

Polybutylenterephthalat (PBT)

Allgemein

PBT hat sehr gute mechanische und physikalische Eigenschaften wie Steifheit und Zähigkeit, Hitzebeständigkeit, Reibungs- und Verschleissfestigkeit und hervorragende Oberflächenbeschaffenheit. Das thermoplastische Filament hat hervorragende elektrische Isolationseigenschaften und typischerweise eine hohe Beständigkeit gegen Chemikalien- und Wärmealterung.

Das thermoplastische Polyesterharz PBT wird typischerweise in anspruchsvollen Anwendungen in der Elektronik-, Elektro-, Automobil-, Maschinenbau-, Chemie-, Haushaltsgeräte- und Sportartikelindustrie eingesetzt.

vorteilhaft

- Hohe Festigkeit und Steifigkeit
- sehr gutes Reib- und Verschleissverhalten
- gute Schlagzähigkeit
- hohe Temperaturbeständigkeit bis zu 180°C
- Auch bei Minustemperaturen bis -50°C einsetzbar

unvorteilhaft

- Enger Verarbeitungstemperaturbereich
- Schwierigere Verarbeitung als PETG
- hohe Druckplattentemperaturen und/oder Bauraumheizung erforderlich

Einige Verarbeitungsdaten

Drucktemperatur

240-260 °C

Heizbett Temperatur

160-200 °C

Trocknungstemperatur

120°C

Trocknungsdauer

2-4h

Technische Daten

Schwindung (ISO 294-4, 2577)	-	%
MFR (ISO 1133)	19	g/10min
Streckspannung (ISO 527-1/-2)	59	MPa
Streckdehnung (ISO 527-1/-2)	8	%
Reissdehnung (ISO 527-1/-2)	30	%
Zug-E-Modul (ISO 527-1/-2)	2600	MPa
Formbeständigkeitstemperatur 0.45 MPa (ISO 75-1/2)	180	°C
Vicat Erweichungstemperatur A (ASTM D1525)	-	°C
Wärmeleitzahl 23°C	-	W/(K*m)
Brennbarkeit (UL 94)	HB	
Dichte (ASTM D792)	1.31	g/cm ³