TECATEC PEEK MT CW50 black - Composite Materials

Chemische Bezeichnung
PEEK (Polyetheretherketon)

Farbe
beige schwarz

Dichte
1,52 g/cm^3

Zusätze
Kohlefasern

Hauptmerkmale
- biokompatibel
- hervorragende chemische Beständigkeit
- geringe Längenausdehnung
- Dauergebrauchstemperatur bis 260 °C
- sehr hohe Steifigkeit
- sehr hohe Festigkeit

Zielindustrien
- Medizintechnik

Herstellungsverfahren: Compression Moulding

Allgemeine Materialdaten	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm		Kommentar
Faserart		carbon HT 3k		-		
Faser-Architektur		atlas 5HS		-		
Fibre orientation		0-90°		-		

Mechanische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm		Kommentar
Zugfestigkeit	0.25 mm/min	713	MPa	ISO 527-4	1)	(1) Prüfkörper 250x25x2 mm, Aufleimer 50 mm (2) Probekörper 100x15x2 mm, Stützweite 80 mm (3) Probekörper 110x10x4 mm, Aufleimer 50 mm (4) Probekörper 80x10x4 mm, Stützweite 64 mm (5) Probekörper 250x25x2 mm, Aufleimer 50 mm (6) Probekörper 20x10x2 mm
Zug-Elastizitätsmodul		59000	MPa	ISO 527-4		
Biegefestigkeit	10 mm/min	866	MPa	ISO 14125	2)	
Biege-Elastizitätsmodul		55000	MPa	ISO 14125		
Druckfestigkeit	1 mm/min	645	MPa	ISO 14126	3)	
Schlagzähigkeit (Charpy)	ungekerbt	65.5	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1eA	4)	
Interplanare Scherfestigkeit	10 mm/min	137	MPa	ISO 14129	5)	
Interlaminare Scherfestigkeit	5 mm/min	65	MPa	ISO 14130	6)	

Thermische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm		Kommentar
Glasübergangstemperatur		143	°C	-	1)	(1) Literaturwert
Schmelztemperatur		343	°C	DIN EN ISO 11357		
Einsatztemperatur	kurzzeitig	300	°C	-		
Einsatztemperatur	dauernd	260	°C	-		
Wärmeausdehnung (CLTE)	in 0° und 90° Richtung 0 - 300°C	5	10^{-6} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		

Sonstige Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm		Kommentar
Wasseraufnahme	48h, 80°C	0.15	%	DIN EN ISO 62		(1) + gute Beständigkeit (2) - unbeständig (3) Entsprechend bedeutet keine Listung bei UL (Yellow Card). Die Information kann von Rohware, Halbzeug oder Abschätzung stammen und darf nicht ohne individuelle Prüfung hinsichtlich Anwendungsbedingungen genutzt werden.
Beständigkeit gegen heißes Wasser/ Laugen		+		-	1)	
Verhalten bei Freibewitterung		-		-	2)	
Brennverhalten (UL94)	entsprechend	V0		-	3)	

Vortrocknen	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Trocknungstemperatur		150	°C	-	
Trocknungsdauer		3	h	-	

Die Angaben in diesem technischen Datenblatt sind nicht als ausdrückliche Garantie oder Gewährleistung zu verstehen. Wir haften weder für Werte noch für Inhalte dieses Datenblattes. Dieser Haftungsausschluss gilt nicht für Schadensersatzansprüche, die auf Vorsatz, grober Fahrlässigkeit oder der schuldhaften Verletzung wesentlicher Vertragspflichten (Kardinalpflichten) beruhen, sowie bei der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit und bei der Produkthaftung nach den gesetzlichen Vorschriften. Keine der hierin enthaltenen Angaben ist als Hinweis auf das Nichtbestehen einschlägiger Patente oder als Erlaubnis, Aufforderung oder Empfehlung zu verstehen, eine durch ein Patent geschützte Entwicklung ohne Zustimmung des Patentinhabers durchzuführen. Die Parameter des Datenblatts werden regelmäßig überarbeitet, die aktuellen Versionen finden Sie unter www.ensingerplastics.com.

Ensinger GmbH
Mercedesstraße 21
72108 Rottenburg am Neckar

composites@ensingerplastics.com
ensingerplastics.com

Stand: 20.11.2024

Version: AF