



Werkstoffdatenblatt PEEK CF30 schwarz

Chemische Bezeichnung: Polyetheretherketon
 DIN-Kurzzeichen: PEEK
 Farbe / Zusätze: schwarz opak / Kohlefasern
 Dichte: 1,38 g/cm³

Hauptmerkmale

- sehr hohe Steifigkeit
- inhärent flammwidrig
- verbesserte Zähigkeit
- sehr hohe Kriechfestigkeit
- gut chemisch beständig
- hydrolyse- und heißdampfbeständig
- hohe Maßhaltigkeit
- beständig gegen energiereiche Strahlung

Anwendungen

- Maschinenbau
- Luft- und Raumfahrttechnik
- Automobilindustrie
- Chemietechnik
- Vakuumtechnik
- Öl- und Gasindustrie

Eigenschaften

mechanisch	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Zug-Elastizitätsmodul	1 mm / min	6000	MPa	DIN EN ISO 527-2 1)	1) Für Zugversuch: Probekörper Typ 1b 2) Probekörper 10 x 10 x 10 mm 3) Für Charpy-Test: Stützweite 64 mm, Normprüfkörper. 4) Probekörper mit 4 mm Dicke
Zugfestigkeit	50 mm / min	112	MPa	DIN EN ISO 527-2	
Bruchdehnung	50 mm / min	10	%	DIN EN ISO 527-2	
Druckfestigkeit	1% / 2% / 5% 5 mm / min, 10 N	25/47/11 1	MPa	EN ISO 604 2)	
Schlagzähigkeit (Charpy)	max. 7,5 J	92	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU 3)	
Kugeldruckhärte		298	MPa	ISO 2039-1 4)	





Werkstoffdatenblatt PEEK CF30 schwarz

thermisch	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Glasübergangstemperatur		147	°C	DIN EN ISO 11357 1)	1) Literaturwerte. 2) Anwendungstemperaturen entstammen der Literatur und dürfen nicht ohne individuelle Prüfung hinsichtlich Anwendungsbedingungen genutzt werden.
Schmelztemperatur		341	°C	DIN EN ISO 11357	
Einsatztemperatur	kurzzeitig	300	°C		
Einsatztemperatur	dauernd	260	°C		
Wärmeausdehnung (CLTE)	23-60 °C, längs	4	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Wärmeausdehnung (CLTE)	23-100 °C, längs	4	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Wärmeausdehnung (CLTE)	100-150 °C, längs	6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Spezifische Wärmekapazität		1.2	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Wärmeleitfähigkeit		0.66	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	

elektrisch	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
spezifischer Oberflächenwiderstand		10 ³ -10 ¹²	Ω	DIN EN 61340-2-3	
Spezifischer Durchgangswiderstand		10 ³ -10 ¹²	Ω*cm	DIN EN 61340-2-3	

sonstige	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Wasseraufnahme	24 h / 96 h (23 °C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62 1)	1) Ø ca. 50 mm, h = 13 mm 2) + beständig 3) - unbeständig 4) 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		+		- 2)	
Verhalten bei Freibewitterung		-		- 3)	
Brennverhalten (UL94)	entsprechend	V0		DIN IEC 60695-11-10 4)	

Unsere Informationen und Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung die chemische Beständigkeit, die Beschaffenheit der Produkte und die Handelsfähigkeit rechtlich verbindlich zuzusichern oder zu garantieren. Unsere Produkte sind nicht für eine Verwendung in medizinischen oder zahnmedizinischen Implantaten bestimmt. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Informationen sind keine Mindest- oder Höchstwerte, sondern Richtwerte, die vor allem für Vergleichszwecke zur Materialauswahl verwendet werden können. Diese Werte liegen im normalen Toleranzbereich der Produkteigenschaften, jedoch stellen sie keine zugesicherten Eigenschaftswerte dar und sollten demnach nicht zu Spezifikationszwecken herangezogen werden. Soweit nicht anders vermerkt, wurden die Werte aus Versuchen an Referenzabmessungen (in der Regel Rundstäbe mit Durchmesser 40-60 mm nach DIN EN 15860) an extrudierten und zerspannten Prüfkörpern ermittelt. Da die Eigenschaften von den Dimensionen der Halbzeuge und der Orientierung im Bauteil (insbesondere bei verstärkten Werkstoffen) abhängen, dürfen die Werkstoffe nicht ohne gesonderte Prüfung im Einzelfall eingesetzt werden! Der Kunde ist allein verantwortlich für die Qualität und die Eignung der Produkte für die Anwendung und hat die Verwendung und Verarbeitung vor dem Gebrauch zu testen. Technische Änderungen vorbehalten.

Stand: 20.12.2019

