

Bezpečnostní datový list – PLA

Ultimaker

1. Identifikace látky/směsi a společnosti

1.1 Obchodní název	PLA
1.2 Použití výrobku	Tisková struna pro 3D tiskárnu
1.3 Dodavatel	Ultimaker (Watermolenweg 2, 4191PN, Geldermalsen, Nizozemsko)
Telefonní číslo pro naléhavé situace	V případě nouzové toxikologické situace kontaktujte svého lékaře

2. Identifikace nebezpečnosti podle nařízení (ES) č. 1272/2008 a GHS

2.1 Klasifikace látky nebo směsi	Při řádném nakládání s výrobkem a jeho zpracování nehrozí pro uživatele žádné zdravotní riziko.
2.2 Prvky označení	
Označení	Nevztahuje se
2.3 Další nebezpečnost	Není známo

3. Složení/informace o složkách

3.1 Látka	Kyselina polymléčná
3.2 Směs	Nevztahuje se

4. Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci	Obecné pokyny: Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc (bude-li to možné, ukažte štítek s označením). Nikdy nepodávejte nic ústy osobám v bezvědomí
Při vdechnutí	V případě vdechnutí plynů uvolněných z roztavené tiskové struny přemístěte osobu na čerstvý vzduch
Při styku s kůží	Omyjte vodou a mýdlem. Pokud se příznaky zhorší, vyhledejte lékařskou pomoc. Pokud dojde k popálení stykem s horkým materiálem, roztavený materiál, který ulpěl na kůži, co nejrychleji ochladte vodou, nepokoušejte se jej odtrhnout a vyhledejte lékařskou pomoc, bude-li to nezbytné, pro odstranění a léčbu popálenin

Při zasažení očí	Veškerý materiál, který zasáhne oči, je nutné neprodleně vymýt vodou. Vyměňte kontaktní čočky, pokud to lze provést snadno. Pokud příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc. Pokud dojde k zasažení očí roztaveným materiálem, okamžitě vyplachujte velkým množstvím vody nejméně 15 minut. Ihned vyhledejte lékařskou pomoc
Při požití	Není pravděpodobné. V případě požití vyhledejte lékařskou pomoc
Poznámka pro lékaře	Nasadte symptomatickou léčbu
4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky	Popáleniny je nutné ošetřit jako tepelné popáleniny. Materiál odpadne v průběhu hojení; okamžité odstranění z kůže proto není nezbytné
4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření	Údaje nejsou k dispozici
<u>5. Opatření pro hašení požáru</u>	Materiál může akumulovat statické výboje, které mohou vést ke vzniku elektrické jiskry (zápalný zdroj). Použijte vhodné spojovací a/nebo uzemňovací postupy
5.1 Hasiva	Pěna, oxid uhličitý (CO ₂), voda, suchá chemická hasiva. Upřednostňují se pěny odolné proti alkoholu, pokud jsou k dispozici. Víceúčelové syntetické pěny (včetně AFFF) nebo proteinové pěny mohou být funkční, ale jsou mnohem méně účinné Nevhodná hasiva: není známo
5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi	Hoření produkuje silně zapáchající a toxické výpary: aldehydy, oxidy uhlíku (CO _x)
5.3 Pokyny pro hasiče	Použijte autonomní dýchací přístroj a úplný ochranný oděv
<u>6. Opatření v případě náhodného úniku</u>	
6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy	Nevdechujte plyny, které se uvolňují z roztavené tiskové struny. Zajistěte odpovídající větrání, zvláště v omezených prostorech
6.2 Opatření na ochranu životního prostředí	Údaje nejsou k dispozici
6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění	Nechte roztavený materiál ztuhnout. Odpady a zbytky zlikvidujte podle místních předpisů.
6.4 Odkaz na jiné oddíly	-
<u>7. Zacházení a skladování</u>	
7.1 Opatření pro bezpečné zacházení	Chraňte se před stykem s roztaveným materiálem
7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí	Produkt je nutné skladovat na suchém a chladném místě při teplotách od -20 °C do +30 °C. Chraňte před přímým slunečním zářením. Minimalizujte pohlcování vlhkosti tím, že jej ponecháte v uzavřeném obalu společně s dodávaným vysoušečem
7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití	Tisková struna pro 3D tisk

8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Žádné

DNEL:

Údaje nejsou k dispozici

PNEC:

Údaje nejsou k dispozici

8.2 Omezování expozice

Ochrana očí

Při delším pohledu na tisk použijte bezpečnostní brýle

Ochrana kůže a těla

Doporučení správné praxe zahrnuje minimalizaci styku s kůží. Když se materiál zahřeje, noste rukavice na ochranu proti tepelným popáleninám

Ochrana dýchacích cest

Pokud technická opatření neudrží koncentrace ve vzduchu pod doporučenými expozičními limity (pokud je to vhodné) nebo na přijatelné úrovni (v zemích, kde expoziční limity nebyly stanoveny), musíte nosit schválený respirátor. Typ respirátoru: respirátor se vzduchovým filtrem, kazetou nebo kanystrem schváleným vládou (je-li to vhodné). Konkrétní informace Vám sdělí odborník pro ochranu zdraví a bezpečnost práce nebo výrobce

Ochrana rukou

Dodržujte správné postupy ochrany zdraví

Hygienická opatření

Dodržujte správné postupy ochrany zdraví

Technická opatření

Doporučuje se dobré celkové větrání (obvykle 10 výměn vzduchu za hodinu). Rychlosti větrání je nutné přizpůsobit podmínkám. Pokud to bude vhodné, použijte technologické uzávěry, místní odtahovou ventilaci nebo jiná technická opatření, která uchovávají vzdušné koncentrace pod doporučenými expozičními limity. Pokud expoziční limity nebyly stanoveny, udržujte vzdušné koncentrace na přijatelné úrovni

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	Tisková struna
Barva	Různá (včetně průhledné)
Zápach	Mírný
Bod vzplanutí	-
Teplota vznícení	388 °C
Tepelný rozklad	250 °C
Teplota samovznícení	-
Bod/rozsah tání	145–160 °C
Hustota	1,24 g/cm ³
Rozpustnost ve vodě	Nerozpustný
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	Lze změkčit chloroformem

9.2 Další informace

-

10. Stálost

10.1 Reaktivita

Stabilní za doporučených podmínek skladování

10.2 Chemická stabilita

Údaje nejsou k dispozici

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Biologicky rozložitelný

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Pokud je skladován a používán podle pokynů, nedochází k rozkladu ani k nebezpečným reakcím

10.5 Neslučitelné materiály

Teploty tisku nad 240 °C (při standardních rychlostech tisknutí)

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidační činidla, silné zásady

Viz bod 5.2

11. Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Základní cesty expozice

Styk s očima, styk s kůží, vdechnutí, požití

Akutní toxicita

Ve studiích na zvířatech nebyly zaznamenány žádné účinky na cílové orgány po požití nebo expozici na kůži.

Poškození/podráždění kůže

Může způsobit podráždění očí/kůže. Prach z výrobku může být dráždivý pro oči, kůži a dýchací soustavu. Ve studiích dráždivosti očí, využívajících králíky, způsobil mírné až střední podráždění spojivky. Ve studiích dráždivosti kůže, využívajících králíky, způsobil velmi mírné zarudnutí kůže (slabě dráždivý)

Závažné poškození očí / podráždění očí

Údaje nejsou k dispozici

Senzibilizace dýchacích orgánů nebo kůže

Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro reprodukci

Údaje nejsou k dispozici

Karcinogenní účinky

Údaje nejsou k dispozici

12. Ekologické informace

12.1 Toxicita

Údaje nejsou k dispozici

12.2 Perzistence a rozložitelnost

-

12.3 Bioakumulační potenciál

Nehromadí se v biosféře

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Údaje nejsou k dispozici

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici

13. Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

V souladu s místními a státními předpisy

14. Informace pro přepravu

ADR
RID
IATA
IMDG
Zvláštní opatření pro uživatele

Není regulován
Není regulován
Není regulován
Není regulován
Není regulován

15. Informace o předpisech

Zastoupeny vybrané předpisy – nejedná se o úplný výčet

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Předpisy USA:

Sara 313 hlava III
Seznam položek TSCA
Kategorie nebezpečnosti OSHA
CERCLA
WHMIS
Požadavky státního práva na informace (right-to-know)

Není uvedeno na seznamu
Uvedeno na seznamu
-
-
-
-

Jiné seznamy položek:

Kanadský seznam položek DSL
REACH/EU EINECS

Uvedeno na seznamu
Složky jsou ve shodě s REACH a/nebo jsou uvedeny na seznamu
-

NEHAPS
Japonsko (ECL/MITI)
Austrálie (AICS)
Korejský zákon o kontrole toxických látek (ECL)
Filipínský seznam položek (PICCS)
Čínský seznam chemických položek (IECSC)

Uvedeno na seznamu
Uvedeno na seznamu
Uvedeno na seznamu
Není uvedeno na seznamu
Uvedeno na seznamu

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Údaje nejsou k dispozici

16. Další informace

Informace uvedené v tomto bezpečnostním datovém listu (SDS) jsou založeny na aktuálních znalostech a zkušenostech. Tyto informace se poskytují bez záruky. Tyto informace mají pomoci provést nezávislé určení metod, které zajistí správné a bezpečné použití a likvidaci tiskové struny.

Verze Verze 3.004

Datum 28/02/2017

Ultimaker