



TECHNISCHES DATENBLATT

PLA TOUGH

1. BESCHREIBUNG

PLA Tough ist ein biobasiertes Material und eine verbesserte Version von PLA Basic, entwickelt für funktionale Anwendungen, die höhere mechanische Leistung erfordern. Es vereint die bekannte einfache Verarbeitung von PLA im 3D-Druck mit deutlich gesteigerter Schlagzähigkeit, Duktilität und allgemein Zähigkeit. PLA Tough eignet sich ideal für funktionale Prototypen, mechanische Bauteile, Schnappverbindungen (Snap-Fits), Halterungen und Endanwendungen, die dynamischen oder stoßartigen Belastungen ausgesetzt sind. Das Rohmaterial ist nach REACH, RoHS und FDA zugelassen.

2. BESONDERHEITEN

- Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Große Farbenvielfalt
- Einfach zu verarbeiten
- Sehr hohe Druckqualität
- Aus nachwachsenden Rohstoffen
- Biologisch abbaubar (EN 13432)

3. EIGENSCHAFTEN

TEST	METHODE	EINHEIT	WERT	DRUCKEINSTELLUNGEN	
E-Modul (Young's modulus)	ISO 527-2	MPa	3200	Düse	210-250 °C
Streckspannung	ISO 527-2	MPa	56,9	Heizbett	35-60 °C
Bruchspannung	ISO 527-1/-2	MPa	Unzerbrechlich	Haftmittel	Nicht benötigt
Bruchdehnung	ISO 527-2	%	14	Geschwindigkeit	20-200 mm/s
Biege-E-Modul	ISO 178	MPa	3340	Kühlung	60-100 %
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	89,8	Geschlossener Bauraum	Nein
Vicat-Erweichungstemp.	ISO 306 A50	°C	65	Gehärtete Nozzle	Nein
Vicat-Erweichungstemp. (*getempert)	ISO 306 A50	°C	> 150	max. volumetrische Geschwindigkeit	21 mm³/s Standarddüse
Schmelzpunkt (Tm)	ISO 3146-C	°C	180	Vorgeschlagene Einstellungen für Drucker mit 0.4 mm Düse. Max. 50% Layerhöhe. Optimale Einstellungen können zwischen Druckern variieren und sind zudem von Umweltfaktoren abhängig.	
Schmelzflussrate (MFR)	ISO 1133-1	g/10min	21 ±3		
Formschwindung	ISO 294-4	%	0.3		
Dichte	ISO 1183	g/cm³	1.2		

*Temperaturresistenz geprüft bei Wanddicke von mindestens 4 mm.

4. ZERTIFIZIERUNGEN & WEITERE INFORMATIONEN



Zertifizierung hängt von Farben im Endprodukt ab. Mehr Infos im Zusatzinformationsblatt.

5. LAGERUNG UND HALTBARKEIT

Lagerung bei Raumtemperatur (18-27°C / 65-80°F) im Trockenen. Nicht direkter Hitze oder Sonnenlicht aussetzen.

Bei richtiger Lagerung ist das Material 2 Jahre haltbar.

Weitere Informationen in den regulatorischen-, chemischen- und Zusatzinformationsblättern.