



TECHNISCHES DATENBLATT

Nexyl PETG Filament

| Inverkehrbringer | Marke | Durchmesser | Anwendung |
|------------------|-------|-------------------------------|-------------------|
| DoPro 3D GmbH | Nexyl | 1,75 mm / optional 2,85 mm | FFF-/FDM-3D-Druck |

Produktbeschreibung

Nexyl PETG Filament ist ein thermoplastisches Filament auf Basis von PETG (Polyethylenterephthalat, glykolmodifiziert) für den Einsatz im FFF-/FDM-3D-Druck. Das Material kombiniert gute Druckbarkeit, zuverlässige Schichthftung, hohe Zähigkeit und eine im Vergleich zu PLA erhöhte Wärmebeständigkeit. PETG eignet sich insbesondere für technische Bauteile, Gehäuse, Halterungen, Funktionsteile und dekorative Anwendungen mit erhöhten Anforderungen an Stabilität und Verarbeitbarkeit.

Technische Daten

Materialeigenschaften

- gute Layerhaftung
- geringe bis mittlere Warming-Neigung
- zäher und weniger spröde als PLA
- gute Oberflächenqualität
- für funktionale und dekorative Druckteile geeignet
- feuchtigkeitsempfindlich; trockene Lagerung empfohlen

| Eigenschaft | Einheit | Wert |
|------------------------------|-------------------|-----------------|
| Material | – | PETG |
| Nenn-Durchmesser | mm | 1,75 |
| Alternative Variante | mm | 2,85 |
| Durchmessertoleranz | mm | ± 0,02 |
| Rundheitstoleranz | mm | ≤ 0,02 |
| Standard-Nettofüllmenge | kg | 1,00 |
| Optionale Großspulen | kg | 2,00 / 5,00 |
| Dichte | g/cm ³ | 1,25–1,27 |
| Glasübergangstemperatur (Tg) | °C | ca. 78–82 |
| Erweichungsbereich | °C | ca. 75–85 |
| Zugfestigkeit | MPa | ca. 45–55 |
| Bruchdehnung | % | ca. 8–20 |
| Biegefestigkeit | MPa | ca. 65–80 |
| Biegemodul | MPa | ca. 1.800–2.200 |
| Schlagzähigkeit | kJ/m ² | ca. 5–10 |
| Schrumpfung | % | ca. 0,2–0,6 |

Empfohlene Druckparameter

| Verarbeitungsparameter | Einheit | Empfohlener Bereich |
|-------------------------------|---------|---------------------|
| Düsentemperatur | °C | 230–250 |
| Heizbetttemperatur | °C | 70–85 |
| Erste Schicht Düsentemperatur | °C | 235–250 |
| Erste Schicht Heizbett | °C | 75–90 |
| Druckgeschwindigkeit | mm/s | 40–100 |
| Außenwände | mm/s | 30–60 |
| Erste Schicht | mm/s | 15–30 |
| Bauteillüfter | % | 0–40 |
| Lüfter erste Schichten | % | 0–20 |
| Rückzug Direct Drive | mm | 0,8–2,0 |
| Rückzug Bowden | mm | 3,0–6,0 |
| Rückzugsgeschwindigkeit | mm/s | 20–45 |
| Trocknungstemperatur | °C | 60–65 |
| Trocknungsdauer | h | 4–6 |

Druck- und Anwendungshinweise

Verarbeitung

- Für optimale Ergebnisse wird eine saubere, fettfreie Druckoberfläche empfohlen.
- Geeignet sind insbesondere PEI, beschichtete Federstahlplatten und andere PETG-taugliche Oberflächen.
- Die erste Schicht sollte eher langsam und mit präzisiertem Z-Abstand gedruckt werden.
- Zugluft ist möglichst zu vermeiden.

Feuchtigkeit und Druckbild

- PETG ist hygroskopisch und sollte nach dem Öffnen trocken gelagert werden.
- Bei feuchtem Material kann es zu Blasenbildung, Fadenziehen und matter Oberfläche kommen.
- Im Vergleich zu PLA ist PETG meist zäher, kann jedoch stärker zum Stringing neigen.
- Eine gute Temperaturabstimmung und reduzierte Materialfeuchte verbessern die Oberflächenqualität deutlich.

Lagerung, Verpackung und Standardausführung

Empfohlene Lagerbedingungen

- Lagertemperatur: 15–25 °C
- relative Luftfeuchte: möglichst niedrig
- vor direkter Sonneneinstrahlung schützen
- möglichst in geschlossener Verpackung mit Trockenmittel aufbewahren

Standardausführung

- Spulenmaterial: Kunststoff oder Karton, je nach Ausführung
- Wicklungsart: kreuzgewickelt oder lagenweise gewickelt
- Verpackung: vakuumiert mit Trockenmittel
- Etikettierung: Material-, Farb- und Chargenangabe

Regulatorische Hinweise

Für die zugrunde liegende Materialfamilie liegt eine REACH-Screening-Prüfunterlage vor. Im Screening wurden 251 SVHC-Stoffe sowie weitere relevante Kandidatenstoffe untersucht. Für die eingereichten Proben wurden Konzentrationen der geprüften SVHC-Stoffe von $\leq 0,1$ Gew.-% ausgewiesen. Diese Aussage dient der allgemeinen regulatorischen Einordnung und ersetzt keine chargen-, farb- oder variantenbezogene Einzelprüfung. Die produkt- und anwendungsbezogene Eignung ist vom Verwender entsprechend des konkreten Einsatzfalls zu prüfen.



DoPro 3D GmbH

Marke: Nexyl

Industrieweg 2 · 48493 Wettringen · Deutschland

Telefon: 02557 384 97 - 0

E-Mail: info@dopro3d.com