletrica	23°C, 50% U.R	73	kV/mm	ISO 60243-1	2)	
Resistência à detecção (CTI)	Eletrodo de platina, 23°C, 50% U.R., solvente A	125	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
Resistência a água quente / bases		+		-	2)	
Resistência ao intemperismo		-		-	3)	

- 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: 2017/03/28
Versão: AB