

Technisches Datenblatt Tough Polylactide Acid (TPLA)

Generelle Materialeigenschaften

PLA ist ein aus Biomasse hergestellter Kunststoff, der biologisch abbaubar ist und sich in vielen organischen Lösungsmitteln auflösen lässt. Zusätze machen Tough PLA besonders schlagzäh im Vergleich zu normalem PLA. Die Fähigkeit, Wasser aufzunehmen ist ebenfalls gering und der Kunststoff bleibt bis gegen 60°C formbeständig.

Verarbeitungsparameter

Düsentemperatur	190°C – 220°C
Druckbetttemperatur	20°C – 70°C, 50°C – 70°C empfohlen
Durchmesser	2.85 mm
Trocknungstemperatur	80°C
Trocknungszeit	2 – 4 Stunden

Materialeigenschaften im Detail

Eigenschaft / Grösse	Wert	Einheit	Norm / Testmethode
Physikalisch / Mechanisch			
Dichte	1.22	g/cm ³	Typischer Wert
Streckspannung	40.7	MPa	ISO 527
Streckdehnung	2.9%		ISO 527
Reissdehnung	3.4%		ISO 527
Zug E-Modul	2200	MPa	ISO 527
Biegefestigkeit	101.4	MPa	ISO 178
Biege E-Modul	3144	MPa	ISO 178
Schlagzähigkeit	19.97	kJ/m ²	ISO 180
Thermisch			
Max. Temperatur Formbeständigkeit	55	°C	Typischer Wert
Max. Temperatur Gebrauch			
- Dauernd / Kurzzeit	45 / 60	°C	Typischer Wert
Brennbarkeit			Nicht getestet