



PEEK GF30 – Halbzeuge

Chemische Bezeichnung	Hauptmerkmale	Zielindustrien
PEEK (Polyetheretherketon)	gute Wärmeformbeständigkeit inhärent flammwidrig	Elektrotechnik Automobilindustrie
Farbe natur	sehr hohe Kriechfestigkeit	Chemietechnik
Dichte 1,53 g/cm	gut chemisch beständig hydrolyse- und heißdampfbeständig	Vakuumtechnik Maschinenbau
Zusätze Glasfasern	sehr hohe Steifigkeit hohe Maßhaltigkeit beständig gegen energiereiche Strahlung	Transport- und Fördertechnik Textilindustrie Luft- und Raumfahrttechnik

Mechanische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm		Kommentar
Zug-Elastizitätsmodul	1mm/min	6400	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)	(1) Für Zugversuch: Probekörper Typ 1b
Zugfestigkeit	50mm/min	105	MPa	DIN EN ISO 527-2		(2) Für Biegeversuch: Stützweite 64mm, Normprüfkörper.
Streckspannung	50mm/min	105	MPa	DIN EN ISO 527-2		(3) Probekörper 10x10x10mm
Streckdehnung	50mm/min	3	%	DIN EN ISO 527-2		(4) Probekörper 10x10x50mm,
Bruchdehnung	50mm/min	3	%	DIN EN ISO 527-2		Modul zwischen 0,5 und 1%
Biegefestigkeit	2mm/min, 10N	164	Mpa	DIN EN ISO 178	2)	Kompression ermittelt
Biege-Elastizitätsmodul	2mm/min, 10N	6600	MPa	DIN EN ISO 178		(5) Für Charpy-Test: Stützweite 64mm, Normprüfkörper
Druckfestigkeit	1% / 2% 5mm/min, 10 N	29 / 52	MPa	EN ISO 604	3)	n.b. = ohne Bruch
Druck-Elastizitätsmodul	5mm/min, 10 N	4800	MPa	EN ISO 604	4)	(6) Probekörper mit 4mm Dicke
Schlagzähigkeit (Charpy)	max. 7,5J	33	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)	
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	max. 7,5J		kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA		
Kugeldruckhärte		316	MPa	ISO 2039-1	6	

Thermische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm		Kommentar
Glasübergangstemperatur		147	°C	DIN 53765	1)	(1) Literaturwerte.
Schmelztemperatur		341	°C	DIN 53765		(2) Anwendungstemperaturen entstammen der Literatur und dürfen nicht ohne individuelle Prüfung hinsichtlich Anwendungsbedingungen genutzt werden.
Einsatztemperatur	kurzzeitig	300	°C		2)	
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)	100-100°C, längs	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2		
Spezifische Wärmekapazität		1.0	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008		
Wärmeleitfähigkeit		0.35	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008		

Elektrische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm		Kommentar
spezifischer Oberflächenwiderstand		>10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 60093		

Sonstige Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm		Kommentar
Wasseraufnahme	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	1)	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Beständigkeit gegen heißes Wasser/ Laugen		+				(2) 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.
Verhalten bei Freibewitterung		-				
Brennverhalten (UL94)	entsprechend	V0		DIN IEC 60695-11-10; 2)		

Unsere Informationen und Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie hat 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 40-60mm 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 Kunden 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. Datenblattwerte unterliegen einer regelmäßigen Überprüfung. Technische Änderungen vorbehalten.