

Materialinformationen Polyethylenterephthalat Glykol (PETG)

Geläufige eingetragene Namen: Vivak, Griphen

Allgemeine Beschreibung: Kristallklares, farbloses Thermoplast mit hoher Schlagfestigkeit und außergewöhnlich guter Verformbarkeit. Die Dauertemperaturbeständigkeit liegt bei max. 60 °C bei hochtemperaturmodifizierten Material max. 85 °C. Es weist sehr gute Eigenschaften gegenüber vielen chemischen Einflüssen auf.

Elektrische Eigenschaften

Volumenwiderstand (trocken) ($\Omega \times \text{cm}$)	10 ¹⁵
Oberflächenwiderstand (trocken) (Ω)	10 ¹⁶
Durchschlagfestigkeit (trocken, 1mm) (kV/mm)	30
Dielektrizitätskonstante (trocken) (1 MHz)	2,4
Dielektrischer Verlustfaktor (tan δ) trocken (1 MHz)	0,02

Mechanische Eigenschaften

Streckgrenze (N/mm ²)	53
Streckspannung (MPa)	> 45
Dehnung bei Streckspannung (%)	4
Bruchdehnung (%)	40
Zug E-Modul (N/mm ²)	2200
Biege E-Modul (N/mm ²)	2300
Charpy Schlagzähigkeit bei + 23 °C (kJ/m ²)	no break
Izod Kerbschlagzähigkeit bei + 23 °C (kJ/m ²)	11,5
Izod Kerbschlagzähigkeit bei - 30 °C (kJ/m ²)	4,4
Rockwell-Härte	R 115
Zugfestigkeit (MPa)	55-75
Elastizitätsmodul (MPa)	2020
Grenzbiegespannung (MPa)	ca. 80

Physikalische Eigenschaften

Dichte (g/cm ³)	1,27
Lichtdurchlässigkeit, Lichtquelle D 65, Dicke 1mm (%)	88
Brechungsindex	1,57
Feuchtigkeitsaufnahme, 24 Std., 23 °C eingetaucht in Wasser (%)	0,2
nach Lagerung im Wasser bei 23 °C bis zur Sättigung (%)	0,6
Glanz bei 20 °C	< 7

Thermische Eigenschaften

Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient (23-802 C) (10 ⁻⁶ x K ⁻¹)	51
Wärmeformbeständigkeit, HDT A (1,8 N/mm ²) (°C)	68
Wärmeformbeständigkeit, HDT B (0,45 N /mm ²) (°C)	72
Wärmeleitfähigkeit (W/m,K)	0,19
Vicat-Erweichungstemperatur (°C)	80

Diese technischen Angaben werden im guten Glauben und bestem Wissen jedoch ohne Gewährleistung dargestellt. Im konkreten Anwendungsfall ist es unabdingbar die jeweiligen Voraussetzungen genau zu prüfen. Die hier dargestellten Werte sind typische Werte.