PRINCORE

TECHNISCHES DATENBLATT

PP CF

MATERIAL **PP-CF** VERSION **1.3** STAND **07.11.2026**



Toleranz	± 0,02 mm
Faseranteil	15 % Carbon
Farbe	Schwarz

PRODUKTBESCHREIBUNG

Dieses Filament kombiniert eine Polypropylen-Matrix mit kurzen Kohlenstofffasern. Der Faseranteil macht das von Natur aus weiche, verzugsanfällige Polypropylen deutlich steifer und formstabiler, während die typischen Stärken des Grundpolymers erhalten bleiben: ein sehr geringes Gewicht, kaum Feuchteaufnahme und eine ausgeprägte Widerstandskraft gegen Säuren, Laugen und viele Lösemittel.

Gedruckte Teile zeigen eine gleichmäßig matte, dunkle Oberfläche und eignen sich für leichte, belastbare Funktionsbauteile. Für zuverlässige Ergebnisse sind eine verschleißfeste Düse sowie eine auf Polypropylen abgestimmte Haftfläche erforderlich, da das Material auf gängigen Druckplatten nur schlecht haftet.

EINSATZGEBIETE

- Leichte Halterungen und Gehäuse
- Behälter für aggressive Medien
- Laborzubehör und Spülwannen
- Fahrzeuginnenraum-Komponenten
- Sportgeräte-Anbauteile
- Vorrichtungen für Galvanik und Chemie
- Leichtbau-Prototypen mit Steifigkeit
- Rohr- und Schlauchanschlüsse

EIGENSCHAFTSPROFIL

Festigkeit & Steifigkeit	MITTEL	Zähigkeit & Schlagfestigkeit	MITTEL
Temperaturbeständigkeit	MITTEL	Chemikalienbeständigkeit	SEHR HOCH
Flexibilität	MÄSSIG	UV- & Witterungsbeständigkeit	MITTEL

Skala: Gering · Mäßig · Mittel · Hoch · Sehr hoch – im Vergleich zu unseren anderen Filamenten.

DRUCKEMPFEHLUNGEN

Düsentemperatur	220 – 250 °C
Druckbetttemperatur	70 – 90 °C
Bauraumtemperatur	25 – 40 °C
Druckgeschwindigkeit	40 – 100 mm/s
Max. volumetrischer Fluss	4 – 6 mm³/s
Bauteillüfter	0 – 30 %
Retraction (Direct / Bowden)	0,8 – 1,5 / 3 – 5 mm
Empfohlener Flussfaktor	0,95
Druckoberfläche	PRINPLATE EXTREME
Düse	Gehärteter Stahl 0,4 – 0,6 mm

TROCKNUNG

Trocknungstemperatur	70 – 80 °C
Trocknungsdauer	4 – 6 h

LAGERUNG & HANDHABUNG

Trocken und lichtgeschützt im verschlossenen Beutel mit Trockenmittel lagern. Das Material nimmt kaum Feuchte auf; vor dem Druck reicht eine kurze Trocknung, wenn die Spule länger offen lag.

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Dichte	ISO 1183	0,97 g/cm³

THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

Schmelztemperatur	ISO 11357	150 – 160 °C

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Zugfestigkeit	ISO 527	43 MPa
Bruchdehnung	ISO 527	8 %
Zug-E-Modul	ISO 527	5000 MPa

MERKMALE

- ✓ Schlagzäh
- ✓ Chemikalienbeständig
- ✓ Geringe Feuchtigkeitsaufnahme
- ✓ Carbonfaserverstärkt
- ✓ Gehärtete Düse nötig
- ✓ Matte Oberfläche
- ✓ Geringe Dichte
- ✓ Hohe Steifigkeit
- ✓ Spezielle Haftfläche nötig

Die angegebenen Werte sind typische Richtwerte, ermittelt an spritzgegossenen bzw. 3D-gedruckten Prüfkörpern unter Laborbedingungen. Sie dienen der Orientierung und stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Die Eignung für einen konkreten Anwendungsfall ist vom Anwender selbst zu prüfen. Technische Änderungen vorbehalten.

PRINCORE GmbH Nahmitzer Damm 30, 12277 Berlin +49 1755532366 technik@princore.de www.princore.de