

TECASINT 1021 black - Semiacabados

Designação Química

PI (Poliimida)

Cor

preto

Densidade

1.41 g/cm³

Aditivos

15% grafite

Características principais

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

Indústrias-alvo

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

Propriedades mecânicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Resistência a tração	50 mm/min	97	MPa	DIN EN ISO 527-1	(1) eU (2) eA (3) Ensinger Standard
Módulo de elasticidade (teste de tração)	1 mm/min	4000	MPa	DIN EN ISO 527-1	
Alongamento na ruptura	50 mm/min	3.2	%	DIN EN ISO 527-1	
Resistência a flexão	10 mm/min	150	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	4.0	%	DIN EN ISO 178	
Resistência a compressão	10 mm/min	210	MPa	EN ISO 604	
Resistência a compressão	10mm/min, 10% deformação, 23°C	175	MPa	EN ISO 604	
Compressão na ruptura	10 mm/min	20.1	%	EN ISO 604	
Módulo de compressão	1 mm/min	1880	MPa	EN ISO 604	
Resistência ao impacto (Charpy)	max 7.5 J	34	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1	1)
Resistência ao impacto c/ entalhe (Charpy)	max 7.5 J	3.7	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1	2)
Dureza Shore D	Shore D	88	-	-	3)
Propriedades térmicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Temperatura de transição vítrea		353	°C	-	1)
Temperatura de distorção térmica	1.85 MPa	300	°C	DIN 53 461	
Temperatura de serviço	longa duração	-	°C	-	2)
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	50-200°C	3.8 /	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN 53 752	3)
Calor específico		1.16	J/(g*K)	-	
Condutividade térmica	40°C	0.80	W/(K*m)	ISO 8302	
Outras propriedades	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Absorção de água	24 h na água, 23°C	0.78	%	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, 80°C	1.57	%	DIN EN ISO 62	
Flamabilidade (UL 94)	correspondente a	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)

→ Série TECASINT 1000 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.