

Werkstoffdatenblatt



Eigenschaften von PBT GF 30 (Polybutylenterephthalat, 30% Glasfaser)

Chemische Bezeichnung: Polybutylenterephthalat
 DIN-Kurzzeichen: PBT GF 30
 Farbe, Zusätze: grauweiß, 30% Glasfaser

Hauptmerkmale

hohe Maßhaltigkeit, sehr hohe Gestigkeit, gut chemisch beständig, sehr hohe Steifigkeit
 gut schweiß- und klebbar, nicht heißwasserbeständig über 60°C.

Anwendungen

Elektronik, Maschinenbau, Automobilindustrie

Mechanische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm
Zug-Elastizitätsmodul	1mm/min	3400	MPa	DIN EN ISO 527-2
Zugfestigkeit	50mm/min	46	MPa	DIN EN ISO 527-2
Streckspannung	50mm/min	46	MPa	DIN EN ISO 527-2
Streckdehnung	50mm/min	5	%	DIN EN ISO 527-2
Bruchdehnung	50mm/min	6	%	DIN EN ISO 527-2
Biegefestigkeit	2mm/mm, 10N	78	MPa	DIN EN ISO 178
Biege-Elastizitätsmodul	2mm/mm, 10N	3400	MPa	DIN EN ISO 178
Druckfestigkeit	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	20/38/76	MPa	EN ISO 604
Druck-Elastizitätsmodul	5mm/min, 10 N	2800	MPa	EN ISO 604
Schlagzähigkeit (Charpy)	max. 7,5J	37	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU
Kugeldruckhärte		115	MPa	ISO-2039-1
Thermische Eigenschaften				
Schmelztemperatur		224	°C	DIN EN ISO 11357
Einsatztemperatur	kurzzeitig	200	°C	
Einsatztemperatur	dauernd	110	°C	
Wärmeausdehnung (CLTE)	23-60°C, längs	8	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN-ISO 11359-1;2
Wärmeausdehnung (CLTE)	23-100°C, längs	10	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN-ISO 11359-1;2
Spez. Wärmekapazität		1.2	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008
Wärmeleitfähigkeit		0.33	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008

Eigenschaften von PBT GF 30 (Polybutylenterephthalat, 30% Glasfaser)

Elektrische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm
spezifischer Oberflächenwiderstand		1014	Ohm	DIN IEC 60093
Sonstige Eigenschaften				
Wasseraufnahme	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.04	%	DIN EN ISO 62
Beständigkeit gegen heißes Wasser / Laugen				
Verhalten bei Freibewitterung				
Brennverhalten (UL94)	entsprechend	HB		DIN ICC 60695-11-10

Unsere Informationen und Angaben entsprechen dem heutigen Stand unsere 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 vor dem Gebrauch zu testen. Datenblattwerte unterliegen der regelmäßigen Überprüfung. Technische Änderungen vorbehalten.