

# Scheda di dati di sicurezza PLA

Ultimaker

## 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società

<b>1.1 Nome commerciale</b>	PLA
<b>1.2 Uso del prodotto</b>	Filamento per stampante 3D
<b>1.3 Fornitore</b>	Ultimaker (Watermolenweg 2, 4191PN, Geldermalsen, Paesi Bassi)
Numero telefonico di emergenza	In caso di emergenza tossicologica, consultare un medico

## 2. Identificazione dei pericoli conformemente al Regolamento (CE) n. 1272/2008 e al Sistema globale armonizzato (GHS)

<b>2.1 Classificazione della sostanza o della miscela</b>	Non sussiste alcun rischio per la salute degli utilizzatori se il prodotto viene manipolato e trattato correttamente
<b>2.2 Elementi dell'etichetta</b>	
Etichettatura	Non applicabile
<b>2.3 Altri pericoli</b>	Non noti

## 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

<b>3.1 Sostanze</b>	Acido polilattico
<b>3.2 Miscela</b>	Non applicabile

## 4. Misure di primo soccorso

<b>4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso</b>	Raccomandazione generale: in caso di malessere, consultare un medico (se possibile, mostrargli l'etichetta). Non somministrare mai nulla per via orale a una persona priva di sensi
Via inalatoria	In caso di inalazione di gas liberati dal filamento fuso, trasportare l'infortunato all'aria aperta
Via cutanea	Lavare con acqua e sapone. In caso di comparsa di sintomi, consultare un medico. In caso di ustione per contatto con il materiale caldo, raffreddare il più rapidamente possibile con acqua il materiale fuso aderente alla pelle, non tentare di rimuoverlo e, se necessario, consultare un medico ai fini della rimozione del materiale e del trattamento delle ustioni

Contatto con gli occhi	Qualsiasi materiale che entra in contatto con gli occhi deve essere immediatamente lavato via con acqua. Togliere le lenti a contatto se è agevole farlo. Se i sintomi persistono consultare un medico. Se il materiale fuso entra in contatto con gli occhi, sciacquare immediatamente e abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Consultare immediatamente un medico
Ingestione	Non probabile. In caso di ingestione consultare un medico
Nota per il medico	Trattare in modo sintomatico
<b>4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati</b>	Le ustioni devono essere trattate come ustioni termiche. Il materiale si staccherà durante il processo di guarigione, per cui non è necessario rimuoverlo immediatamente dalla pelle
<b>4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali</b>	Nessun dato disponibile
<b><u>5. Misure antincendio</u></b>	Il materiale può accumulare cariche statiche che possono causare una scintilla elettrica (fonte di accensione). Seguire procedure di collegamento e/o messa a terra adeguate
<b>5.1 Mezzi di estinzione</b>	Schiuma, anidride carbonica (CO <sub>2</sub> ), acqua, prodotto chimico secco. È preferibile usare schiume resistenti agli alcoli, se disponibili. Schiume sintetiche universali (inclusa l'AFFF) o schiume a base proteica potrebbero funzionare, ma molto meno efficacemente
	Mezzi di estinzione non idonei: non noti
<b>5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela</b>	La combustione produce fumi nocivi e tossici: aldeidi, ossidi di carbonio (CO <sub>x</sub> )
<b>5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi</b>	Usare un autorespiratore e indumenti di protezione completa
<b><u>6. Misure in caso di rilascio accidentale</u></b>	
<b>6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza</b>	Evitare di respirare i gas liberati dal filamento fuso. Garantire un'adeguata ventilazione, soprattutto negli spazi chiusi
<b>6.2 Precauzioni ambientali</b>	Nessun dato disponibile
<b>6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica</b>	Lasciare solidificare il materiale fuso. Smaltire i rifiuti e i residui conformemente alle normative locali
<b>6.4 Riferimento ad altre sezioni</b>	-
<b><u>7. Manipolazione e stoccaggio</u></b>	
<b>7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura</b>	Evitare il contatto con il materiale fuso
<b>7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità</b>	Il prodotto deve essere conservato in un luogo fresco e asciutto, a temperature comprese tra -20 e +30 °C. Proteggere dai raggi solari diretti. Ridurre al minimo l'assorbimento di umidità, conservando il prodotto in una confezione sigillata insieme all'essiccante in dotazione
<b>7.3 Usi finali particolari</b>	Filamento per stampa 3D

## 8. Controlli dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

Nessuno

DNEL:

Nessun dato disponibile

PNEC:

Nessun dato disponibile

### 8.2 Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi

Utilizzare occhiali di sicurezza per l'osservazione prolungata della stampa

Protezione della pelle e del corpo

Le buone pratiche suggeriscono di ridurre al minimo il contatto con la pelle. Quando il materiale viene riscaldato, indossare guanti protettivi contro le ustioni termiche

Protezione respiratoria

Se i controlli tecnici non mantengono le concentrazioni nell'aria al di sotto dei limiti di esposizione raccomandati (se del caso) o ad un livello accettabile (nei Paesi in cui non sono stati stabiliti limiti di esposizione), deve essere indossato un respiratore approvato. Tipo di respiratore: respiratore a purificazione d'aria con filtro, cartuccia o serbatoio per la purificazione dell'aria adeguato e omologato (ove applicabile). Per informazioni specifiche contattare il produttore o un professionista in materia di salute e sicurezza

Protezione delle mani

Osservare le buone pratiche di igiene industriale

Misure di igiene

Osservare le buone pratiche di igiene industriale

Misure tecniche

Si raccomanda di predisporre una buona ventilazione generale (solitamente 10 ricambi d'aria all'ora). La frequenza della ventilazione deve essere adeguata alle condizioni specifiche. Se del caso, eseguire il processo in condizioni di contenimento e usare la ventilazione locale di scarico o altri controlli tecnici in grado di mantenere i livelli nell'aria al di sotto dei limiti di esposizione raccomandati. Se non sono stati stabiliti i limiti di esposizione, mantenere i livelli nell'aria ad un livello accettabile

## 9. Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	Filamento
Colore	Vari (incl. trasparente)
Odore	Lieve
Punto di infiammabilità	-
Temperatura di accensione	388 °C
Decomposizione termica	250 °C
Temperatura di autoaccensione	-
Punto/intervallo di fusione	145-160 °C
Densità	1,24 g/cm <sup>3</sup>
Solubilità in acqua	Insolubile
Solubilità in altri solventi	Possibilità di finitura in cloroformio

### 9.2 Altre informazioni

-

## 10. Stabilità

### 10.1 Reattività

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate

### 10.2 Stabilità chimica

Nessun dato disponibile

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Biodegradabile

### 10.4 Condizioni da evitare

Assenza di decomposizione o reazioni pericolose in caso di stoccaggio e applicazione secondo le istruzioni

### 10.5 Materiali incompatibili

Temperature di stampa superiori a 240 °C (a velocità di stampa standard)

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Agenti ossidanti, basi forti

Vedere la sezione 5.2

## 11. Informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Principali vie di esposizione

Contatto con gli occhi, contatto con la pelle, inalazione, ingestione

Tossicità acuta

In studi condotti sugli animali non sono stati osservati effetti sugli organi bersaglio a seguito dell'ingestione o dell'esposizione cutanea

Corrosione/irritazione cutanea

Può provocare irritazione oculare/cutanea. La polvere del prodotto può irritare gli occhi, la pelle e l'apparato respiratorio. In studi sull'irritazione oculare condotti sui conigli, il prodotto ha causato irritazione congiuntivale da lieve a moderata. In studi sull'irritazione cutanea condotti sui conigli, il prodotto ha causato un arrossamento molto lieve (leggermente irritante)

Lesioni/irritazioni oculari gravi

Nessun dato disponibile

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

Cancerogenicità

Nessun dato disponibile

## 12. Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Nessun dato disponibile

### 12.2 Persistenza e degradabilità

-

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non bioaccumulabile

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessun dato disponibile

### 12.6 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

## 13. Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Conformemente alle normative locali e nazionali

## 14. Informazioni sul trasporto

ADR	Non regolamentato
RID	Non regolamentato
IATA	Non regolamentato
IMDG	Non regolamentato
Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Non regolamentato

## 15. Informazioni sulla regolamentazione

Senza pretesa di esaustività; vengono indicate solo alcune normative

### **15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

#### **Normative statunitensi:**

Titolo III, sezione 313 del SARA	Non elencato
Inventario TSCA	Elencato
Categoria di pericolo OSHA	-
CERCLA	-
WHMIS	-
Requisiti statali in materia di diritto all'informazione	-

#### **Altri inventari:**

Inventario DSL canadese	Elencato
REACH/EU EINECS	I componenti sono conformi al REACH e/o sono elencati
NEHAPS	-
Giappone (EC/MITI)	Elencato
Australia (AICS)	Elencato
Legge coreana sul controllo delle sostanze tossiche (ECL)	Elencato
Inventario delle Filippine (PICCS)	Non elencato
Inventario chimico cinese (IECSC)	Elencato

### **15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Nessun dato disponibile

## 16. Altre informazioni

Le informazioni fornite nella presente scheda di dati di sicurezza (SDS) si basano sulle conoscenze ed esperienze attuali. Sono fornite senza alcuna garanzia e mirano ad aiutare l'utilizzatore a determinare in modo indipendente i metodi necessari per garantire l'uso e lo smaltimento corretti e sicuri del filamento

Versione

Versione 3.004

Data

28/02/2017

**Ultimaker**