

Technisches Datenblatt

PA6 GF25 schwarz

PA 6, glasfaserverstärkt 25 %

Typische Eigenschaften

- Sehr hohe Festigkeit und Steifigkeit durch Glasfaserverstärkung
- Hohe Maßhaltigkeit, gute Wärmeformbeständigkeit
- Beständig gegen Öle, Fette und Kraftstoffe
- Gut zerspanbar, schweiß- und klebbar

Typische Industrien

- Maschinenbau
- Automobilindustrie

	Testverfahren	Einheit	Wert
Allgemeine Eigenschaften			
Dichte	DIN EN ISO 1183-1	g / cm ³	1,33
Feuchtigkeitsaufnahme (24 h)	DIN EN ISO 62	%	0,20
Wasseraufnahme (96 h)	DIN EN ISO 62	%	0,30
Brennverhalten	UL 94		HB
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	DIN EN ISO 527-2	MPa	96
Streckdehnung	DIN EN ISO 527-2	%	9
Reißdehnung	DIN EN ISO 527-2	%	11
E-Modul	DIN EN ISO 527-2	MPa	5.100
Biegefestigkeit	DIN EN ISO 178	MPa	143
Biege-E-Modul	DIN EN ISO 178	MPa	4.900
Druckfestigkeit (2 % Stauchung)	DIN EN ISO 604	MPa	42
Schlagzähigkeit (Charpy, ungekerbt)	DIN EN ISO 179-1eU	kJ / m ²	78
Kugeldruckhärte	ISO 2039-1	MPa	230
Thermische Eigenschaften			
Schmelztemperatur	DIN EN ISO 11357	°C	217
Glasübergangstemperatur	DIN EN ISO 11357	°C	49
Wärmeleitfähigkeit	ISO 22007-4	W / (m * K)	0,40
Wärmekapazität	Average	kJ / (kg * K)	1,40

	Testverfahren	Einheit	Wert
Linearer Ausdehnungskoeffizient	DIN EN ISO 11359	$10^{-6} / K$	70
Einsatztemperatur langfristig	Average	°C	100
Einsatztemperatur kurzzeitig (max.)	Average	°C	180
Elektrische Eigenschaften			
Oberflächenwiderstand	DIN EN 62631-3-2	Ω	10^{14}
Durchgangswiderstand	DIN EN 62631-3-1	$\Omega \cdot cm$	10^{14}

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.