

TECAPEEK black - Semiacabados

Designação Química

PEEK (Poli-éter-éter-cetona)

Cor

preto opaco

Densidade

1.31 g/cm³

Características principais

- boa temperatura de deflexão
- inerentemente retardante de chama
- resistente a radiação de alta energia
- alta resistência mecânica
- boa resistência química
- alta resistência a def. sob carga (creep)
- resistente a hidrólise e vapor superaquecido

Indústrias-alvo

- tecnologia química
- engenharia mecânica
- eletrônica
- tecnologia do vácuo
- indústria automotiva
- tecnologia de aviação e aeroespacial

Propriedades mecânicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Resistência a tração	50 mm/min	100	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 de flexão: suporte span 64mm, espécime conforme a norma
Resistência a tração no escoamento	50 mm/min	100	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Espécime 10x10x10mm
Alongamento no escoamento	50 mm/min	3	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression.
Alongamento na ruptura	50 mm/min	3	%	DIN EN ISO 527-2	(5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen.
Resistência a flexão	2 mm/min, 10 N	171	MPa	DIN EN ISO 178	(6) Specimen in 4mm thickness
Módulo de elasticidade (teste de flexão)	2mm/min, 10N	4100	MPa	DIN EN ISO 178	
Resistência a compressão	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10N	22/41/95	MPa	EN ISO 604	(3)
Módulo de compressão	5mm/min, 10 N	3300	MPa	EN ISO 604	(4)
Resistência ao impacto (Charpy)	max. 7,5J	75	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Dureza de indentação		253	MPa	ISO 2039-1	(6)
Propriedades térmicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Temperatura de transição vítrea		151	°C	DIN EN ISO 11357	(1)
Temperatura de fusão		341	°C	DIN EN ISO 11357	(2)
Temperatura de serviço	curta duração	300	°C		(3)
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	(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) Verif. pelo SGQ (Matriz), 2011
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	100-150°C, long.	7	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		1.1	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Condutividade térmica		0.30	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Propriedades elétricas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Resistência superficial		> 10 ¹²	Ω	DIN IEC 60093	(1) Devido ao uso de colorante na cor preta e a absorção de umidade característica do material, as propriedades de isolamento elétrico não podem ser 100% garantidas.
Resistividade de volume específico		10 ¹²	Ω*cm	DIN EN 61340-2-3	(1)
Outras propriedades	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Absorção de água	24h / 96h (23°C) 0,02 corte 0,03%	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.
Resistência a água quente / bases		+	-		(2)
Resistência ao intemperismo		-	-		(3)
Flamabilidade (UL 94)	correspondente a	V0		DIN IEC 60695-11-10;	(4) Testes individuais relacionados a aplicação são mandatórios.

→ TECAPEEK podem ser produzidos com resina Victrex® PEEK ou Solvay KetaSpire® polymer

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.