

TECHNISCHES DATENBLATT

Prusament PETG von Prusa Polymers



PETG ist einer der am häufigsten verwendeten Filamente. Es ist eine ausgezeichnete Wahl für den Druck von mechanisch beanspruchten Teilen. Im Vergleich zu PLA ist es hitzebeständiger, flexibler und weniger spröde.

ANWENDUNGEN: Die typische Verwendung von PETG ist das Drucken von funktionellen und mechanischen Teilen. Dank der guten Schichthftung ist es auch für wasserfeste Drucke geeignet.

NICHT GEEIGNET FÜR: Nicht geeignet für kleine Teile

NACHBEARBEITUNG: Bei der Nachbearbeitung von PETG ist es möglich, sowohl trocken als auch nass zu schleifen.

IDENTIFIKATION:

| | |
|--------------------|---|
| Handelsbezeichnung | Prusament PETG |
| Chemischer Name | Copolyester |
| Verwendung | FDM 3D Druck |
| Durchmesser | 1,75 ± 0,02 mm |
| Hersteller | Prusa Polymers, Prag, Tschechische Republik |

EMPFOHLENE DRUCKEINSTELLUNGEN:

| | |
|-----------------------------|------------|
| Düsentemperatur [°C] | 250 ± 10 |
| Heizbett-Temperatur [°C] | 80 ± 10 |
| Druckgeschwindigkeit [mm/s] | bis zu 200 |

TYPISCHE MATERIALEIGENSCHAFTEN:

| Physikalische Eigenschaften | Typischer Wert | Methode |
|---|----------------|----------------|
| Spezifische Dichte [g/cm ³] | 1,27 | ISO 1183 |
| Feuchtigkeitsaufnahme 24 Stunden [%](1) | 0,2 | Prusa Polymers |
| Feuchtigkeitsaufnahme 7 Tage [%](1) | 0,3 | Prusa Polymers |
| Feuchtigkeitsaufnahme 4 Wochen [%](1) | 0,3 | Prusa Polymers |
| Wärmeformbeständigkeit (0,45 MPa) [°C] | 68 | ISO 75 |
| Zugfestigkeit-Filament [MPa] | 46 ± 1 | ISO 527 |

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN VON GEDRUCKTEN PRÜFKÖRPERN(2):

| Eigenschaften / Druckrichtung | Horizontal | Vertikale X,Y-Achse | Vertikale Z-Achse | Methode |
|---|------------|---------------------|-------------------|-----------|
| Zugfestigkeit [MPa] | 47 ± 2 | 50 ± 1 | 30 ± 5 | ISO 527-1 |
| Zugfestigkeitsmodul [GPa] | 1,5 ± 0,1 | 1,5 ± 0,1 | 1,4 ± 0,1 | ISO 527-1 |
| Dehnung an der Dehngrenze [%] | 5,1 ± 0,1 | 5,1 ± 0,1 | 2,5 ± 0,5 | ISO 527-1 |
| Schlagfestigkeit Charpy(3) [kJ/m ²] | NB(C)(4) | NB(4) | 5 ± 1 | ISO 179-1 |

(1) 30 °C; Luftfeuchtigkeit 30 %

(2) Für die Herstellung der Testproben wurde der Original Prusa i3 MK3 3D-Drucker verwendet. Slic3r Prusa Edition 1.40.0 wurde verwendet, um G-Codes mit folgenden Einstellungen zu erstellen: Prusa PETG-Filament; Druckeinstellungen 0,20mm FAST (Schichten 0,2mm); feste Schichten Oben:0 Unten:0; Füllung 100% geradlinig, Füllungsdruckgeschwindigkeit 100mm/s; Extrusionsmultiplikator 1,07; Extrudertemperatur 260°C alle Schichten; Betttemperatur 90°C alle Schichten; andere Parameter als Standard eingestellt

(3) Charpy ungekerbt - Kante der Schlagrichtung nach ISO 179-1

(4) NB (kein Bruch); C (vollständiger Bruch) in Klammern zweithäufigste Ausfallart > 1/3

Haftungsausschluss

Die in diesem Datenblatt dargestellten Ergebnisse dienen nur zu Ihrer Information und zum Vergleich. Die Werte sind erheblich von den Druckeinstellungen, den Erfahrungen des Bedieners und den Umgebungsbedingungen abhängig. Daher muss jeder die Eignung und die möglichen Folgen der Verwendung von Druckteilen berücksichtigen. Prusa Polymers kann keine Verantwortung für Verletzungen oder Verluste tragen, die durch die Verwendung von Prusa Polymers Material verursacht werden.

