

TECAPEI natural - División de semielaborados

Designación química

PEI (Polieterimida)

Color

negro

Densidad

1.27 g/cm³

Características principales

- alta rigidez dieléctrica
- retardante a la llama inherente
- baja emisión de gases
- buena mecanizabilidad hasta tolerancias ajustadas
- buena capacidad mecánica y térmica
- retardante de llama acorde con UL V-0

Sectores estratégicos

- tecnología aeronáutica y aeroespacial
- automoción
- electrónica
- industria médica
- tecnología semiconductor
- alimentación
- industria alimentaria

Propiedades mecánicas	parámetro	valor	unidad	norma	comentario	
Módulo de elasticidad (ensayo a tracción)	22 °C	2964	MPa	ASTM D 638		
Resistencia a ruptura	22 °C	120	MPa	ASTM D 638		
Elongación a la fluencia	22 °C	7-8	%	ASTM D 638		
Elongación a rotura	22 °C	40	%	ASTM D 638		
Resistencia a flexión	22 °C	193	MPa	ASTM D 790		
Módulo de elasticidad (ensayo a flexión)	22 °C	3300	MPa	ASTM D 790		
Resistencia a compresión	@ 10% de tensión	148	MPa	ASTM D 695		
Resistencia a compresión	@ 1% de tensión	15	MPa	ASTM D 695		
Módulo de compresión		3300	MPa	ASTM D 695		
Resistencia al impacto entallado (Izod)	22 °C	32	J/m	ASTM D 256		
Dureza Rockwell	Escala M	111	%	ASTM D 785		
Propiedades térmicas	parámetro	valor	unidad	norma	comentario	
punto de reblandecimiento Vicat		218	°C	ASTM D 1525	1)	(1) Probeta moldeada por inyección.
Temperatura de deformación	1,82 Mpa	210	°C	ASTM D 648	2)	(2) Probeta moldeada por inyección.
Temperatura de deformación	0,45 Mpa	210	°C	ASTM D 648	3)	(3) Probeta moldeada por inyección.
Temperatura de servicio	corto tiempo	200	°C	-	4)	(4) Data obtained from public source
Temperatura de servicio	servicio continuo	170	°C	-	5)	(5) Obtenido de fuentes externas.
Expansión térmica (CLTE)		5,58	10 ⁻⁵ K ⁻¹	ASTM D 696	6)	(6) Probeta moldeada por inyección.
Conductividad térmica		0,225	W/(K*m)	ASTM D 2214	7)	(7) Probeta moldeada por inyección.
Propiedades eléctricas	parámetro	valor	unidad	norma	comentario	
Resistividad volumétrica	1/16	1.0 x 10 ¹⁷		ASTM D 257	1)	(1) Probeta moldeada por inyección.
Rigidez dieléctrica	En óleo	27,9	kV/mm	ASTM D 149	2)	(2) Probeta moldeada por inyección.
Rigidez dieléctrica	In Air	32,7	kV/mm	ASTM D 149	3)	(3) injection molded data
Factor de disipación	@ 1kHz, 50% RH, 22°C	0.0013		ASTM D 150	4)	(4) injection molded data
Constante dieléctrica	1 kHz, 50% RH	3.15		ASTM D 150	5)	(5) Probeta moldeada por inyección.
Otras propiedades	parámetro	valor	unidad	norma	comentario	
Absorción de humedad	@ 24 hrs, 22 °C	,25	%	ASTM D 570	1)	(1) Probeta moldeada por inyección.
Absorción de humedad	@ saturación, 23°C	1,25	%	ASTM D 570	2)	(2) Probeta moldeada por inyección.
Resistencia a la llama (UL94)		V-0		-	3)	(3) Probeta moldeada por inyección. (probeta espesor 0,75mm)

→ Resin specification:
ASTM D 5205-10 PEI0113
Shapes specification:
ASTM D7293-06 S-PEI0111

Esta información refleja el estado actual de nuestros conocimientos y tiene por objeto únicamente ayudar y asesorar. Se da sin obligación ni responsabilidad. No asegura ni garantiza la resistencia química, calidad de los productos y su comercialización en forma jurídicamente vinculante. 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 garantizados. Siempre se recomienda realizar pruebas bajo circunstancias de aplicación individuales. Los datos se obtienen a partir de material extruido, a menos que se indique lo contrario. Las referencias al cumplimiento de la FDA se refieren a las resinas a partir de las cuales se fabricaron los productos, a menos que se indique lo contrario. Deben respetarse todos los derechos comerciales y de patente. Todos los derechos reservados. Los valores de las fichas técnicas están sujetos a una revisión periódica, la actualización más reciente la encontrará en www.ensingerplastic.com.