

# Sikkerheds- datablad PLA

Ultimaker

## 1. Identifikation af stoffet/blandingen og af virksomheden

<b>1.1 Handelsnavn</b>	PLA
<b>1.2 Anvendelse af produktet</b>	3D-printer-filament
<b>1.3 Leverandør</b>	Ultimaker (Watermolenweg 2, 4191PN, Geldermalsen, Holland)
Nødtelefonnummer	I tilfælde af toksikologisk nødsituation skal læge kontaktes

## 2. Fareidentifikation i henhold til direktiv (EF) nr. 1272/2008 og GHS

<b>2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen</b>	Der foreligger ingen risiko for brugernes sundhed, dersom produktet håndteres og behandles korrekt
<b>2.2 Mærkningselementer</b>	
Etikettering	Ikke tilgængelig
<b>2.3 Andre farer</b>	Ikke kendt

## 3. Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

<b>3.1 Stoffer</b>	Polymælkesyre
<b>3.2 Blandinger</b>	Ikke tilgængelig

## 4. Førstehjælpsforanstaltninger

<b>4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger</b>	Generel rådgivning: Søg lægehjælp ved ubehag (vis etiketten, hvis det er muligt). Giv aldrig en bevidstløs person noget gennem munden.
Indånding	Ved indånding af gasser, der er udledt fra smeltet filament skal personen flyttes ud i frisk luft
Kontakt med huden	Vask med vand og sæbe. Søg læge, hvis der forekommer symptomer. Ved forbrænding ved kontakt med meget varmt materiale, køles det smeltede materiale, der klæber til huden, så hurtigt som muligt med vand, forsøg ikke at pille det af, og søg læge om nødvendigt for at få det fjernet og få behandlet forbrændingerne

Kontakt med øjnene	Hvis materiale er kommet i kontakt med øjnene, skylles det omgående ud med vand. Tag kontaktlinser ud, hvis det nemt kan lade sig gøre. Søg læge, hvis der symptomerne vedvarer. Hvis smeltet materiale kommer i kontakt med øjet, skylles omgående med rigeligt vand i mindst i mindst 15 minutter. Søg omgående læge.
Indtagelse	Ikke sandsynligt. Søg læge i tilfælde af indtagelse
Bemærkning til lægen	Behandles symptomatisk
<b>4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede</b>	Forbrændinger skal behandles som termale forbrændinger. Materialet kommer af, efterhånden som ophelingen sker; derfor er det ikke nødvendigt at fjerne det omgående fra huden
<b>4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig</b>	Ingen tilgængelige data
<b><u>5. Brandbekæmpelse</u></b>	
<b>5.1 Slukningsmidler</b>	Skum, kuldioxid (CO <sub>2</sub> ), vand, tørkemikalie Alkoholresistente skumtyper foretrækkes, hvis der tilgængelige Syntetiske universalskumtyper (herunder AFFF) eller proteïnskumtyper kan fungere, men er betydeligt mindre effektive
<b>5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen</b>	Forbrænding danner ubehagelige og giftige dampe: aldehyder, kuloxider (CO <sub>x</sub> )
<b>5.3 Anvisninger for brandmandskab</b>	Brug lukket åndedrætsapparat og komplet beskyttelsesdragt
<b><u>6. Forholdsregler over for udslip ved uheld</u></b>	
<b>6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer</b>	Undgå indånding af gasser udledt fra smeltet filament Sørg for tilstrækkelig ventilation, især i lukkede områder.
<b>6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger</b>	Ingen tilgængelige data
<b>6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning</b>	Lad smeltet materiale få lov at stivne Bortskaf affald og rester i henhold til lokale bestemmelser
<b>6.4 Henvisning til andre punkter</b>	-
<b><u>7. Håndtering og opbevaring</u></b>	
<b>7.1 Forholdsregler for sikker håndtering</b>	Undgå kontakt med smeltet materiale
<b>7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed</b>	Produktet skal opbevares tørt og køligt ved temperaturer mellem -20 og +30 °C. Undgå direkte sollys. Minimér fugtoptagelse ved at efterlade det i en lukket pakke sammen med det medfølgende tørremiddel
<b>7.3 Særlige anvendelser</b>	Filament til 3D-print

## 8. Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1 Kontrolparametre

DNEL:	Ingen
PNEC:	Ingen tilgængelige data

### 8.2 Eksponeringskontrol

Beskyttelse af øjne	Brug sikkerhedsbriller ved længerevarende stirren under printning
Beskyttelse af hud og krop	God praksis foreslår at minimere kontakt med huden. Når materiale is opvarmet, skal man bære handsker for at beskytte mod termiske forbrændinger
Beskyttelse af åndedrætsorganer	Hvis de tekniske kontroller ikke holder luftbårne koncentrationer under de anbefalede eksponeringsgrænser (hvor det er muligt) eller på et acceptabelt niveau (i lande, hvor eksponeringsgrænser ikke er fastlagt), skal der anvendes godkendt åndedrætsværn. Åndedrætsværn-type luftrensende åndedrætsværn med et egnet, statsligt godkendt (hvor det er relevant) luftrensende filter, patron eller beholder. Kontakt en sundheds- og sikkerhedsekspert eller fremstilleren for specifikke oplysninger
Beskyttelse af hænder	Følg god praksis for industriel hygiejne
Hygiejniske foranstaltninger	Følg god praksis for industriel hygiejne
Tekniske foranstaltninger	God generel ventilation (typisk 10 luftudskiftninger pr. time) anbefales. Ventilationsraterne skal svare til forholdene. Hvis det er relevant, bruges lukkede arbejdsrum, lokal udsugning eller andet teknisk kontrol, som holder niveauerne af luftbårne partikler under de anbefalede grænseværdier for eksponering. Hvis der ikke er fastlagt eksponeringsgrænser, holdes niveauerne af luftbårne partikler på et acceptabelt niveau.

## 9. Fysiske og kemiske egenskaber

### 9.1 Oplysning om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende	Filament
Farve	Forskellige (inkl. transparent)
Lugt	Let
Flammepunkt	-
Antændelsestemperatur	388 °C
Termisk nedbrydning	250 °C
Selvantændelsestemperatur	-
Smeltepunkt/område	145-160 °C
Densitet	1,24 g/cm <sup>3</sup>
Opløselighed i vand	Uopløseligt
Opløselighed i andre opløsningsmidler	Kan udjævnes med chloroform

### 9.2 Andre oplysninger

-

## 10. Stabilitet

### 10.1 Reaktivitet

Stabil under anbefalede opbevaringsbetingelser

Ingen tilgængelige data

### 10.2 Kemisk stabilitet

Biologisk nedbrydeligt

### 10.3 Risiko for farlige reaktioner

Ingen nedbrydning eller farlige reaktioner ved opbevaring og anvendelse som angivet

### 10.4 Forhold, der skal undgås

Printtemperaturer over 240 °C (ved standard printhastigheder)

### 10.5 Materialer, der skal undgås

Oxiderende midler, stærke baser,

### 10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Se pkt. 5.2

## 11. Toksikologiske oplysninger

### 11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

Vigtigste eksponeringsveje

Kontakt med øjnene, kontakt med huden, indånding, indtagelse

Akut toksicitet

Der blev ikke bemærket nogen virkninger på målorganer efter indtagelse eller hudeksponering ved undersøgelser på dyr

Hudætsning/-irritation

Kan forårsage øjen-/hudirritation. Støv fra produktet kan virke irriterende på øjne, hud og luftveje Forårsagede mild til moderat irritation af bindehinden ved undersøgelse af øjenirritationer på kaniner Forårsagede meget mild rødme ved hudirritationsundersøgelser på kaniner (let iritation)

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Ingen tilgængelige data

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Ingen tilgængelige data

Reproduktionstoksicitet

Ingen tilgængelige data

Carcinogenicitet

Ingen tilgængelige data

## 12. Miljøoplysninger

### 12.1 Toksicitet

Ingen tilgængelige data

### 12.2 Persistens og nedbrydelighed

-

### 12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Ikke bioakkumulerende

### 12.4 Mobilitet i jord

Ingen tilgængelige data

### 12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Ingen tilgængelige data

### 12.6 Andre negative virkninger

Ingen tilgængelige data

## 13. Bortskaffelse

### 13.1 Metoder til affaldsbehandling

I overensstemmelse med lokale og nationale bestemmelser.

## 14. Transportoplysninger

ADR  
RID  
IATA  
IMDG  
Særlige forholdsregler for brugeren

Ikke reguleret  
Ikke reguleret  
Ikke reguleret  
Ikke reguleret  
Ikke reguleret

## 15. Oplysning om regulering

Ikke beregnet til at inkludere alt - udvalgte reguleringer vist

### **15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**

#### **Reguleringer USA:**

Sara 313 afsnit III  
TSCA indholdsliste  
OSHA farekategori  
CERCLA  
WHMIS  
Angiv "ret til at vide"-krav

Ikke angivet  
Listet  
-  
-  
-  
-

#### **Andre oplysninger**

Canada DSL indholdsliste  
REACH/EU EINECS  
NEHAPS  
Japan (ECL/MITI)  
Australien (AICS)  
Koreansk lov om kontrol med giftige stoffer (ECL)  
Philippinsk indholdsliste (PICCS)  
Kinesisk kemikalieindholdsliste (IECSC)

Listet  
Komponenterne er i overensstemmelse med REACH og/eller er angivet  
-  
Listet  
Listet  
Listet  
Ikke angivet  
Listet

### **15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering**

Ingen tilgængelige data

## 16. Andre oplysninger

De oplysninger, der er givet i dette sikkerhedsdatablad er baseret på den aktuelle viden and erfaring. Disse oplysninger leveres uden garanti. Disse oplysninger bør hjælpe med til at foretage en uafhængig fastlæggelse af metoder til at sikre korrekt og sikker anvendelse og bortskaffelse af filamentet

Version

Version 3.004

Dato

28/02/2017

**Ultimaker**