

PC Biztonsági adatlap

Ultimaker

1. Az anyag/keverék és a vállalat azonosítása

1.1 Kereskedelmi név	PC
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	Nem alkalmazandó
3.2 Keverék	Polikarbonát (átlátszó és színezett szál), akril és poliészter (csak a színezett szálban)

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 szájon 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), vízpermet, száraz vegyi oltóanyag, oltópor Alkalmatlan oltóanyag: nem ismert
5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek	Az égés során kellemetlen és mérgező gázok keletkeznek: szén-oxidok (CO _x), nitrogén-oxidok (NO _x), és nyomokban hidrogén-cianid (HCN)
5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat	Független zárt rendszerű légzőkészüléket és az egész testet fedő védőruházatot kell használni. Meg kell akadályozni, hogy a szennyezett tűzoltó víz a talajba, a talajvízbe vagy felszíni vizekbe juthasson
<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 maradványokat 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 összeférhetlenséggel 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 (*)

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 minimálisra csökkentésére ajánlottak a helyes gyakorlatok. Az anyag melegítésekor a hő okozta égések elkerülése érdekében kesztyűt kell viselni. A védőkesztyűkhöz való alkalmas anyagok; EN374: polivinil-klorid- PVC ($\geq 0,5$ mm). A szennyezett és/vagy sérült kesztyűket le kell cserélni
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 szennyeződések elfogadható szinten kell tartani

9. Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Megjelenés	Szál
Szín	Átlátszó, fekete és fehér
Szag	Enyhe
Lobbanáspont	-
Gyulladási hőmérséklet	> 450 °C
Hőbomlás	> 380 °C
Öngyulladási hőmérséklet	-
Olvadáspont/tartomány	145- 160 °C
Sűrűség	1,18- 1,20 g/cm ³
Vízben való oldhatóság	Oldhatatlan
Oldhatóság egyéb oldószerekben	-

(*)TWA (Idővel súlyozott átlag) és STEL (Rövid idejű expozíciós határértékek)

9.2 Egyéb információk

-

10. Stabilitás

10.1 Reakciókészség

Az ajánlott tárolási körülmények között stabil

Nem áll rendelkezésre adat

10.2 Kémiai stabilitás

Kémiailag stabil

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Az utasítások szerint tárolva és alkalmazva nincs bomlás vagy veszélyes reakció

10.4 Kerülendő körülmények

300 °C fölötti nyomtatási hőmérséklet (standard nyomtatási sebességeknél)

10.5 Nem összeférhető anyagok

-

10.6 Veszélyes bomlástermékek

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

Nem áll rendelkezésre adat

Bőrmarás/bőrirritáció

Nem áll rendelkezésre adat

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

Az anyag alapvetően vízben oldhatatlan. Tekintettel a termék konzisztenciájára, vízben való oldhatatlanságára, a termék megfelelő kezelése esetén nem várhatók ökológiai problémák A termék biológiailag nem bomlik le könnyen

12.3 Bioakkumulációs képesség

Nem áll rendelkezésre adat

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

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

-
Felsorolva
Felsorolva
Felsorolva

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