



PEEK– Halbzeuge

Chemische Bezeichnung	Hauptmerkmale	Zielindustrien
PEEK (Polyetheretherketon)	gute Wärmeformbeständigkeit gut zerspanbar inhärent flammwidrig beständig gegen energiereiche Strahlung gute Gleit- und Reibeigenschaften sehr gute Chemikalienbeständigkeit hohe Kriechfestigkeit hydrolyse- und heißdampfbeständig	Chemietechnik Maschinenbau Elektrotechnik Luft- und Raumfahrttechnik Automobilindustrie Lebensmitteltechnik Halbleitertechnologie Vakuumtechnik Textilindustrie

Mechanische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm		Kommentar
Zug-Elastizitätsmodul	1mm/min	420	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)	(1) Für Zugversuch:
Zugfestigkeit	50mm/min	116	MPa	DIN EN ISO 527-2		Probekörper Typ 1b
Streckspannung	50mm/min	116	MPa	DIN EN ISO 527-2		(2) Für Biegeversuch:
Streckdehnung	50mm/min	5	%	DIN EN ISO 527-2		Stützweite 64mm,
Bruchdehnung	50mm/min	15	%	DIN EN ISO 527-2		Normprüfkörper.
Biegefestigkeit	2mm/min, 10N	175	Mpa	DIN EN ISO 178	2)	(3) Probekörper 10x10x10mm
Biege-Elastizitätsmodul	2mm/min, 10N	4200	MPa	DIN EN ISO 178		(4) Probekörper 10x10x50mm,
Druckfestigkeit	1% / 2% 5mm/min, 10 N	23 / 43	MPa	EN ISO 604	3)	Modul zwischen 0,5 und 1% Kompression ermittelt
Druck-Elastizitätsmodul	5mm/min, 10 N	3400	MPa	EN ISO 604	4)	(5) Für Charpy-Test:
Schlagzähigkeit (Charpy)	max. 7,5J	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)	Stützweite 64mm,
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	max. 7,5J	4	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA		Normprüfkörper.
Kugeldruckhärte		253	MPa	ISO 2039-1	6)	n.b. = ohne Bruch (6) Probekörper mit 4mm Dicke

Thermische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm		Kommentar
Glasübergangstemperatur		150	°C	DIN 53765	1)	(1) Literaturwerte.
Schmelztemperatur		341	°C	DIN 53765		(2) Anwendungstemperaturen
Formbeständigkeitstemperatur	HDT, Methode A	162	°C	ISO-R 75 Method A		entstammen der Literatur und
Einsatztemperatur	kurzzeitig	300	°C		2)	dürfen nicht ohne individuelle
Einsatztemperatur	dauernd	300	°C			Prüfung hinsichtlich
Wärmeausdehnung (CLTE)	23-60°C, längs	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2		Anwendungsbedingungen
Wärmeausdehnung (CLTE)	23-100°C, längs	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2		genutzt werden.
Wärmeausdehnung (CLTE)	100-150°C, längs	7	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2		
Spezifische Wärmekapazität		1.1	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008		
Wärmeleitfähigkeit		0.27	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
Verhalten bei Freibewitterung		-				Listung bei UL (Yellow Card). Die
Brennverhalten (UL94)	entsprechend	V0		DIN IEC 60695-11-10; 2)		Information kann von Rohware, Halbzeug oder Abschätzung stammen und darf nicht ohne individuelle Prüfung hinsichtlich Anwendungsbedingungen genutzt werden.

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.