

PA6 (Nylon) Natur

PA6 Filament ist ein Hochtemperatur-Konstruktionsmaterial auf PA6-Basis ohne Farbpigmente. Ein Hauptmerkmal von PA6 ist seine erhöhte mechanische Festigkeit im Vergleich zu anderen Kunststoffen.

Materielle Merkmale

- ✓ Geringe lineare Verarbeitungsschrumpfung (0,3 %)
- ✓ Hochtemperatur bis 160°C für Kurzzeitbetrieb (max. 200h)
- ✓ hohe Temperatur bis 120°C für Langzeitbetrieb (20.000h) (IEC 60216)
- ✓ Wärmeformbeständigkeit – HDT A 90°C (ISO 75)
- ✓ Wasseraufnahme unter 0,3% (23°C / 24h) (ISO62)
- ✓ hohe Kriechfestigkeit
- ✓ gute tribologische Eigenschaften, einschließlich trockener Reibungsbedingungen wie in Gleitlagern
- ✓ chemische Beständigkeit gegen Schmierstoffe und Öle

Empfohlene Druckeinstellungen

Beschreibung	Typischer Wert
Düsentemperatur	250°C ± 10°C
Betttemperatur	80°C - 100°C
Druckgeschwindigkeit	30-70 mm/min
Schichthöhe	>0,15 mm
Lüfterstärke	50 - 100 %
Einhausung	empfohlen
Nozzle	≥ 0.50mm

Durchmesser

Größe	Ø Toleranz	Rundung
1,75mm	±0,05mm	≥ 95% (unter 0,02 mm)

Eigenschaften

Beschreibung	Typischer Wert
Dichte (ISO 1183-3)	1.14 g/cm ³
Zugfestigkeit (ISO 527)	80 MPa
Bruchdehnung (ISO 527)	4 %
E-Modul (ISO 527)	3300 MPa
Schlagzähigkeit (ISO 179)	135 kJ/m ²
Schmelztemperatur	240°C- 270°C
Erweichungstemperatur (ISO 75)	90°C

Zusätzliche Informationen

Um die technisch sehr ansprechenden Eigenschaften von PA6 zu erreichen, müssen die grundlegenden Lagerungsregeln für solche Materialien eingehalten werden (an einem trockenen und dunklen Ort mit einer Luftfeuchtigkeit unter 15 %). Um die bestmöglichen Parameter des Druckobjekts zu erhalten, wird empfohlen, das Material vor der Arbeit zu trocknen.

PA6 kann auf den meisten Desktop-3D-Druckern mit FDM- oder FFF-Technologie verwendet werden.

Lagerung: Kühl und trocken (15-25°C) und vor UV-Licht geschützt lagern. Dadurch wird die Haltbarkeit erheblich verlängert.