

PLA

Biztonsági

adatlap

Ultimaker

1. Az anyag/keverék és a vállalat azonosítása

1.1 Kereskedelmi név	PLA
1.2 A termék felhasználása	3D nyomtató szál
1.3 Szállító	Ultimaker (Watermolenweg 2, 4191PN, Geldermalsen, Hollandia)
Sürgősségi telefonszám	Mérgezési vészhelyzet esetén orvoshoz kell fordulni

2. A veszély azonosítása az 1272/2008/EK rendelet és a GHS szerint

2.1 Az anyag vagy keverék besorolása	A termék megfelelő kezelése és feldolgozása esetén nincs a felhasználók egészségét fenyegető veszély
2.2 Címkézési elemek	
Címkézés	Nem alkalmazandó
2.3 Egyéb veszélyek	Nem ismert

3. Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1 Anyagok	Politejsav
3.2 Keverék	Nem alkalmazandó

4. Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése	Általános tanács: Ha nem jól érzi magát, forduljon orvoshoz (mutassa meg a címkét, ha lehetséges). Eszméletlen személynek soha ne adjon semmit száján át
Belélegzés	A megolvadt szálból felszabaduló gázok belélegzése esetén az érintett személyt friss levegőre kell vinni
Bőrrel való érintkezés	Mossa le szappannal és vízzel! Tünetek jelentkezése esetén orvoshoz kell fordulni. A forró anyaggal való érintkezés miatti égési sérülés esetén a bőrre tapadt olvadt anyagot a lehető leggyorsabban vízzel le kell hűteni; tilos megkísérelni annak lehámozását; és az eltávolításhoz illetve az égési sérülés kezeléséhez orvoshoz kell fordulni

Szembe kerülés	Bármilyen anyag szembe kerülése esetén a szemet vízzel azonnal ki kell mosni. Adott esetben kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Tartós tünetek esetén orvoshoz kell fordulni. Olvadt anyag szembe kerülése esetén bő vízzel legalább 15 percen keresztül azonnal öblögetni kell a szemet. Azonnali orvosi ellátást kell kérni
Lenyelés	Nem valószínű. Lenyelés esetén orvoshoz kell fordulni
Megjegyzés az orvos számára	Tünetileg kezelendő
4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások	Az égési sérüléseket hő okozta égési sérülésként kell ellátni. Az anyag a gyógyulás folyamán leválik, ezért nem szükséges azonnal eltávolítani a bőrről
4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése	Nem áll rendelkezésre adat
<u>5. Tűzoltási intézkedések</u>	Az anyag elektrosztatikusan feltöltődhet, ami elektromos szikrát okozhat (gyújtóforrás). Megfelelő nullázási és/vagy földelési eljárásokat kell alkalmazni
5.1 Oltóanyag	Hab, szén-dioxid (CO ₂), víz, száraz vegyi oltóanyag Ha rendelkezésre áll, alkoholálló habot kell előnyben részesíteni. Az általános célú szintetikus (ide értve AFFF) vagy protein habok is működhetnek, de azok sokkal kevésbé hatékonyak
	Alkalmatlan oltóanyag: nem ismert
5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek	Az égés során kellemetlen és mérgező gázok keletkeznek: aldehidek, szén-oxidok (CO _x)
5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat	Független zárt rendszerű légzőkészüléket és az egész testet fedő védőruházatot kell használni
<u>6. Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén</u>	
6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások	Kerülni kell az olvadt szálból felszabaduló gázok belélegzését. Megfelelő szellőzést kell biztosítani, főleg zárt területeken
6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések	Nem áll rendelkezésre adat
6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai	Hagyni kell, hogy az olvadt anyag megszilárduljon. A hulladékokat és maradékokat a helyi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani
6.4 Hivatkozás más szakaszokra	-
<u>7. Kezelés és tárolás</u>	
7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések	Kerülni kell az olvadt anyaggal való érintkezést
7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt	A terméket száraz, hűvös helyen, -20+30 °C hőmérsékleten kell tárolni. Kerülni kell a közvetlen napfényt. A nedvességelnyelés minimálisra csökkentése érdekében a terméket a mellékelt szárítóanyaggal együtt lezárt csomagolásban kell tartani
7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)	Szál 3D nyomtatáshoz

8. Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

Nincs

DNEL:

Nem áll rendelkezésre adat

PNEC:

Nem áll rendelkezésre adat

8.2 Az expozíció elleni védekezés

Szemvédelem

A nyomtatás tartós figyelése esetén védőszemüveget kell használni

Bőr és test védelme

A bőrrel való érintkezés minimálisan csökkentésére ajánlottak a helyes gyakorlatok. Az anyag melegítésekor a hő okozta égések elkerülése érdekében kesztyűt kell viselni

Légzésvédelem

Amennyiben a műszaki megoldások nem tartják a levegőben levő koncentrációkat az ajánlott expozíciós határértékek alatt (ahol azok alkalmazhatók), illetve elfogadható szinten (azokban az országokban, ahol nem lettek megállapítva expozíciós szintek), akkor jóváhagyott légzőkészüléket kell viselni. Légzőkészülék típusa: légtisztító légzőkészülék, megfelelő kormányzati jóváhagyással rendelkező (ahol az alkalmazható) levegőszűrővel, patronnal vagy palackkal. Specifikus információkért kapcsolatba kell lépni munkavédelmi szakemberrel vagy a gyártóval

Kézvédelem

Helyes foglalkozási higiénia gyakorlatot kell követni

Higiéniai intézkedések

Helyes foglalkozási higiénia gyakorlatot kell követni

Műszaki intézkedések

Ajánlott a jó általános szellőzés (tipikusan óránként 10-szeres légcseré). A szellőzés mértékének a feltételekhez kell igazodnia. Amennyiben alkalmazható, zárt műveleti fülkét, helyi elszívásos szellőztetést vagy egyéb műszaki megoldást kell alkalmazni, amelyek a levegőben levő szennyeződési szinteket az ajánlott expozíciós határértékek alatt tartják. Amennyiben nem állapítottak meg expozíciós határértékeket, a levegőben lebegő szennyeződéseket elfogadható szinten kell tartani

9. Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Megjelenés

Szál

Szín

Különböző (többek között átlátszó)

Szag

Enyhe

Lobbanáspont

-

Gyulladási hőmérséklet

388 °C

Hőbomlás

250 °C

Öngyulladási hőmérséklet

-

Olvadáspont/tartomány

145-160 °C

Sűrűség

1,24 g/cm³

Vízben való oldhatóság

Oldhatatlan

Oldhatóság egyéb oldószerekben

Kloroformmal simítható

9.2 Egyéb információk

-

10. Stabilitás

10.1 Reakciókészség

Az ajánlott tárolási körülmények között stabil

10.2 Kémiai stabilitás

Nem áll rendelkezésre adat

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Biológiailag lebomló

10.4 Kerülendő körülmények

Az utasítások szerint tárolva és alkalmazva nincs bomlás vagy veszélyes reakció

10.5 Nem összeférhető anyagok

240 °C fölötti nyomtatási hőmérséklet (standard nyomtatási sebességeknél)

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Oxidálószeres, erős lúgok

Lásd: 5.2

11. Toxikológiai adatok

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Elsődleges expozíciós útvonalak

Szemmel való érintkezés, bőrrel való érintkezés, belélegzés, lenyelés

Akut toxicitás

Állatkísérletekben lenyelés illetve bőrexpozíció esetén nem fordultak elő célszerveket érintő hatások

Bőrmarás/bőrirritáció

Szem/bőrirritációt okozhat. A termék pora irritáló lehet a szemekre, bőrre és a légzőrendszerre. Nyulakat alkalmazó szemirritációs vizsgálatokban enyhétől közepes mértékűig terjedő kötőhártya-irritációt okozott. Nyulakat alkalmazó bőrirritációs vizsgálatokban nagyon enyhe fokú kipirosodást okozott (kissé irritáló)

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Nem áll rendelkezésre adat

A légzőrendszer vagy a bőr túlérzékenyvé tétele

Nem áll rendelkezésre adat

Reprodukciós toxicitás

Nem áll rendelkezésre adat

Rákkeltő hatás

Nem áll rendelkezésre adat

12. Ökológiai információk

12.1 Toxicitás

Nem áll rendelkezésre adat

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

-

12.3 Bioakkumulációs képesség

Biológiailag nem halmozódik fel

12.4 A talajban való mobilitás

Nem áll rendelkezésre adat

12.5 A PBT- és vPvB-értékelés eredményei

Nem áll rendelkezésre adat

12.6 Egyéb káros hatások

Nem áll rendelkezésre adat

13. Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek

A helyi és országos előírásoknak megfelelően

14. Szállításra vonatkozó információk

ADR
RID
IATA
IMDG
A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nincs szabályozva
Nincs szabályozva
Nincs szabályozva
Nincs szabályozva
Nincs szabályozva

15. Szabályozással kapcsolatos információk

Nem teljes körűként szánva - meghatározott előírásokat tartalmaz

15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/ jogszabályok

USA előírások:

Sara 313 III. tétel
TSCA jegyzéklista
OSHA veszélyességi kategória
CERCLA
WHMIS
Állami ismereti jogi előírások

Nincs jegyezve
Felsorolva
-
-
-
-

Egyéb készletek:

Kanada DSL jegyzéklista
REACH/EU EINECS

Felsorolva
Az alkotórészek megfelelnek a REACH-nek és/vagy jegyezve vannak
-
Felsorolva
Felsorolva
Felsorolva

NEHAPS
Japán (ECL/MITI)
Ausztrália (AICS)
Koreai mérgező vegyi anyagok szabályozási törvénye (ECL)
Fülöp-szigeteki jegyzék (PICCS)
Kínai vegyi anyag jegyzék (IECSC)

Nincs jegyezve
Felsorolva

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Nem áll rendelkezésre adat

16. Egyéb információk

Az ebben a biztonsági adatlapban (SDS) közölt információk jelenlegi ismereteken és tapasztalatokon alapulnak. Ezek az információk garancia nélküliek. Ezek az információk a szál megfelelő és biztonságos használatát valamint hulladékba helyezését biztosító módszerek független meghatározását szolgálják

Verzió 3.004-es verzió

Dátum 2017. 02. 28.

Ultimaker