TECAPEEK PVX black - División de semielaborados

Designación química
PEEK (Polieteretercetona)

Color
negro opaco

Densidad
1.44 g/cm^3

Carga
fibra de carbono, PTFE, grafito

Características principales
- alta temperatura de deformación bajo carga (HDT)
- alta resistencia al creep
- buenas propiedades tribológicas
- resistente a la hidrólisis y al vapor
- buenas propiedades al desgaste
- retardante a la llama inherente
- muy buena resistencia química

Sectores estratégicos
- ingeniería mecánica
- tecnología química
- Sector Energético
- automoción
- tecnología aeronáutica y aerospacial

Propiedades mecánicas	parámetro	valor	unidad	norma		comentario
Resistencia a tracción	50mm/min	84	MPa	DIN EN ISO 527-2		(1) Para ensayo de tracción: probeta tipo 1b (2) Para ensayo de 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: distancia entre apoyos 64mm, probeta normalizada.
Módulo de elasticidad (ensayo a tracción)	1mm/min	5500	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)	
Tensión límite elástico	50mm/min	84	MPa	DIN EN ISO 527-2		
Elongación a la fluencia	50mm/min	3	%	DIN EN ISO 527-2		
Elongación a rotura	50mm/min	3	%	DIN EN ISO 527-2		
Resistencia a flexión	2mm/min, 10 N	142	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, 10 N	22/43/102	MPa	EN ISO 604	3)	
Módulo de compresión	5mm/min, 10 N	4000	MPa	EN ISO 604	4)	
Resistencia al impacto (Charpy)	max. 7,5J	28	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1eU	5)	
Dureza Shore	D	87		DIN EN ISO 868		

Propiedades térmicas	parámetro	valor	unidad	norma		comentario
Temperatura de transición vítrea		146	°C	DIN EN ISO 11357	1)	(1) Obtenido de fuentes externas. (2) Obtenido de fuentes externas. Debe probarse el material en las condiciones de la aplicación.
Temperatura de fusión		341	°C	DIN 53765		
Temperatura de servicio	corto tiempo	300	°C		2)	
Temperatura de servicio	servicio continuo	260	°C			
Expansión térmica (CLTE)	23-60°C, long.	3	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Expansión térmica (CLTE)	23-100°C, long.	3	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Expansión térmica (CLTE)	100-150°C, long.	4	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
Calor específico		1.1	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008		
Conductividad térmica		0.82	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008		

Propiedades eléctricas	parámetro	valor	unidad	norma		comentario
Resistencia superficial específica	Goma conductora, 23ºC, 12% h.r	10^4- 10^{11}	Ω	DIN EN 61340-2-3	1)	(1) Probeta espesor 20mm
Resistencia volumétrica específica	Goma conductora, 23ºC, 12% h.r	10^7- 10^{12}	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. La información se ha obtenido de la resina, el semielaborado o de una estimación. Debe probarse el material en las 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)	

- Los productos TECAPEEK pueden estar basados en el polímero Victrex® PEEK o Syensqo KetaSpire®

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.

Ensinger Indústria Plásticos Técnicos Ltda. Rua Christopher Levalley, 153 - 93037-730 São Leopoldo-RS, Brasil
Tel. +55 51 3579-8800 Fax +55 51 3588-3804
www.ensingerplastics.com.br
Fecha: 2023/07/19
Versión: AE