

# Scheda di dati di sicurezza PVA

Ultimaker

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

<b>1.1 Nome commerciale</b>	PVA
<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>	Alcool polivinilico
<b>3.2 Miscela</b>	

## 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>	
<b>5.1 Mezzi di estinzione</b>	Schiuma, anidride carbonica (CO <sub>2</sub> ), acqua nebulizzata, prodotto chimico secco  Mezzi di estinzione non idonei: getto d'acqua
<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 (umidità relativa <50%), a temperature comprese tra 0 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. Tenere lontano da agenti ossidanti e materiali fortemente acidi o alcalini. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.
<b>7.3 Usi finali particolari</b>	Filamento per stampa 3D

## 8. Controlli dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo (\*)

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	Naturale
Odore	Lieve
Punto di infiammabilità	>70 °C
Temperatura di accensione	440 °C
Decomposizione termica	>210 °C
Temperatura di autoaccensione	-
Punto/intervallo di fusione	163 °C
Densità	1,23 g/cm <sup>3</sup>
Solubilità in acqua	Solubile
Solubilità in altri solventi	Dimetilsolfossido (DMSO)

### 9.2 Altre informazioni

-

(\*) TWA (Time Weighted Average, valore medio ponderato nel tempo) e STEL (Short Term Exposure Limits, limiti per esposizione di breve durata)

## 10. Stabilità

### 10.1 Reattività

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate

### 10.2 Stabilità chimica

Nessun dato disponibile

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Chimicamente stabile

### 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 230 °C (a velocità di stampa standard). Durante la stampa tenere lontano da scintille e fiamme libere

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Agenti ossidanti, acidi, basi

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

Via orale (DL50; testato sui ratti; valore: 1.187-2.769 mg/kg)  
Via inalatoria (CL50; testato sui ratti; valore: 128.200 mg/m<sup>3</sup>, tempo di esposizione: 4 h)  
Via cutanea (DL50; testato sui ratti; valore: 17.100 mg/kg)

Corrosione/irritazione cutanea

Nessun dato disponibile, tuttavia il contatto prolungato con la pelle può causare irritazione temporanea

Lesioni/irritazioni oculari gravi

Nessun dato disponibile

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

Cancerogenicità

Non classificato come cancerogeno per l'uomo

## 12. Informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Non classificato come pericoloso per l'ambiente  
- Metanolo (N. CAS 67-56-1) <1% impurità: CE50 (alghe, 96 h): 22.000 mg/ml; CE50 (Daphnia magna, 48 h): >10.000 mg/l; CL50 (pesci, 96 h): 15.400 mg/l

### 12.2 Persistenza e degradabilità

-

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessun dato disponibile

### 12.6 Altri effetti avversi

Se il PVA viene disciolto in acqua, la soluzione di PVA può essere smaltita attraverso gli scarichi solo se la rete di distribuzione delle acque reflue è collegata ad un impianto di trattamento

## 13. Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Conformemente alle normative locali e nazionali

## 14. Informazioni sul trasporto

ADR  
RID  
IATA  
IMDG  
Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non regolamentato  
Non regolamentato  
Non regolamentato  
Non regolamentato  
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  
Inventario TSCA  
Categoria di pericolo OSHA  
CERCLA  
WHMIS  
Requisiti statali in materia di diritto all'informazione

-  
-  
-  
-  
-  
-

#### Altri inventari:

Inventario DSL canadese  
REACH/EU EINECS  
NEHAPS  
Giappone (EC/MITI)  
Australia (AICS)  
Legge coreana sul controllo delle sostanze tossiche (ECL)  
Inventario delle Filippine (PICCS)  
Inventario chimico cinese (IECSC)

-  
Non 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 3.005

Data

18/04/2017

**Ultimaker**