TECAPEEK MT CF30 black - División de semielaborados (barras, placas, tubos)

Designación química
PEEK (Polieteretercetona)

Color
negro opaco

Densidad
1.42 g/cm^3

Carga
fibra de carbono

Características principales
- muy buena resistencia química
- elevada rigidez
- muy resistente al creep
- biocompatible
- buenas propiedades al desgaste
- alta temperatura de deformación bajo carga (HDT)
- muy buen esterilizable

Sectores estratégicos
- industria médica

Propiedades mecánicas	parámetro	valor	unidad	norma		comentario
Resistencia a tracción	50mm/min	115	MPa	DIN EN ISO 527-2		(1) Para ensayo de tracción: probeta tipo 1b (2) Para ensayo a flexión: distancia entre apoyos 64mm, probeta normalizada. (3) Probeta 10x10x10mm (4) Probeta 10x10x50mm, rango del módulo entre 0.5 y 1% de compresión. (5) Para el ensayo Charpy: separación soportes 64mm, probeta normalizada.
Módulo de elasticidad (ensayo a tracción)	1mm/min	6000	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)	
Tensión límite elástico	50mm/min	115	MPa	DIN EN ISO 527-2		
Elongación a la fluencia	50mm/min	5	%	DIN EN ISO 527-2		
Elongación a rotura	50mm/min	5	%	DIN EN ISO 527-2		
Resistencia a flexión	2mm/min, 10 N	188	MPa	DIN EN ISO 178	2)	
Módulo de elasticidad (ensayo a flexión)	2mm/min, 10 N	6000	MPa	DIN EN ISO 178		
Resistencia a compresión	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10N	22/43/108	MPa	EN ISO 604	3)	
Módulo de compresión	5mm/min, 10 N	4500	MPa	EN ISO 604	4)	
Resistencia al impacto (Charpy)	máx. 7,5J	58	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1eU	5)	
Dureza Shore	D	91		DIN EN ISO 868		

Propiedades térmicas	parámetro	valor	unidad	norma		comentario
Temperatura de transición vítrea		146	°C	DIN EN ISO 11357	1)	(1) Encontrado en dominio público. (2) Encontrado en dominio público. Se recomienda probar el material en las condiciones de la aplicación.
Temperatura de fusión		341	°C	DIN EN ISO 11357		
Temperatura de servicio	corto tiempo	300	°C		2)	
Temperatura de servicio	servicio continuo	260	°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.	5	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Expansión térmica (CLTE)	100-150°C, long.	7	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Calor específico		1.7	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008		
Conductividad térmica		0.59	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008		

Propiedades eléctricas	parámetro	valor	unidad	norma		comentario
Resistencia superficial específica	Goma conductora, 23ºC, 12% h.r.	10^2 - 10^{10}	Ω	DIN EN 61340-2-3	1)	(1) Probeta espesor 20mm
Resistencia volumétrica específica	Goma conductora, 23ºC, 12% h.r.	10^3 - 10^{11}	Ω*cm	DIN EN 61340-2-3		

Otras propiedades	parámetro	valor	unidad	norma		comentario
Absorción de agua	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	1)	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm (2) +buena resistencia (3) -poca resistencia (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.
Resistencia al agua caliente		+		-	2)	
Resistencia a la intemperie		-		-	3)	
Resistencia a la llama (UL94)	corresponde a	V0		DIN IEC 60695-11-10;	4)	

- Fabricado exclusivamente a partir de Victrex® PEEK

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: AD