

MATERIALDATENBLATT · STAND SEPTEMBER 2026

PETG-CF

Kohlefaserverstärktes PETG: matte Oberfläche, formstabil und besonders maßhaltig. Mit 85 °C Vicat-Erweichungstemperatur wärmeester als PETG Basic, für Vorrichtungen, Halter und Teile mit engen Maßen.

KENNWERT	IN DRUCKEBENE (XY)	QUER ZUR SCHICHT (Z)	NORM
Dichte	1,25 g/cm ³	–	ISO 1183
Zugfestigkeit	59 ± 4 MPa	38 ± 3 MPa	ISO 527
Zug-E-Modul	2460 ± 230 MPa	1340 ± 150 MPa	ISO 527
Bruchdehnung	10,4 ± 0,6 %	4,7 ± 0,4 %	ISO 527
Biegefestigkeit	83 ± 4 MPa	62 ± 3 MPa	ISO 178
Biegemodul	2890 ± 130 MPa	1680 ± 90 MPa	ISO 178
Schlagzähigkeit (Charpy, ungekerbt)	41,2 ± 2,6 kJ/m ²	10,7 ± 1,6 kJ/m ²	ISO 179
Schlagzähigkeit (Charpy, gekerbt)	15,7 ± 1,6 kJ/m ²	–	ISO 179
Wärmeformbeständigkeit (0,45 MPa)	74 °C	–	ISO 75
Wärmeformbeständigkeit (1,8 MPa)	68 °C	–	ISO 75
Vicat-Erweichungstemperatur	85 °C	–	ISO 306
Glasübergangstemperatur	68 °C	–	DSC
Schmelztemperatur	225 °C	–	DSC
Wasseraufnahme, gesättigt (25 °C, 55 % rF)	0,30 %	–	Herstellerangabe

TYPISCHE ANWENDUNGEN

Vorrichtungen, Halter, Gehäuse und Teile mit engen Maßen, die unter Last wenig nachgeben sollen. Quer zur Schicht deutlich spröder: Bruchdehnung 4,7 % statt 10,4 % in der Druckebene, Zugfestigkeit 38 statt 59 MPa. Lasten deshalb in die Druckebene legen. Die Kohlefaser wirkt abrasiv. Überhänge bis etwa 70°, Brücken bis etwa 30 mm.

KONFORMITÄT

- Keine Lebensmittelkontakt-Bewertung des Herstellers; nicht für Lebensmittelkontakt vorgesehen.

Hinweise zu den Kennwerten: Typische Angaben aus dem Datenblatt des Filamentherstellers (Marken-Filament aus definierter Beschaffung), gemessen an gedruckten Prüfkörpern mit 100 % Füllung; Prüfkörper vor der Messung 8 h bei 65 °C getempert und getrocknet, Düse 255 °C, Bett 70 °C, 150 mm/s. Keine zugesicherten Eigenschaften. FDM-Teile sind anisotrop: Die tatsächlichen Werte hängen von Druckrichtung, Füllgrad, Wandstärken und Parametern ab und liegen quer zur Schicht (Z) deutlich niedriger als in der Druckebene. Verbindliche Anforderungen bitte vor der Bestellung mit uns abstimmen. Es gelten unsere AGB (fabparts.de/agb), insbesondere Punkt 5 (Verwendungsausschluss) und Punkt 7 (Beschaffenheit).