

TECAPEEK CMP natural - Semiacabados

Designação Química

PEEK (Poli-éter-éter-cetona)

Cor

bege opaco

Densidade

1.31 g/cm³

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

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 deslizamento
- alta tenacidade
- alta resistência a def. sob carga (creep)

Indústrias-alvo

- tecnologia de semicondutores

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
Módulo de elasticidade (teste de tração)	1mm/min	4100	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Para teste Charpy: suporte span 64mm, espécime da norma. n.b.=not broken
Resistência a tração no escoamento	50mm/min	110	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	50	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Para teste Charpy: suporte span 64mm, espécime da norma. n.b.=not broken
Resistência a flexão	2mm/min, 10 N	160	MPa	DIN EN ISO 178	(6) Espécime com 4mm de espessura
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	
Módulo de compressão	5mm/min, 10 N	3200	MPa	EN ISO 604	
Resistência ao impacto (Charpy)	max. 7,5J	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	
Resistência ao impacto c/ entalhe (Izod)		4	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Dureza de indentação		240	MPa	ISO 2039-1	
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		
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-60°C, long.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-100°C, longa	6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Coefficiente 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) Espécime com 20mm de espessura
Resistividade de volume específico	Eletrodo de prata, 23°C, 12% U.R.	10 ¹⁵	Ω*cm	-	(2) Espécime com 1mm de espessura
Resistência dielétrica	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 (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Resistência a água quente / bases		+	-	-	(2) + boa resistência
Resistência ao intemperismo		-	-	-	(3) - baixa resistência

→ 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.