

TECAMID 6 FRT natural - División de semielaborados (barras, placas, tubos)

Designación química

PA 6 (Poliamida 6)

Color

marfil opaco

Densidad

1.19 g/cm³

Carga

retardante de llama (libre de halógenos)

Características principales

- probado según la norma EN 45545
- retardante a la llama según FAR 25.853
- retardante de llama acorde con UL V-0
- resistente a varios aceites y grasas
- buenas propiedades tribológicas
- alta resistencia mecánica
- buena mecanizabilidad

Sectores estratégicos

- tecnología aeronáutica y aeroespacial
- transporte
- electrónica
- ingeniería mecánica
- automoción

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

Propiedades mecánicas	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Resistencia a tracción	50mm/min	79	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Para ensayo de tracción: probeta tipo 1b
Módulo de elasticidad (ensayo a tracción)	1mm/min	3900	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Para ensayo a flexión: distancia entre apoyos 64mm, probeta normalizada.
Tensión límite elástico	50mm/min	79	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Probeta 10x10x10mm
Elongación a la fluencia	50mm/min	3	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Probeta 10x10x50mm, rango del módulo entre 0.5 y 1% de compresión.
Elongación a rotura	50mm/min	3	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Para el ensayo Charpy: separación soportes 64mm, probeta normalizada. n.b: no rompe
Resistencia a flexión	2mm/min, 10 N	121	MPa	DIN EN ISO 178	
Módulo de elasticidad (ensayo a flexión)	2mm/min, 10 N	3900	MPa	DIN EN ISO 178	
Resistencia a compresión	1% / 2% 5mm/min, 10 N	15 / 34	MPa	EN ISO 604	
Módulo de compresión	5mm/min, 10 N	3300	MPa	EN ISO 604	
Resistencia al impacto (Charpy)	máx. 7,5J	53	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	
Dureza Shore	D	81		DIN EN ISO 868	
Propiedades térmicas	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Temperatura de transición vítrea		45	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Obtenido de fuentes externas.
Temperatura de fusión		221	°C	DIN EN ISO 11357	(2) Obtenido de fuentes externas. Debe probarse el material en las condiciones de la aplicación.
Temperatura de servicio	corto tiempo	160	°C		
Temperatura de servicio	servicio continuo	100	°C		
Propiedades eléctricas	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Resistencia superficial específica	Electrodo de plata, 23°C, 12% h.r.	10 ¹⁴	Ω	-	(1) Obtenido de fuentes externas.
Resistencia volumétrica específica	Electrodo de plata, 23°C, 12% h.r.	10 ¹⁴	Ω*cm	-	(2) based on raw material data
Resistencia al tracking (CTI)	Electrodo de platino, 23°C, 50% h.r., solv. A	600		DIN EN 60112	
Otras propiedades	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Resistencia al agua caliente		(+)		-	(1) (+)resistencia limitada
Resistencia a la intemperie		-		-	(2) -poca resistencia
Resistencia a la llama (UL94)	en la lista (valor a 1.5mm)	V0		DIN IEC 60695-11-10;	(3) testado con una probeta de 3 mm de espesor
Resistencia a la llama	valor entre 6-20mm	R22 HL1 HL2, R23 HL3		EN 45545-2:2016	(4) testado con una probeta de 4 mm de espesor
Resistencia a la llama	60 seg. prueba de quemador vertical Bunsen, 25.853(a) y Apéndice F, Parte I, para. (a)(1)(i)	+		FAR 25.853	(5) testado con una probeta de 4 mm de espesor
Resistencia a la llama	15 seg. prueba quemador horizontal Bunsen, 25.853(a) y Apéndice F, Parte I, para. (a)(1) (iv) y (v)	+		FAR 25.853	(6) testado con una probeta de 4 mm de espesor
Resistencia a la llama	Emisión de calor, FAR Parte 25, § 25.853 (d) y Apéndice F, Parte IV	+		FAR 25.853	(7) testado con una probeta de 4 mm de espesor
Resistencia a la llama	Densidad de humo FAR Parte 25, § 25.853 (d) y Apéndice F, Parte V	+		FAR 25.853	
Resistencia a la llama	Toxicidad del gas, según la directiva Airbus ABD 0031	+		AITM 3.0005	

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.ensinger.es. Se reserva el derecho a realizar cambios técnicos.

Ensinger S.A.
Calle Girona, 21
08120 La Llagosta
Barcelona

Tel: +34 93 574 57 26
ventas@ensinger.es
www.ensinger.es

Fecha: 2023/07/19

Versión: AI