TECASINT 5501 ESD light-brown - División de semielaborados

Designación química
PI (Poliimida)

Color
marrón

Densidad
1.68 g/cm^3

Carga
fibra de vidrio

Características principales
- disipador de electricidad estática
- buena capacidad mecánica y térmica
- baja expansión térmica
- alta resistencia al creep
- resistente contra alta radiación

Sectores estratégicos
- electrónica
- tecnología semiconductor
- ingeniería criogénica
- ingeniería eléctrica
- ingeniería mecánica
- tecnología nuclear y de vacío

Propiedades mecánicas	parámetro	valor	unidad	norma		comentario
Resistencia a tracción	50 mm/min	93	MPa	DIN EN ISO 527-1		(1) eU (2) Ensinger estándar
Módulo de elasticidad (ensayo a tracción)	1 mm/min	7000	MPa	DIN EN ISO 527-1		
Elongación a rotura	50 mm/min	1.5	%	DIN EN ISO 527-1		
Resistencia a flexión	10 mm/min	127	MPa	DIN EN ISO 178		
Módulo de elasticidad (ensayo a flexión)	2 mm/min	6900	MPa	DIN EN ISO 178		
Elongation at break (flexural test)	10 mm/min	2.7	%	DIN EN ISO 178		
Resistencia a compresión	10 mm/min	260	MPa	EN ISO 604		
Tensión a compresión a la rotura	10 mm/min	20	%	EN ISO 604		
Resistencia al impacto (Charpy)	max 7.5 J	16.1	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1	1)	
Dureza Shore	Shore D	93		DIN EN ISO 868	2)	
Dureza Rockwell	M	119		ISO 2039/2		

Propiedades térmicas	parámetro	valor	unidad	norma		comentario
Temperatura de transición vítrea		329	°C	DIN EN ISO 11357		(1) Obtenido de fuentes externas. Debe probarse el material en las condiciones de la aplicación. (2) Eje XY de expansión térmica (3) Eje XY de expansión térmica (4) Eje XY de expansión térmica
Temperatura de deformación bajo carga (HDT)	1,8 MPa	347	°C	DIN 53 461		
Temperatura de servicio	corto tiempo	300	°C	-	1)	
Expansión térmica (CLTE)	23-100°C	2.6	10^{-5} K^{-1}	DIN 53 752	2)	
Expansión térmica (CLTE)	100-150°C	2.9	10^{-5} K^{-1}	DIN 53 752	3)	
Expansión térmica (CLTE)	50-200°C	2.9	10^{-5} K^{-1}	DIN 53 752	4)	
Calor específico		1.04	J/(g*K)	DIN EN 821		
Conductividad térmica	40°C	0.34	W/(K*m)	DIN EN 821		

Propiedades eléctricas	parámetro	valor	unidad	norma		comentario
Resistencia superficial específica	23°C	10^6 - 10^8	Ω	DIN EN 61340-2-3		
Resistencia volumétrica específica	23°C	10^6 - 10^8	Ω*cm	DIN EN 61340-2-3		

Otras propiedades	parámetro	valor	unidad	norma		comentario
Absorción de agua	24 h en agua, 23 ° C	0.63	%	DIN EN ISO 62		(1) No aparece en el listado de UL (Tarjeta amarilla). La información se ha obtenido de la resina, el semielaborado o de una estimación. Debe probarse el material en las condiciones de la aplicación.
Resistencia a la llama (UL94)	correspondiente a	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)	

- TECASINT 5000 series show significant water uptake. Parts have to be pre-dried before fast heating to above 200 °C (drying process: 2 h per 3 mm wall thickness at 150 °C).

Nuestra información y las declaraciones reflejan el estado actual de nuestros conocimientos acerca de nuestros productos y sus aplicaciones. No aseguran ni garantizan la resistencia química, calidad de los productos y su comercialización en forma jurídicamente vinculante. Nuestros productos no están diseñados para su uso en implantes médicos o dentales. Las patentes comerciales existentes han de ser respetadas. Los valores aportados en nuestras fichas técnicas son valores medios aproximados y sólo se pueden emplear para la comparación entre materiales. Estos valores están dentro del rango de tolerancia normal del producto y no representan los valores exactos de cada propiedad. Por lo tanto, no deben emplearse en aplicaciones con requisitos específicos. Desde Ensinger siempre recomendamos que se pruebe el material antes de utilizarlo en la aplicación. A menos que se indique lo contrario, estos valores están determinados a partir de materiales fabricados por extrusión y posteriormente mecanizados (normalmente barras de Ø40-60mm acorde con la DIN EN 15860). Como las propiedades dependen de las dimensiones del producto semielaborado y de la orientación de los componentes (especialmente los reforzados con fibra de vidrio, el material no puede utilizarse sin un ensayo aparte bajo circunstancias específicas. El cliente es el único responsable de la calidad e idoneidad de los productos para la aplicación y tiene que probar el viabilidad y procesamiento antes de su uso. Los valores de las fichas técnicas están sujetos a una revisión periódica, la actualización más reciente la encontrará en www.ensingerplastic.com. Se reserva el derecho a realizar cambios técnicos.