



PLA HI

High Performance Filament

55°C

46,25 N/mm²

188 kg

46,36 kJ/m²

19 cm



Poly lactide oder Polymilchsäuren (PLA) sind synthetische Polymere, welche zu den Polyestern zählen. PLA HI wird zum Großteil aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt. Es handelt sich somit um einen Bio-Kunststoff. Bei der Herstellung des Bio-Kunststoffes entstehen deutlich weniger CO₂ Emissionen (~ 0,6 kg CO₂/kg Material) als bei vergleichbaren Materialien (ABS ~ 3,8 kg CO₂/kg Material).

MATERIALDATEN		GEDRUCKT
Temperaturbeständigkeit		55°C
Zugfestigkeit	ISO 527	46,25 N/mm ²
Bruchdehnung	ISO 527	4,6 %
Schlagzähigkeit	ISO 179/1eU	46,36 kJ/m ²

Verarbeitungshinweis: PLA zählt zu den standard Druckmaterialien. Es zeichnet sich durch die einfache Verarbeitung, den geringen Verzug und die geringe Geruchsbelastung aus. Der Druckbereich liegt zwischen 190°C und 260°C. Eine beheizte Platte ist nicht nötig, bis 65°C verbessert diese aber die Haftung.

Haftungsausschluss: Die in diesem Dokument angegebenen Informationen wurden nach bestem Wissen und Gewissen erstellt, gelten jedoch nur als unverbindliche Referenz und Vergleichswerte. Prüfen Sie, ob das verwendete Material für Ihren Anwendungszweck verwendet werden kann. Für die Verarbeitung und den 3D Druck beachten Sie insbesondere unsere Sicherheitsdatenblätter. Die W2 Polymer GmbH haftet nicht für Schäden, Verletzungen oder Verluste, welche durch die Verwendung unserer Materialien in einer Anwendung verursacht wurden. **Prüfwerte (gedruckt):** Die angegebenen Werte sind als Richtwerte anzusehen, nicht aber als verbindliche Mindestwerte. Bitte beachten Sie, dass die Eigenschaften durch den 3D Druckprozess erheblich beeinflusst werden können. Weiters haben die Geometrie und die Umgebungseinflüsse einen großen Einfluss auf die Endanwendungsleistung. Gedruckt auf einem Creabot F160 mit Simplify3D in der xy Ebene. Benötigen Sie weitere Informationen, Hilfe oder Unterstützung, wenden Sie sich bitte an: support@w2polymer.com



PLA HI

High Performance Filament

MADE IN AUSTRIA

55°C



46,25 N/mm²



188 kg

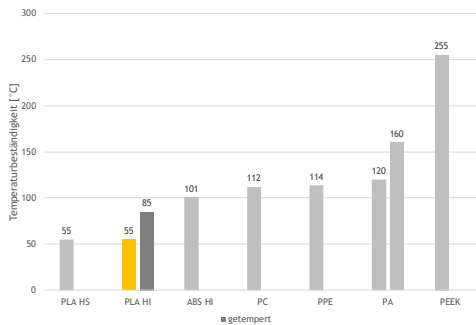
46,36 kJ/m²



19 cm

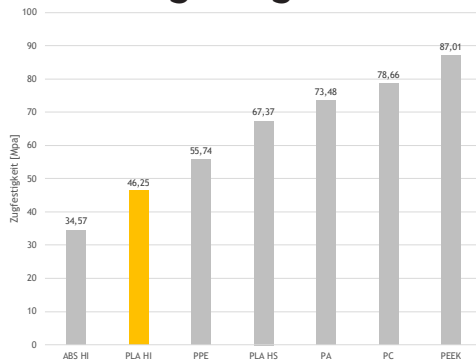
Materialvergleich

Temperaturbeständigkeit



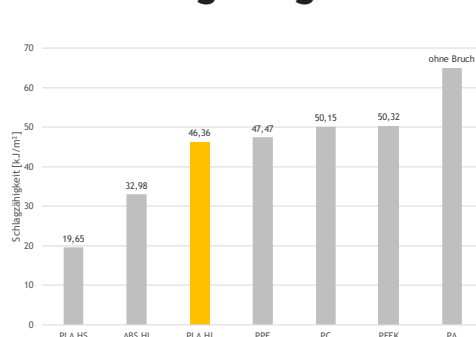
Die Temperaturbeständigkeit ist ein Richtwert für die maximalen Einsatztemperatur. Beachten Sie, je näher Sie diesem Richtwert kommen, desto mehr ändern sich die Materialeigenschaften. Bei Einsatz im Grenzbereich empfehlen wir genau zu prüfen, ob das Material dafür geeignet ist.

Zugfestigkeit



Die Zugfestigkeit ist ein Maß wie sehr das Material auf Zug belastet werden kann. 1 MPa entspricht 1 N/mm² (Kraft pro Querschnittsfläche). 1kg entspricht 9,81N. Die Zugprobe hat einen Querschnitt von 40mm². Daher bedeutet eine Zugfestigkeit von 46,25 MPa, dass eine Zugprobe mit einem Querschnitt von 40mm² bei einer Zugbelastung von 188 kg bricht.

Schlagzähigkeit



Die Schlagzähigkeit ist ein Maß dafür, wie gut das Material Stoß- und Schlagenergie absorbieren kann. kJ/m² (Energie pro Querschnittsfläche). Eine Schlagzähigkeit von 46,36 kJ/m² entspricht der Energie eines 1kg schweren Gewichtes aus einer Fallhöhe von 19 cm, welche nötig ist um eine Schlagprobe gedrückt in PLA HS mit einem Querschnitt von 40mm² zu brechen.

Haftungsausschluss: Die in diesem Dokument angegebenen Informationen wurden nach bestem Wissen und Gewissen erstellt, gelten jedoch nur als unverbindliche Referenz und Vergleichswerte. Prüfen Sie, ob das verwendete Material für Ihren Anwendungszweck verwendet werden kann. Für die Verarbeitung und den 3D Druck beachten Sie insbesondere unsere Sicherheitsdatenblätter. Die W2 Polymer GmbH haftet nicht für Schäden, Verletzungen oder Verluste, welche durch die Verwendung unserer Materialien in einer Anwendung verursacht wurden. **Prüfwerte (gedruckt):** Die angegebenen Werte sind als Richtwerte anzusehen, nicht aber als verbindliche Mindestwerte. Bitte beachten Sie, dass die Eigenschaften durch den 3D Druckprozess erheblich beeinflusst werden können. Weiters haben die Geometrie und die Umgebungseinflüsse einen großen Einfluss auf die Endanwendungsleistung. Gedruckt auf einem Creabot F160 mit Simplify3D in der xy Ebene. Benötigen Sie weitere Informationen, Hilfe oder Unterstützung, wenden Sie sich bitte an: support@w2polymer.com





PLA HI

High Performance Filament

MADE IN AUSTRIA



55°C



46,25 N/mm²



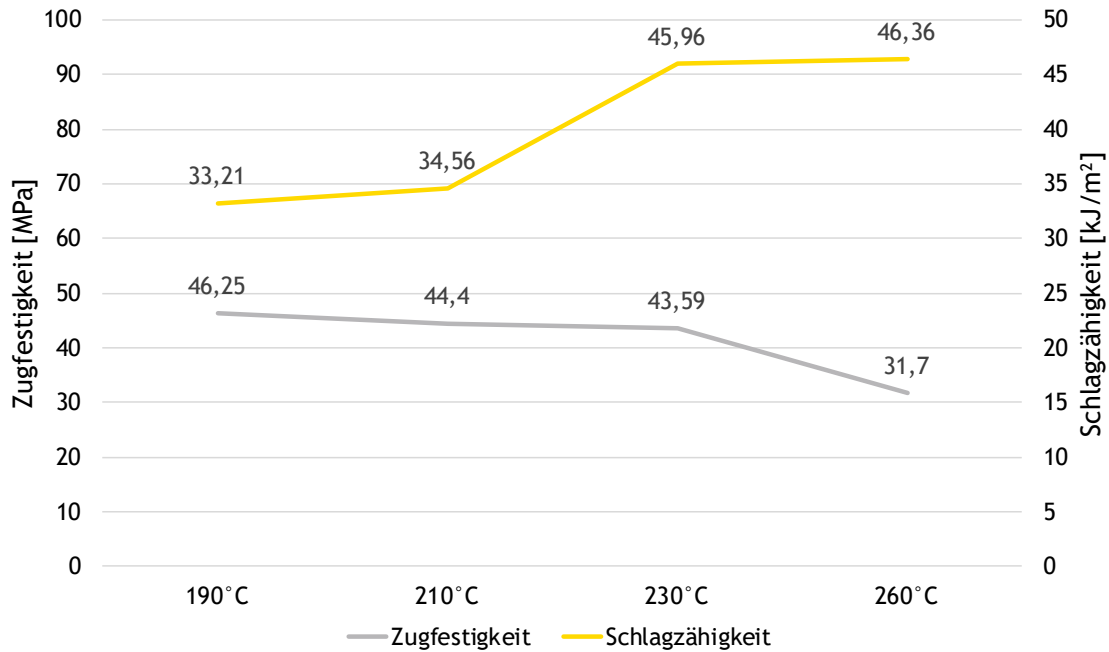
188 kg

46,36 kJ/m²



19 cm

Drucktemperaturanalyse



Die Schlagzähigkeit verbessert sich mit steigender Drucktemperatur, jedoch nimmt die Zugfestigkeit ab. Eine Drucktemperatur um 230° C stellt das Optimum zwischen beiden Eigenschaften dar.

Sicherheitshinweis:

Drucken Sie niemals in Wohnräumen. Sorgen Sie dafür, dass die entstehenden Dämpfe nicht eingeatmet werden. Wir empfehlen die Verwendung eines geschlossenen Druckraumes und die Filterung der Abluft nach den gesetzlichen Anforderungen. Lesen Sie das Sicherheitsdatenblatt sorgfältig. Die W2 Polymer GmbH haftet nicht für Schäden, Verletzungen oder Verluste, welche durch die Verwendung unserer Materialien verursacht wurden. Benötigen Sie weitere Informationen, Hilfe oder Unterstützung, wenden Sie sich bitte an: support@w2polymer.com

Lebensmittelkontakt:



21 CFR 177.2415



EU 10/2011

Haftungsausschluss: Die in diesem Dokument angegebenen Informationen wurden nach bestem Wissen und Gewissen erstellt, gelten jedoch nur als unverbindliche Referenz und Vergleichswerte. Prüfen Sie, ob das verwendete Material für Ihren Anwendungszweck verwendet werden kann. Für die Verarbeitung und den 3D Druck beachten Sie insbesondere unsere Sicherheitsdatenblätter. Die W2 Polymer GmbH haftet nicht für Schäden, Verletzungen oder Verluste, welche durch die Verwendung unserer Materialien in einer Anwendung verursacht wurden. **Prüfwerte (gedruckt):** Die angegebenen Werte sind als Richtwerte anzusehen, nicht aber als verbindliche Mindestwerte. Bitte beachten Sie, dass die Eigenschaften durch den 3D Druckprozess erheblich beeinflusst werden können. Weiters haben die Geometrie und die Umgebungseinflüsse einen großen Einfluss auf die Endanwendungsleistung. Gedruckt auf einem Creabot F160 mit Simplify3D in der xy Ebene. Benötigen Sie weitere Informationen, Hilfe oder Unterstützung, wenden Sie sich bitte an: support@w2polymer.com

