

# Scheda tecnica PLA

## Ultimaker

Nome chimico

Acido polilattico

Descrizione

Il filamento Ultimaker PLA fornisce un'esperienza di stampa 3D semplice grazie alla sua affidabilità e buona qualità superficiale. Il nostro PLA è prodotto a partire da fonti biologiche e rinnovabili. È sicuro, facile da stampare e idoneo per una vasta gamma di applicazioni, ed è adatto sia per i principianti che per gli utenti esperti.

Caratteristiche principali

Dotato di buona resistenza alla trazione e buona qualità superficiale, facile da lavorare a velocità di stampa elevate, e di facile utilizzo in ambienti sia domestici che lavorativi, il PLA consente di creare pezzi ad alta risoluzione. È disponibile in una vasta gamma di colori.

Applicazioni

Utensili per uso domestico, giocattoli, progetti educativi, oggetti da esposizione, prototipi, modelli architettonici e metodi di fusione a materiale perso per la creazione di parti metalliche.

Non idoneità

Contatto con alimenti e applicazioni in vivo. Uso esterno a lungo termine o applicazioni in cui la parte stampata è esposta a temperature superiori a 50 °C.

### Specifiche del filamento

Diametro

### Valore

2,85±0,10 mm

### Metodo

-

Deviazione massima rotondità

0,10 mm

-

Peso netto del filamento

350 g / 750 g

-

Lunghezza del filamento

~ 44 m / ~ 95 m

-

### Informazioni sul colore

### Colore

### Codice del colore

PLA Verde

RAL 6018

PLA Nero

RAL 9005

PLA Argento metallizzato

RAL 9006

PLA Bianco

RAL 9010

PLA Trasparente

n/a

PLA Arancione

RAL 2008

PLA Blu

RAL 5002

PLA Magenta

RAL 4010

PLA Rosso

RAL 3020

PLA Giallo

RAL 1003

PLA Bianco perlato

RAL 1013

<u>Proprietà meccaniche (*)</u>	<u>Stampaggio ad iniezione</u>		<u>Stampa 3D</u>	
	Valore tipico	Metodo di prova	Valore tipico	Metodo di prova
Modulo di trazione	-	-	2.346,5 MPa	ISO 527 (1 mm/min)
Sollecitazione allo snervamento	-	-	49,5 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Sollecitazione alla rottura	-	-	45,6 MPa	ISO 527 (50 mm/min)
Allungamento allo snervamento	-	-	3,3 %	ISO 527 (50 mm/min)
Allungamento alla rottura	-	-	5,2 %	ISO 527 (50 mm/min)
Resistenza alla flessione	-	-	103,0 MPa	ISO 178
Modulo di flessione	-	-	3.150,0 MPa	ISO 178
Resistenza all'urto su barrette con intaglio (a 23 °C)	-	-	5,1 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180
Resistenza all'urto Charpy (a 23 °C)	-	-	-	-
Durezza	-	-	83 (Shore D)	Durometro

<u>Proprietà termiche</u>	<u>Valore tipico</u>	<u>Metodo di prova</u>
Grado di scorrimento di massa (MFR)	6,09 g/10min	ISO 1133 (210 °C, 2,16 kg)
Temperatura di distorsione al calore (HDT) a 0,455 MPa	-	-
Temperatura di distorsione al calore (HDT) a 1,82 MPa	-	-
Transizione vetrosa	~ 60 °C	ISO 11357
Coefficiente di dilatazione termica	-	-
Temperatura di fusione	145-160 °C	ISO 11357
Contrazione termica	-	-

<u>Altre proprietà</u>	<u>Valore tipico</u>	<u>Metodo di prova</u>
Densità relativa	1,24	ASTM D1505
Classe di infiammabilità	-	-

(\*) Vedere note.

## Note

Le proprietà riportate nel presente documento corrispondono alla media di un lotto tipico. I campioni di prova stampati in 3D sono stati stampati nel piano XY utilizzando il profilo di qualità normale nel software Cura 2.1, una stampante Ultimaker 2+, un ugello da 0,4 mm, riempimento al 90%, temperatura dell'ugello pari a 210 °C e temperatura del piatto riscaldato pari a 60 °C. I valori rappresentano la media di 5 campioni bianchi e 5 campioni neri per le prove di trazione, flessione e impatto. La durezza Shore D è stata misurata in un quadrato di 7 mm di spessore stampato nel piano XY utilizzando il profilo di qualità normale nel software Cura 2.5, una stampante Ultimaker 3, un estrusore da 0,4 mm e riempimento al 100%. Ultimaker lavora costantemente per ampliare i dati contenuti nella scheda tecnica (TDS).

## Disclaimer

Tutte le informazioni tecniche o le informazioni di assistenza riportate nella presente sono fornite e accettate a rischio dell'utilizzatore, e né Ultimaker né le sue affiliate forniscono alcuna garanzia al riguardo o in virtù delle stesse. Né Ultimaker né le sue affiliate saranno responsabili per l'uso delle presenti informazioni o di qualsiasi prodotto, metodo o apparecchio menzionato, e l'utilizzatore dovrà determinarne autonomamente l'idoneità e la completezza ai fini dell'uso personale, della tutela dell'ambiente e della tutela della salute e della sicurezza dei propri dipendenti e acquirenti di prodotti. Non viene fornita alcuna garanzia in merito alla commerciabilità o idoneità dei prodotti, e nulla di quanto qui riportato costituirà una rinuncia a qualsiasi condizione di vendita di Ultimaker. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

Versione

Versione 3.011

Data

16/05/2017

**Ultimaker**