TECADUR PET natural - División de semielaborados

Designación química
PET (Tereftalato de polietileno)

Color
blanco opaco

Densidad
1.39 g/cm^3

Características principales
- alta resistencia mecánica
- buenas propiedades tribológicas
- buena resistencia al desgaste
- buena adhesividad y soldabilidad
- no resistente al agua caliente por encima de 60ºC
- Alta tenacidad
- buena resistencia química
- alta rigidez

Sectores estratégicos
- ingeniería mecánica
- automoción
- electrónica
- Industria de la Alimentación

Propiedades mecánicas	parámetro	valor	unidad	norma		comentario
Resistencia a tracción	50mm/min	91	MPa	DIN EN ISO 527-2		(1) Para ensayo de tracción: probeta tipo 1b (2) Para el ensayo Charpy: distancia entre apoyos 64mm, probeta normalizada. (3) Probeta 10x10x10mm (4) Probeta 10x10x50mm, rango del módulo entre 0.5 y 1% de compresión. (5) Para el ensayo Charpy: distancia entre apoyos 64mm, probeta normalizada. (6) Probeta espesor 4mm
Módulo de elasticidad (ensayo a tracción)	1mm/min	3300	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)	
Tensión límite elástico	50mm/min	91	MPa	DIN EN ISO 527-2		
Elongación a la fluencia	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2		
Elongación a rotura	50mm/min	14	%	DIN EN ISO 527-2		
Resistencia a flexión	2mm/min, 10 N	134	MPa	DIN EN ISO 178	2)	
Módulo de elasticidad (ensayo a flexión)	2mm/min, 10 N	3400	MPa	DIN EN ISO 178		
Resistencia a compresión	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	21/38/89	MPa	EN ISO 604	3)	
Módulo de compresión	5mm/min, 10 N	2800	MPa	EN ISO 604	4)	
Resistencia al impacto (Charpy)	max. 7,5J	150	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1eU	5)	
Dureza por indentación de bola		194	MPa	ISO 2039-1	6)	

Propiedades térmicas	parámetro	valor	unidad	norma		comentario
Temperatura de transición vítrea		81	°C	DIN EN ISO 11357	1)	(1) Obtenido de fuentes externas. (2) Obtenido de fuentes externas. Debe probarse el material en las condiciones de la aplicación.
Temperatura de fusión		244	°C	DIN EN ISO 11357		
Temperatura de servicio	corto tiempo	170	°C		2)	
Temperatura de servicio	servicio continuo	110	°C			
Expansión térmica (CLTE)	23-60°C, long.	8	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Expansión térmica (CLTE)	23-100°C, long.	10	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		

Propiedades eléctricas	parámetro	valor	unidad	norma		comentario
Resistencia superficial específica		10^{14}	Ω	-		
Resistencia volumétrica específica		10^{14}	Ω*cm	-		

Otras propiedades	parámetro	valor	unidad	norma		comentario
Absorción de agua	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	1)	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm (2) - poca resistencia (3) 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 al agua caliente		-		-	2)	
Resistencia a la intemperie		-				
Resistencia a la llama (UL94)	corresponde a	HB		DIN IEC 60695-11-10;	3)	

Toda nuestra información refleja 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 de forma jurídicamente vinculante. No están diseñados para su uso en implantes médicos o dentales. Las patentes comerciales existentes han de ser respetadas. Los valores aportados son valores medios aproximados y sólo se pueden emplear para la comparación entre materiales. Estos valores están dentro del rango de tolerancia del producto. 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 se han determinado a partir de materiales fabricados por extrusión y posteriormente mecanizados (barras de Ø40-60mm acorde con la DIN EN 15860). Como las propiedades dependen de las dimensiones y de la orientación del material(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 la viabilidad y procesamiento antes de su uso. Las fichas técnicas están sujetas a una revisión periódica, la actualización más reciente la encontrará en www.ensingerplastic.com. Se reserva el derecho a realizar cambios técnicos.

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
Fecha: 2020/05/13
Versión: AD