

Polypropylen Glasfaser 20% (PP GF20)

Allgemein

Polypropylen (PP) mit 20% Glasfaserverstärkung ist ein Composite-Material, das durch die Zugabe von Glasfasern zur Polypropylen-Matrix entsteht. Diese Kombination verbessert die mechanischen Eigenschaften des Polypropylens erheblich, wie Festigkeit, Steifigkeit und Dimensionsstabilität, während das Material gleichzeitig leicht bleibt. Es zeigt eine gute chemische Beständigkeit, ist hitzebeständiger und weist geringere Wärmeausdehnung im Vergleich zu reinem Polypropylen auf. Dieses Material wird häufig in der Automobilindustrie, im Bauwesen und in Haushaltsgeräten eingesetzt, wo eine Kombination aus Leichtigkeit und hoher Leistungsfähigkeit erforderlich ist.

vorteilhaft

- niedrige Dichte trotz GF Anteil
- erhöhte Hitzebeständigkeit zu PP
- gute Chemikalienbeständigkeit
- bessere Dimensionsstabilität bei Temperaturschwankungen
- geringerer Warp-Effekt durch GF Anteil

unvorteilhaft

- Versprödung bei Minustemperaturen
- Gehärtete Düse erforderlich
- Rauere Oberfläche
- spröder als unverstärktes PP

Einige Verarbeitungsdaten

Drucktemperatur

200-240 °C

Heizbett Temperatur

90-110 °C

Trocknungstemperatur

Vortrocknung nicht notwendig

Trocknungsdauer

-

Technische Daten

Schwindung	- %
MFR (ISO 1133)	14 g/10min
Streckspannung (ISO 527)	70 MPa
Streckdehnung (ISO 527)	5 %
Reissdehnung (ISO 527)	5 %
Zug-E-Modul (ISO 178)	5300 MPa
Formbeständigkeitstemperatur 1.82 MPa (ISO 75A)	140 °C
Vicat Erweichungstemperatur A	- °C
Wärmeleitzahl 23°C	- W/(K*m)
Brennbarkeit (UL 94)	HB
Dichte (ASTM D792)	1.04 g/cm ³