

# TECAST T natural - División de semielaborados (barras, placas, tubos)

## Designación química

PA 6 C (Poliamida 6 colada)

## Color

marfil opaco

## Densidad

1.15 g/cm<sup>3</sup>

## Características principales

- absorbe bien los golpes y vibraciones
- buenas propiedades tribológicas
- aislante eléctrico
- alta resistencia mecánica
- buenas propiedades al desgaste
- resistente a varios aceites y grasas
- Alta tenacidad.

## Sectores estratégicos

- ingeniería mecánica
- Industria de la alimentación
- industria del petróleo y gas
- automoción
- industria pesada

Información generada después de mecanizar (clima estándar en Alemania).

Propiedades mecánicas	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Resistencia a tracción	50mm/min	83	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Para ensayo de tracción: probeta tipo 1b
Módulo de elasticidad (ensayo a tracción)	1mm/min	3500	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) distancia entre apoyos 64mm, probeta normalizada.
Tensión límite elástico	50mm/min	80	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Probeta 10x10x10mm
Elongación a la fluencia	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Probeta 10x10x50mm, rango del módulo entre 0.5 y 1% de compresión.
Elongación a rotura	50mm/min	40	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Para el ensayo Charpy: separación soportes 64mm, probeta normalizada. n.b: no rompe
Resistencia a flexión	2mm/min, 10N	109	MPa	DIN EN ISO 178	(2)
Módulo de elasticidad (ensayo a flexión)	2mm/min, 10 N	3200	MPa	DIN EN ISO 178	
Resistencia a compresión	1%/2% 5mm/min, 10N	19/36/83	MPa	EN ISO 604	(3)
Módulo de compresión	5mm/min, 10N	2900	MPa	EN ISO 604	(4)
Resistencia al impacto (Charpy)	máx. 7,5J	n.b.	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Resistencia al impacto entallado (Charpy)	máx. 7,5J	4	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eA	
Dureza Shore	D	83		DIN EN ISO 868	
Propiedades térmicas	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Temperatura de transición vítrea		40	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Encontrado en dominio público.
Temperatura de fusión		215	°C	DIN EN ISO 11357	(2) Encontrado en dominio público. Se recomienda probar el material en las condiciones de la aplicación.
Temperatura de servicio	corto tiempo	170	°C		(2)
Temperatura de servicio	servicio continuo	100	°C		
Expansión térmica (CLTE)	23-60°C, long.	12	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Expansión térmica (CLTE)	23-100°C, long.	12	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Calor específico		1.7	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Conductividad térmica		0.38	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Propiedades eléctricas	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Resistencia superficial específica		10 <sup>14</sup>	Ω	DIN IEC 60093	
Resistencia volumétrica específica		10 <sup>14</sup>	Ω*cm	DIN IEC 60093	
Otras propiedades	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Absorción de agua	24h / 96h (23°C)	0.2 / 0.4	%	DIN EN ISO 62	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Resistencia al agua caliente		(+)	-	-	(2) + resistencia limitada
Resistencia a la intemperie		-	-	-	(3) -poca resistencia
Resistencia a la llama (UL94)	correspondiente a	HB		DIN IEC 60695-11-10;	(4) No aparece en el listado de UL. La información se ha obtenido de la resina, el semielaborado o de una estimación. Se recomienda hacer un ensayo en las mismas 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. 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.ensinger.es](http://www.ensinger.es). Se reserva el derecho a realizar cambios técnicos.