TECASINT 2021 black - Semiacabados

Designação Química
PI (Poliimida)

Cor
preto

Densidade
1.45 g/cm^3

Aditivos
15% grafite

Características principais
- ótimas prop. de deslize e desgaste
- muito boa estabilidade térmica
- alta capacidade térmica e mecânica
- boa resistência ao desgaste
- resistente a radiação de alta energia
- alta resistência a def. sob carga (creep)
- boa resistência química
- sensível a hidrólise em alto range de temperatura

Indústrias-alvo
- engenharia mecânica
- engenharia de precisão
- indústria automotiva
- tecnologia de aviação e aeroespacial
- criogenia
- tecnologia de transporte
- tecnologia de fabricação de vidro

Propriedades mecânicas	parâmetro	valor	unidade	norma		comentário
Resistência a tração	50 mm/min	101	MPa	DIN EN ISO 527-1		(1) eU (2) eA
Módulo de elasticidade (teste de tração)	1 mm/min	4400	MPa	DIN EN ISO 527-1		
Alongamento na ruptura	50 mm/min	4.5	%	DIN EN ISO 527-1		
Resistência a flexão	10 mm/min	145	MPa	DIN EN ISO 178		
Módulo de elasticidade (teste de flexão)	2 mm/min	4000	MPa	DIN EN ISO 178		
Alongamento na ruptura (teste de flexão)	10 mm/min	4.6	%	DIN EN ISO 178		
Resistência a compressão	10 mm/min	280	MPa	EN ISO 604		
Resistência a compressão	10mm/min, 10% deformação, 23ºC	160	MPa	EN ISO 604		
Módulo de compressão	1 mm/min	1900	MPa	EN ISO 604		
Compressão na ruptura	10 mm/min	43	%	EN ISO 604		
Resistência ao impacto (Charpy)	max 7.5 J	36.7	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1	1)	
Resistência ao impacto c/ entalhe (Charpy)	max 7.5 J	2.9	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1	2)	
Dureza Shore D	Shore D	87		DIN EN ISO 868		

Propriedades térmicas	parâmetro	valor	unidade	norma		comentário
Temperatura de transição vítrea		357	°C	-	1)	(1) DMA, máximo fator de perda (2) Expansão térmica eixo XY/Z (3) Expansão térmica eixo XY/Z
Temperatura de distorção térmica	1.8 MPa	335	°C	DIN 53 461		
Coeficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	50-200°C	3.8 / 4.5	10^{-5} K^{-1}	DIN 53 752	2)	
Coeficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	200-300°C	4.6 / 5.4	10^{-5} K^{-1}	DIN 53 752	3)	

Outras propriedades	parâmetro	valor	unidade	norma		comentário
Absorção de água	24 h na água, 23ºC	0.61	%	DIN EN ISO 62		(1) "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.
Absorção de água	24 h na água, 80ºC	1.69	%	DIN EN ISO 62		
Flamabilidade (UL 94)	correspondente a	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)	

- Série TECASINT 2000 mostra absorção significativa de água. As peças devem ser pré-secas antes do rápido aquecimento acima de 200 ° C (processo de secagem: 2 h a cada 3 mm de espessura da parede a 150 ° C).

Nossa informação e comentários refletem o estado atual de nosso conhecimento e deve informar sobre nossos produtos e aplicações. Elas 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 devem 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. Como as propriedades dependem das dimensões do produto semiacabado e a orientação no 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: 2023/11/16
Versão: AD