

Technisches Datenblatt

PEEK CF30 schwarz

PEEK, kohlefaserverstärkt 30 %

Typische Eigenschaften

- Sehr hohe Steifigkeit und Festigkeit durch Kohlefaserverstärkung
- Elektrisch leitfähig

Typische Industrien

- Luft- und Raumfahrt
- Maschinenbau

	Testverfahren	Einheit	Wert
Allgemeine Eigenschaften			
Dichte	DIN EN ISO 1183-1	g / cm ³	1,40
Feuchtigkeitsaufnahme	DIN EN ISO 62	%	0,140
Brennverhalten (Dicke 3 mm / 6 mm)	UL 94		V0 / V0
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	DIN EN ISO 527	MPa	120
Reißdehnung	DIN EN ISO 527	%	7
E-Modul	DIN EN ISO 527	MPa	6.500
Kugeldruckhärte	DIN EN ISO 2039-1	MPa	310
Shore Härte	DIN EN ISO 868	scale D	91
Thermische Eigenschaften			
Schmelztemperatur	ISO 11357-3	°C	343
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612-1	W / (m * K)	0,92
Linearer Ausdehnungskoeffizient	DIN 53752	10 ⁻⁶ / K	25
Einsatztemperatur langfristig	Average	°C	-20 ... 250
Einsatztemperatur kurzzeitig (max.)	Average	°C	310
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75, Verf. A, HDT	°C	315

Die angegebenen Werte wurden aus Einzelmessungen als Durchschnittswerte ermittelt und entsprechen dem Stand heutiger Kenntnisse. Sie dienen lediglich der Information über unsere Produkte und sollen eine Hilfe zur Materialauswahl sein. Wir sichern damit nicht bestimmte Eigenschaften oder die Eignung für bestimmte Einsatzzwecke rechtlich verbindlich zu, da die Eigenschaften beispielsweise auch von den Dimensionen der Halbzeuge abhängig sein können. Die kurzzeitige maximale Einsatztemperatur gilt nur für Anwendungen mit sehr niedriger mechanischer Belastung über wenige Stunden. Die langfristige maximale Einsatztemperatur basiert auf der Wärmealterung der Kunststoffe durch Oxidation, die eine Abnahme der mechanischen Eigenschaften zur Folge hat. Bei dickwandigen Teilen ist von der Oxidation bei hohen Temperaturen nur die Oberflächenschicht betroffen, die durch den Zusatz von Antioxidantien besser geschützt werden kann. Der Kernbereich bleibt im Normalfall ungeschädigt. Die kurzzeitige und langfristige Einsatztemperatur ist druck- und medienabhängig. Die minimale Einsatztemperatur wird maßgeblich bestimmt von einer möglichen Schlag- und Stoßbeanspruchung im Einsatz. Die angegebenen Werte beziehen sich auf geringe Beanspruchung.