

Polyethylen hohe Dichte Glasfaser 20% (HDPE GF20)

Allgemein

Polyethylen ist der meistverwendete Kunststoff. Polyethylen ist physiologisch unbedenklich, geschmacksneutral und geruchlos. PE ist gegenüber den meisten Säuren und Laugen, aber auch gegenüber Ölen, Fetten, Benzin und aliphatischen Kohlenwasserstoffen beständig. Die UV-Beständigkeit ist schlecht. Entsprechend führt Sonneneinstrahlung zur Versprödung des Kunststoffs. Polyethylen ist ein guter elektrischer Isolator, lässt sich allerdings sehr leicht elektrostatisch aufladen. Polyethylen hat eine niedrige Festigkeit, Steifigkeit und Härte, besitzt aber eine hohe Dehnbarkeit und Schlagzähigkeit sowie eine geringe Gleitreibung. HDPE erweicht bei einer Temperatur von ca. 80°C. Polyethylen lässt sich sehr schlecht bedrucken, lackieren oder kleben.

vorteilhaft

- nimmt kaum Wasser auf
- sehr gute Chemikalienbeständigkeit

unvorteilhaft

- relativ hohe Schwindung
- lässt sich schlecht kleben oder lackieren

Verarbeitungsdaten

Drucktemperatur

240-280 °C

Heizbett Temperatur

80-120 °C

Trocknungstemperatur

Nicht erforderlich

Trocknungsdauer

Nicht erforderlich

Technische Daten

Schwindung (ISO294-4)	0.85-1.25	%
MFR (ISO 1133)	7	g/10min
Streckspannung (ISO 527)	17	MPa
Streckdehnung (ISO 527)	9	%
Reissdehnung (ISO 527)	9	%
Zug-E-Modul (ISO 178)	2600	MPa
Formbeständigkeitstemperatur 0.45 MPa (ISO 75-1/-2)	85	°C
Vicat Erweichungstemperatur B (ISO 360)	90	°C
Wärmeleitzahl 23°C	-	W/(K*m)
Brennbarkeit (UL 94)	HB	
Dichte (ISO 1183)	1.08	g/cm ³