

TECATEC PEEK MT CW50 black - Materiales compuestos

Designación química

PEEK (Polieterecetona)

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 materiales

parámetro	valor	unidad	norma	comentario
Fibre type	carbon HT 3k		-	
Fibre architecture	atlas 5HS		-	
Fibre orientation	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)
Interplanar shear strength	10 mm/min	137	MPa	ISO 14125	5)
Interlaminar shear strength	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)	corresponding to	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 se interpretará como garantía o garantía expresa alguna. No somos responsables de los valores ni del contenido de esta hoja de datos. Esta exclusión de responsabilidad no se aplica a reclamaciones por daños basados en dolo, negligencia grave o incumplimiento culposo de obligaciones contractuales materiales (obligaciones cardinales), ni en el caso de lesiones a la vida, el cuerpo o la salud y en el caso de responsabilidad del producto según lo dispuesto por ley. Nada de lo contenido en este documento se interpretará en el sentido de que indica la inexistencia de patentes relevantes o constituye un permiso, estímulo o recomendación para practicar cualquier desarrollo cubierto por alguna patente, sin el permiso del propietario de esta patente. Los parámetros de la hoja de datos están sujetos a revisión periódica; las versiones actuales se pueden encontrar en www.ensingerplastics.com