

# TECAPEI EF natural - División de semielaborados (barras, placas, tubos)

## Designación química

PEI (Polieterimida)

## Color

ámbar transparente

## Densidad

1.28 g/cm<sup>3</sup>

Esta ficha técnica solo está disponible por motivos de desarrollo y puede cambiar sin previo aviso. No se garantiza la comercialización de este producto.

## Características principales

- a partir de materias primas biológicas derivadas de biomasa con Factor de Carbono de Producto optimizado
- buena capacidad mecánica y térmica
- resistente contra alta radiación
- elevada estabilidad dimensional
- retardante a la llama inherente

## Sectores estratégicos

- electrónica
- tecnología semiconductor
- tecnología aeronáutica y aeroespacial
- automoción
- tecnología de vacío

Propiedades mecánicas	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Resistencia a tracción	50mm/min	127	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Para ensayo de tracción: probeta tipo 1b
Módulo de elasticidad (ensayo a tracción)	1mm/min	3200	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Para ensayo de flexión: distancia entre apoyos 64mm, probeta normalizada.
Tensión límite elástico	50mm/min	127	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Probeta 10x10x10mm
Elongación a la fluencia	50mm/min	7	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Probeta 10x10x50mm, rango del módulo entre 0.5 y 1% de compresión.
Elongación a rotura	50mm/min	35	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Para el ensayo Charpy: distancia entre apoyos 64mm, probeta normalizada.
Resistencia a flexión	2mm/min, 10 N	164	MPa	DIN EN ISO 178	
Módulo de elasticidad (ensayo a flexión)	2mm/min, 10 N	3300	MPa	DIN EN ISO 178	
Resistencia a compresión	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	23/41/92	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	113	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Dureza Shore	D	88		DIN EN ISO 868	
Propiedades térmicas	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Temperatura de transición vítrea		216	°C	DIN EN ISO 11357	(1)
Temperatura de fusión		n.a.	°C	DIN EN ISO 11357	(2)
Temperatura de servicio	corto tiempo	200	°C		(3)
Temperatura de servicio	servicio continuo	170	°C		
Expansión térmica (CLTE)	23-60°C, long.	5	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Expansión térmica (CLTE)	23-100°C, long.	5	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Expansión térmica (CLTE)	100-150°C, long.	6	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Calor específico		1.2	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Conductividad térmica		0.21	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Propiedades eléctricas	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Resistencia superficial específica		10 <sup>14</sup>	Ω	-	
Resistencia volumétrica específica		10 <sup>14</sup>	Ω*cm	-	
Otras propiedades	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Absorción de agua	24h / 96h (23°C)	0.05 / 0.1	%	DIN EN ISO 62	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Resistencia al agua caliente		+		-	(2) + buena resistencia
Resistencia a la intemperie		-		-	(3) - poca resistencia
Resistencia a la llama (UL94)	corresponde a	V0		DIN IEC 60695-11-10;	(4) "Corresponde a" indica que 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.

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. 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.ensinger.es](http://www.ensinger.es). Se reserva el derecho a realizar cambios técnicos.