

TECATEC PEEK MT CW50 black - Composite Materials

Designación química

PEEK (Polietere tercetona)

Color

negro opaco

Densidad

1.52 g/cm³

Carga

fibra de carbono

Proceso de fabricación: moldeo por compresión

Características principales

- biocompatible
- excelente resistencia química
- bajo coeficiente de expansión térmica
- temperatura de servicio continuo hasta 260°C
- elevada rigidez
- elevada resistencia mecánica

Sectores estratégicos

- industria médica

Información general sobre el material

parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Tipo de fibra	carbon HT 3k		-	
Arquitectura de la fibra	atlas 5HS		-	
Orientación de la fibra	0-90°		-	

Propiedades mecánicas	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Resistencia a tracción	0.25 mm/min	713	MPa	ISO 527-4	1)
Módulo de elasticidad (ensayo a tracción)		59000	MPa	ISO 527-4	
Resistencia a flexión	10 mm/min	866	MPa	ISO 14125	2)
Módulo de elasticidad (ensayo a flexión)		55000	MPa	ISO 14125	
Resistencia a compresión	1 mm/min	645	MPa	ISO 14126	3)
Resistencia al impacto (Charpy)	unnotched	65.5	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	4)
Resistencia al corte interplanar	10 mm/min	137	MPa	ISO 14125	5)
Resistencia al corte interlaminar	5 mm/min	65	MPa	ISO 14130	6)

Propiedades térmicas	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Temperatura de transición vítrea		143	°C	-	1)
Temperatura de fusión		343	°C	DIN EN ISO 11357	
Temperatura de servicio	corto tiempo	300	°C	-	
Temperatura de servicio	servicio continuo	260	°C	-	
Expansión térmica (CLTE)	en dirección 0° y 90° 0 - 300°C	5	10 ⁻⁶ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	

Otras propiedades	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Absorción de agua	48h, 80°C	0.15	%	DIN EN ISO 62	(1) + buena resistencia (2) - poca resistencia
Resistencia al agua caliente		+		-	1)
Resistencia a la intemperie		-		-	2)
Resistencia a la llama (UL94)	correspondiente a	V0		-	3)

Presecado	parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Temperatura de secado		150	°C	-	
Tiempo de secado		3	h	-	

Nada de lo contenido en esta ficha técnica debe interpretarse como una garantía expresa. No nos hacemos responsables de los valores ni del contenido de esta ficha técnica. Esta exclusión de responsabilidad no se aplica a las reclamaciones por daños y perjuicios basadas en el dolo, la negligencia grave o el incumplimiento culpable de las obligaciones contractuales esenciales (obligaciones cardinales), ni en el caso de lesiones a la vida, el cuerpo o la salud y en el caso de la responsabilidad del producto según lo dispuesto por la ley. Nada de lo contenido en este documento se interpretará como indicación de la inexistencia de cualquier patente relevante o como permiso, estímulo o recomendación para practicar cualquier desarrollo cubierto por cualquier patente, sin el permiso del propietario de esta patente. Los parámetros de la hoja de datos están sujetos a revisiones periódicas, las versiones actuales se pueden encontrar en www.ensinger.es