

Polypropylen (PP)

Allgemein

Polypropylen ist ein teilkristalliner Kunststoff und zählt zur Gruppe der Polyolefine.

Polypropylen ist der am zweithäufigsten eingesetzte Kunststoff weltweit.

Das purefil Filament ist aus einem speziellen Polypropylen hergestellt, welches eine geringere Kristallinität aufweist und somit eine höhere Transparenz erreicht. Dies führt ebenfalls zu einer besseren Verarbeitbarkeit mit weniger Warping.

Polypropylen hat die geringste Dichte aller Standardkunststoffe. Somit lassen sich Teile mit deutlich geringerem Gewicht herstellen und mit einem 1kg Filament lassen sich deutlich mehr Teile herstellen als mit anderen Materialien.

PP hat eine sehr gute Chemikalienbeständigkeit und ist gegen die meisten Säuren und Laugen beständig. Polypropylen hat eine spezielle Dauerbiegefestigkeit und eignet sich deshalb sehr gut für Kunststoffscharniere/Filmscharniere und Schnapper. Zu beachten sind die schlechten Kälteeigenschaften, welche PP bei Minustemperaturen verspröden lassen. Dieses Filament erfüllt die Anforderungen an die Zusammensetzung der europäischen Verordnung Nr. 10/2011 über Kunststoffmaterialien für Lebensmittelkontakt.

vorteilhaft

- niedrige Dichte
- spezielle Dauerbiegefestigkeit
- gute Chemikalienbeständigkeit
- Lebensmittelecht
- Spülmaschinenfest

unvorteilhaft

- Versprödung bei Minustemperaturen
- Neigt zum verziehen (Warp Effekt)
- geringe Farbauswahl

Einige Verarbeitungsdaten Technische Daten

Drucktemperatur

210-260 °C

Heizbett Temperatur

70-90 °C

Trocknungstemperatur

Vortrocknung nicht notwendig

Trocknungsdauer

-

Schwindung

- %

MFR (ISO 1133)

10 g/10min

Streckspannung (ISO 527-2)

28 MPa

Streckdehnung (ISO 527-2)

12 %

Reissdehnung (ISO 527-2)

12 %

Zug-E-Modul (ISO 178)

1200 MPa

Formbeständigkeitstemperatur

85 °C

0.45 MPa (ISO 75-2/B)

Vicat Erweichungstemperatur A

134 °C

(ISO 306/A)

Wärmeleitfähigkeit 23°C

- W/(K*m)

Brennbarkeit (UL 94)

HB

Dichte (ASTM D792)

0.90 g/cm³

purefil Filamente sind Made in Switzerland, von der



Fabru GmbH
3d printing solutions