

TECASINT 5511 SD light-brown - Semiacabados

Designação Química

PI (Políimida)

Cor

marrom

Densidade

1.65 g/cm³

Aditivos

fibra de vidro

Características principais

- eletricamente dissipador estático
- alta capacidade térmica e mecânica
- baixo coeficiente de expansão térmica
- alta resistência a def. sob carga (creep)
- resistente a radiação de alta energia

Indústrias-alvo

- eletrônica
- tecnologia de semicondutores
- criogenia
- engenharia elétrica
- engenharia mecânica
- tecnologia de vácuo e nuclear

Propriedades mecânicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Resistência a tração	50 mm/min, 23°C	97	MPa	DIN EN ISO 527-1	
Módulo de elasticidade (teste de tração)	1 mm/min, 23°C	5600	MPa	DIN EN ISO 527-1	
Alongamento na ruptura	50 mm/min, 23°C	2,1	%	DIN EN ISO 527-1	
Resistência a flexão	10 mm/min, 23°C	128	MPa	DIN EN ISO 178	
Módulo de elasticidade (teste de flexão)	2 mm/min, 23°C	5588	MPa	DIN EN ISO 178	
Alongamento na ruptura (teste de flexão)	10 mm/min, 23°C	2,3	%	DIN EN ISO 178	
Resistência a compressão	10 mm/min, 23°C	254	MPa	EN ISO 604	
Compressão na ruptura	10 mm/min, 23°C	21,4	%	EN ISO 604	
Módulo de compressão	1 mm/min	5890	MPa	EN ISO 604	
Dureza Shore D	Shore D, 23°C	92		DIN EN ISO 868	
Propriedades térmicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Temperatura de transição vítrea		329	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Found in public sources.
Temperatura de serviço	lower operating temperature	- 20	°C	-	1) Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Temperatura de serviço	short-term	300	°C	-	2) (2) Found in public sources.
Temperatura de serviço	long-term	250	°C	-	3) Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-100°C	32	10 ⁻⁶ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	4) (3) Found in public sources.
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	100-150°C	35	10 ⁻⁶ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	5) Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	50-200°C	35	10 ⁻⁶ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	6) (4) Thermal expansion XY axis (5) Thermal expansion XY axis (6) Thermal expansion XY axis
Calor específico		1,01	J/(g*K)	DIN EN 821	
Condutividade térmica	40°C	0,32	W/(K*m)	DIN EN 821	
Propriedades elétricas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
surface resistance	23°C	10 ⁰⁹ - 10 ¹¹	Ω	ANSI ESD STM 11.11	
Resistência superficial	23°C	10 ¹⁰ - 10 ¹²	Ω/square	ANSI ESD STM 11.11	
Resistividade volumétrica	23°C	10 ⁰⁹ - 10 ¹¹	Ω	ANSI ESD STM 11.12	
Resistividade de volume específico	23°C	10 ¹⁰ - 10 ¹²	Ω*cm	ANSI ESD STM 11.12	
Outras propriedades	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Absorção de água	24 h in water, 23°C	0.60	%	DIN EN ISO 62	(1) 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.
Flamabilidade (UL 94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)

→ Série TECASINT 5000 apresenta teor de absorção de água significativo. Há necessidade de pré-secagem antes do aquecimento rápido acima de 200°C (processo de secagem: 24 h para espessuras de parede 3 mm, 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.