



# TECHNISCHES DATENBLATT

## PLA HIGH-SPEED



### 1. BESCHREIBUNG

Extruder PLA High-Speed ist ein speziell entwickeltes Filament für den schnellen 3D-Druck. Es ermöglicht deutlich präzisere und detailliertere Druckergebnisse bei wesentlich höheren Geschwindigkeiten als herkömmliches PLA. Dank der optimierten Fließeigenschaften und der schnellen Abkühlung ist es ideal für Anwendungen wie Prototyping, die Visualisierung von Designkonzepten, dekorative Objekte und funktionale Bauteile. Das Material ist besonders benutzerfreundlich, lässt sich problemlos in verschiedene 3D-Druckumgebungen integrieren und liefert verzugsfreie Ergebnisse – sowohl für Einsteiger als auch für erfahrene Anwender.

### 2. BESONDERHEITEN

- Hochgeschwindigkeitsdruck bis zu 1000 mm/s
- Optimierte Fließeigenschaften
- Schnelle Abkühlung für komplexe Geometrien und Überhänge
- Hohe Schlagzähigkeit
- Gleichbleibend hohe Druckqualität
- Hergestellt aus nachwachsenden Rohstoffen
- Biologisch abbaubar (EN 13432)

### 3. EIGENSCHAFTEN

| TEST                             | METHODE                     | EINHEIT           | WERT | DRUCKEINSTELLUNGEN  |
|----------------------------------|-----------------------------|-------------------|------|---|
| Dichte                           | ISO 1183                    | g/cm <sup>3</sup> | 1,24 | Düse 210-240°C  |
| Schmelzindex (MFI)               | ISO 1133-A                  | g/10min           | 23   | Heizbett 20-60°C  |
| Schmelzindex (MFI)               | ISO 1133-A                  | g/10min           | 10   | Haftmittel nicht benötigt   |
| Stereochemische Reinheit         | Total Corbion PLA Methode   | %                 | ≤99  | Geschwindigkeit bis 1000mm/s  |
| Restmonomer                      | Total Corbion PLA Methode   | %                 | ≤0,3 | Kühlung 30-100%   |
| Wasser / Feuchtigkeit            | Coulometrische Karl-Fischer | ppm               | ≤400 | Geschlossener Bauraum nein  |
| Schmelztemperatur                | DSC                         | °C                | 175  | Gehärtete Nozzle nein   |
| Glasübergangstemperatur          | DSC                         | °C                | 60   | max. volumetrische Geschwindigkeit 21 mm <sup>3</sup> /s  |
| Zugmodul                         | ISO 527-1                   | MPa               | 3500 | Vorgeschlagene Einstellungen für Drucker mit 0,4 mm Düse. Max. 50% Layerhöhe. Optimale Einstellungen können zwischen Druckern variieren und sind zudem von Umweltfaktoren abhängig. |
| Zugfestigkeit                    | ISO 527-1                   | MPa               | 50   |   |
| Bruchdehnung                     | ISO 527-1                   | %                 | ≤5   |   |
| Charpy-Kerbschlagzähigkeit, 23°C | ISO 179-1eA                 | kJ/m <sup>2</sup> | ≤5   |   |
| HTB, amorph                      | ISO 75-1                    | °C                | 60   |   |
| HTB, kristallin                  | ISO 75-1                    | °C                | 105  |   |

\*Temperaturresistenz geprüft bei Wanddicke von mindestens 4 mm.

<sup>2</sup>HDT B, 0,45 MPa in Fließrichtung. Die HDT hängt von den Verarbeitungsbedingungen ab.

### 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.