

TECATRON natural - División de semielaborados

Designación química

PPS (Polifenilensulfuro)

Color

beige opaco

Densidad

1.36 g/cm³

Características principales

- alta temperatura de deformación bajo carga (HDT)
- buena resistencia química
- resistente contra alta radiación
- alta resistencia mecánica
- elevada estabilidad dimensional
- alta rigidez
- alta resistencia al creep

Sectores estratégicos

- tecnología aeronáutica y aeroespacial
- electrónica
- ingeniería mecánica
- industria del petróleo y gas
- tecnología semiconductor
- tecnología de vacío
- tecnología química

Propiedades mecánicas	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Resistencia a tracción	50mm/min	103	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) For tensile test: specimen type 1b
Módulo de elasticidad (ensayo a tracción)	1mm/min	4100	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.
Tensión límite elástico	50mm/min	103	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Specimen 10x10x10mm
Elongación a la fluencia	50mm/min	6,5	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression.
Elongación a rotura	50mm/min	6,5	%	DIN EN ISO 527-2	(5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen.
Resistencia a flexión	2mm/min, 10 N	166	MPa	DIN EN ISO 178	(2)
Módulo de elasticidad (ensayo a flexión)	2mm/min, 10 N	3800	MPa	DIN EN ISO 178	
Resistencia a compresión	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	27/56/134	MPa	EN ISO 604	(3)
Módulo de compresión	5mm/min, 10 N	2860	MPa	EN ISO 604	(4)
Resistencia al impacto (Charpy)	max. 7,5J	80	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Resistencia al impacto entallado (Charpy)	max. 7,5J	2,6	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Dureza Shore	D	87		DIN EN ISO 868	
Propiedades térmicas	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Temperatura de transición vítrea		97	°C	DIN EN ISO 11357	(1)
Temperatura de fusión		281	°C	DIN EN ISO 11357	
Temperatura de servicio	short term	260	°C		(2)
Temperatura de servicio	long term	230	°C		
Expansión térmica (CLTE)	23-60°C, long.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Expansión térmica (CLTE)	23-100°C, long.	6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Expansión térmica (CLTE)	100-150°C, long.	11	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Calor específico		1.0	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Conductividad térmica		0.25	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Propiedades eléctricas	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Resistencia superficial específica		10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 60093	(1) Specimen in 1.6mm thickness
Resistencia volumétrica específica		10 ¹⁴	Ω*cm	DIN IEC 60093	based on raw material data
Rigidez dieléctrica		24	kV/mm	ASTM D 149	(1)
Resistencia al tracking (CTI)		150		IEC 60112	(2)
Otras propiedades	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Absorción de agua	24h / 96h (23°C)	<0.01 / 0.01	%	DIN EN ISO 62	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Resistencia al agua caliente		+	-		(2) + good resistance
Resistencia a la intemperie		-	-		(3) - poor resistance
Resistencia a la llama (UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	(4) 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.

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.