

# PLA Tough

## MATERIALEIGENSCHAFTEN

Spezifisches Gewicht	1.20 g/cm <sup>3</sup>	D 792
MFR (210°C, 2,16 kg)	9,42 g/10min	D 1238

## Mechanische Eigenschaften

Zugfestigkeit	53,2 MPa	D638
Kraft an der Bruchgrenze	43,5 MPa	D638
Dehnung bei maximaler Kraft	14,50%	D638
Dehnung an der Bruchgrenze	15,00%	D638
Modul E	432,8 MPa	D638
Schlagbiegefestigkeit	2,09 J/cm <sup>2</sup>	ISO 79
Aufprallenergie	875 mJ	ISO 79
Elastizitätsmodul beim Biegen	2493 MPa	ISO 178
Maximale Biegespannung	71,13 MPa	ISO 178
Abweichung	10 mm	ISO 178

## Thermische Eigenschaften

Wärmeverformungstemperatur	55°C	E 2092
Glasübergangstemperatur	55-60°C	D3418

\* 3D-Druck horizontal (XY-Achse) bei 100 % Füllung

## RICHTLINIEN FÜR DRUCKEINSTELLUNGEN\*

Druckkopftemperatur	190-230°C
Heizbetttemperatur	0-45°C
Aktive Kühlung	JA (bis 100%)
Schichthöhe**	0,05 - 0,30 mm
Beschichtungsstärke**	0,40 - 2,4 mm
Druckgeschwindigkeit**	40-130 mm/s
Geschlossene Kammer	nicht notwendig
Filament Trockner	nicht notwendig
Rubin- oder gehärtete Düse	nicht notwendig

\*Einstellungen basieren auf einer Düse mit dem Durchmesser von 0,4 mm

\*\* abhängig von der geometrischen Komplexität

## Erklärung

Die in diesem Merkblatt angegebenen Produkt- und technischen Daten sind nach bestem Wissen der Spectrum Group Sp. z o.o. korrekt und nur zu Referenz- und Vergleichszwecken bestimmt. Sie sollten nicht für Projektspezifikationen oder Qualitätskontrollen verwendet werden. Die tatsächlichen Werte können je nach Druckbedingungen, Modellkomplexität, Umgebungsbedingungen usw. variieren. Der Benutzer trägt die volle Verantwortung für die Verwendung aller bereitgestellten Informationen und ist verantwortlich für die Überprüfung der Qualität und anderer Eigenschaften und etwaiger Konsequenzen, die sich aus der Verwendung dieser Informationen ergeben. Typische Werte sind nur Richtwerte und sollten nicht als verbindliche Spezifikationen interpretiert werden. Spectrum Group Sp. z o.o. haftet nicht für Schäden, Verletzungen oder Verluste, die durch die Verwendung der Materialien der Spectrum Group Sp. z o.o. für jede konkrete Anwendung verursacht werden.

## BESCHREIBUNG

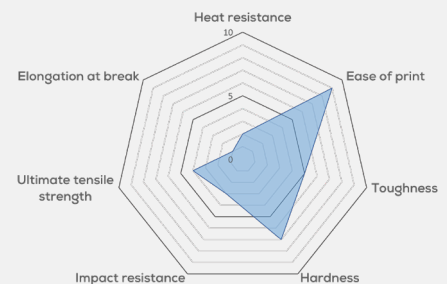
Spectrum PLA Tough ist ein speziell modifiziertes Verbrauchsmaterial auf Basis von PLA für den 3D-Druck. Das Verfahren zur Verbesserung der Eigenschaften dieses Materials auf der Ebene der Monomere hat eine breite Palette von Anwendungen ermöglicht. Es ist eine ideale Lösung für den Druck von Funktionselementen mit ABS-ähnlichen mechanischen Eigenschaften, während die Einfachheit des Drucks und die geringe PLA-Schrumpfung beibehalten werden.

## EIGENSCHAFTEN

- eine ausgezeichnete Alternative zu Materialien auf Styrolbasis
- zuverlässiger als ABS für großformatige Ausdrücke
- höhere Schlagbiegefestigkeit der gedruckten Gegenstände im Vergleich zu ihren Pendanten aus ABS
- bessere Haftung der Schichten
- mehr matte Oberflächen im Vergleich zu nicht modifiziertem PLA
- flexibler als Standard-PLA

## LAGERUNG UND HALTBARKEIT

Filamente sollten in einem trockenen Raum bei Raumtemperatur gelagert werden. Die empfohlene Lagertemperatur beträgt ca. 18-25°C (64,4 -77,0°F). Vor Feuchtigkeit, Sonnenlicht und direkter Hitze schützen. Bei sachgemäßer Lagerung beträgt die Haltbarkeit des Produkts 24 Monate.



## UNTERSTÜTZUNG

Wenn Sie Fragen oder Probleme haben, kontaktieren Sie uns bitte.

[support@spectrumfilaments.com](mailto:support@spectrumfilaments.com)