TECAPEEK ELS CF30 black - Semiacabados

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

Cor
preto opaco

Densidade
1.38 g/cm^3

Aditivos
fibras de carbono

Características principais
- boa temperatura de deflexão
- boa resistência química
- inerentemente retardante de chama
- resistente a hidrólise e vapor superaquecido
- alta dureza
- muito alta resistência a deformação por carga (creep)
- alta estabilidade dimensional
- resistente a radiação de alta energia

Indústrias-alvo
- tecnologia de transporte
- tecnologia de semicondutores
- engenharia mecânica
- tecnologia de aviação e aeroespacial
- tecnologia química
- indústria têxtil
- indústria automotiva
- tecnologia do vácuo

Propriedades mecânicas	parâmetro	valor	unidade	norma		comentário
Resistência a tração	50mm/min	122	MPa	DIN EN ISO 527-2		(1) For tensile test: specimen type 1b (2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen. (3) Specimen 10x10x10mm (4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression. (5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen.
Módulo de elasticidade (teste de tração)	1mm/min	6800	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)	
Resistência a tração no escoamento	50mm/min	122	MPa	DIN EN ISO 527-2		
Alongamento no escoamento	50mm/min	7	%	DIN EN ISO 527-2		
Alongamento na ruptura	50mm/min	7	%	DIN EN ISO 527-2		
Resistência a flexão	2mm/min, 10 N	193	MPa	DIN EN ISO 178	2)	
Módulo de elasticidade (teste de flexão)	2mm/min, 10 N	6800	MPa	DIN EN ISO 178		
Resistência a compressão	1% / 2% 5mm/min, 10 N	25 / 47	MPa	EN ISO 604	3)	
Módulo de compressão	5mm/min, 10 N	5000	MPa	EN ISO 604	4)	
Resistência ao impacto (Charpy)	max. 7,5J	62	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1eU	5)	
Dureza Shore D	D	91		DIN EN ISO 868		

Propriedades térmicas	parâmetro	valor	unidade	norma		comentário
Temperatura de transição vítrea		147	°C	DIN EN ISO 11357	1)	(1) Found in public sources. (2) Found in public sources. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Temperatura de fusão		341	°C	DIN EN ISO 11357		
Temperatura de serviço	short term	300	°C		2)	
Temperatura de serviço	long term	260	°C			
Coeficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-60°C, long.	4	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Coeficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-100°C, long.	4	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Coeficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	100-150°C, long.	6	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Calor específico		1.2	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008		
Condutividade térmica		0.66	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008		

Propriedades elétricas	parâmetro	valor	unidade	norma		comentário
Resistência superficial		10^2 - 10^4	Ω	DIN EN 61340-2-3		

Outras propriedades	parâmetro	valor	unidade	norma		comentário
Absorção de água	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	1)	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm (2) + good resistance (3) - poor resistance (4) Corresponding means no listing at UL (yellow card). The information might be taken from resin, stock shape or estimation. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Resistência a água quente / bases		+		-	2)	
Resistência ao intemperismo		-		-	3)	
Flamabilidade (UL 94)	corresponding to	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.