

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. SZAKASZ: A KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1. **Termékazonosító:**  
**Accura® Xtreme™**

1.2. **A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:**  
3D nyomtatási alapanyag (SLA – sztereolitográfias rendszerekhez) ipari felhasználásra.

1.3. **A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

Az importőr adatai:

**Kvint-R Kft.**

1089 Budapest, Delej u. 41.

Tel.: +3614774050

A gyártó adatai:

3D Systems, Inc.

333 Three D Systems Circle

Rock Hill, South Carolina

U.S.A.

Tel.: 803.326.3900

1.3.1. Felelős személy neve: -  
E-mail: [3d@kvint-r.hu](mailto:3d@kvint-r.hu)

1.4. **Sürgősségi telefonszám:** Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)  
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.  
Tel.: 06 80 201 199 (0-24 h)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. **A keverék osztályozása:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315

Szenzibilizáló – bőr, 1. veszélyességi kategória – H317

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319

A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 2. veszélyességi kategória – H411

Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H315** – Bőrirritáló hatású.

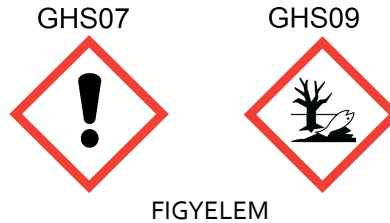
**H317** – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H411** – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

## 2.2. Címkézési elemek:

A veszélyességet meghatározó összetevők: 7-Oxabiciklo[4.1.0]-hept-3-ilmetil 7-oxabiciko[4.1.0]-heptán-3-karboxilát; 1,6-bisz(2,3-epoxipropoxi)-hexán; Éter-diakrilát; Triaril-szulfónium-sók keveréke



Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H317** – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H411** – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:**

**P260** – A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.

**P280** – Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

**P264** – A használatot követően a bőrt alaposan meg kell mosni.

**P273** – Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

**P302 + P352** – HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.

**P333 + P313** – Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: Orvosi ellátást kell kérni.

**P305 + P351 + P338** – SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

**P337 + P313** – Ha a szemirritáció nem múlik el: Orvosi ellátást kell kérni.

**P362 + P364** – A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.

**P410 + P403** – Napfénytől védendő. Jól szellőző helyen tárolandó.

**P501** – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: A helyi/nemzeti előírásoknak megfelelően.

## 2.3. Egyéb veszélyek:

Egyszeri szenzibilizációt követően a további, alacsony expozíciós szintek esetén is súlyos allergiás reakció jelentkezhet.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: Nem áll rendelkezésre adat.

## 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

### 3.1. Anyag:

Nem alkalmazható.

### 3.2. Keverék:

Leírás: Szerves anyagok keveréke.

Veszélyes összetevők:

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszély-piktogram	Veszély-kategória	H-mondat
7-Oxabiciklo[4.1.0]-hept-3-ilmetil 7-oxabiciko[4.1.0]-heptán-3-karboxilát*	2386-87-0	219-207-4	-	30 – 40	GHS07 Figyelem	Skin Sens. 1	H317
1,6-bisz(2,3-epoxipropoxi)-hexán*	16096-31-4	240-260-4	-	15 – 25	GHS07 Figyelem	Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Aquatic Chronic 3	H319 H315 H317 H412

<b>Éter-diakrilát*</b>	bizalmas	bizalmas	-	20 – 30	GHS07 Figyelem	Skin Sens. 1	H317
<b>Propilén-karbonát</b> Indexszám: 607-194-00-1	108-32-7	203-572-1	-	1 – 10	GHS07 Figyelem	Eye Irrit. 2	H319
<b>Triaril-szulfónium- sók keveréke*</b>	71449-78-0 89452-37-9	931-161-3	-	1 – 10	GHS07 GHS09 Figyelem	Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H317 H400 H410

\*: A gyártó által megadott osztályozás, az anyag nem szerepel az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletében.

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

#### 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

##### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

**Általános információ:** Biztosítsunk szemmosásra és vészhelyzeti zuhanyzásra alkalmas állomást a munkavégzés közelében.

Az elsősegélynyújtók védelme: Viseljünk megfelelő védőfelszerelést (lásd a 8. szakaszt). A sérültet vigyük friss levegőre. Vegyük le a szennyezett ruházatot és lábbelít.

##### LENYELÉS:

Teendők:

- Itassunk a sérülttel bőséges mennyiségű vizet.
- Azonnal forduljunk orvoshoz.
- Ne hánytassuk a sérültet.

##### BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre.
- Légúti irritáció vagy légzési nehézség esetén azonnal forduljunk orvoshoz.

##### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Azonnal tisztítsuk meg a bőrfelületet szappanos vízzel.
- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot és lábbelít.
- Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: Orvosi ellátást kell kérni.
- A következő használat előtt mossuk ki a ruházatot.

##### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Azonnal öblítsük ki a szemet bő vízzel a szemhéjszélek széthúzásával (legalább 15 percen át).
- Ha a szemirritáció nem múlik el: Orvosi ellátást kell kérni.

##### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

Belégzés: Légúti irritációt okozhat.

Bőr: Irritációt vagy szenzibilizációt okozhat, ideértve a vörösséget és/vagy duzzanatot.

Szem: Irritálja a szemet. Vörösséget, duzzanatot és fájdalmat okoz.

Lenyelés: A száj, torok és gyomor irritációja.

##### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Különleges ellátás nem szükséges, tüneti kezelés.

#### 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

##### 5.1. Oltóanyag:

###### 5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Vízköd, száraz vegyi anyag, szén-dioxid vagy megfelelő hab.

###### 5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Erős vízszugár.

##### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Hőbomlás esetén szén-dioxid, szén-monoxid és füst keletkezhet. Ne lélegezzük be az égés melléktermékeit.

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:**

Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet (sisak, arcmaszk) és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó. Távolítsuk el a tárolóedényeket, ha biztonságosan megoldható. A tűz által veszélyeztetett tartályok vízpermettel hűtendők.

**6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL**

**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:**

**6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:**

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

**6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:**

Az illetéktelen személyeket tartsuk távol. Viseljünk megfelelő védőfelszerelést és ruházatot. Azonnal forduljunk szakértőhöz.

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:**

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni. A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

**6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**

Viseljünk megfelelő védőfelszerelést és ruházatot.

A szabadba jutott keveréket megfelelő nedvszívó anyaggal kell felitatni, majd az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható veszélyes hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni. Veszélyes hulladékként ártalmatlanítandó. Gyűjtőforrásoktól távol tartandó.

**6.4. Hivatkozás más szakaszokra:**

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

**7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS**

**7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:**

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező. A szemmel, bőrrel való érintkezést el kell kerülni. Ne lélegezzük be a gőzöket vagy ködöket. A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni. Szennyezett munkaruhát tilos kivinni a munkahely területéről.

**Műszaki intézkedések:**

Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről. Viseljünk megfelelő védőfelszerelést. Ne engedjük csatornába vagy vízfolyásokba.

**Tűz- és robbanásvédelmi előírások:**

Gyűjtőforrásoktól távol tartandó.

**7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**

**Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**

Lezárt, eredeti, megfelelő jelöléssel ellátott tárolóedényben tartandó, hűvös, száraz és jól szellőző helyen. Ne tároljuk a szabadban.

Közvetlen napfénytől és UV-sugárzástól védendő.

Tárolási hőmérséklet: <35 °C.

Raktározási osztály: 10 (környezetre veszélyes folyadékok, a gyártó adata).

Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: nincs különleges előírás.

**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**

Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek:

**Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelmére szóló **5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** szerint:

A keverék összetevői az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint határértékkel nem szabályozottak.

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a munkáltató köteles a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

#### 8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:

A munkavégzés során megfelelő körültekintés szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Gondoskodjunk a megfelelő elszívásról.

#### 8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

A termék használata közben nem szabad enni és dohányozni.

A termék használatát követően, étkezés, dohányzás és az illemhely használata előtt mossunk kezet.

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőszemüveg használandó (EN 166).

2. **Bőrvédelem:**

a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, áthatolhatatlan, nitril védőkesztyű használandó (EN 374).

b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő kötény és zárt lábbeli használandó.

3. **Légutak védelme:** Ha elszívással nem tudjuk a gőzkoncentrációt a határérték alatt tartani, akkor az előírásoknak megfelelő légzésvédő használandó (pl. 3M 6000 A2 szerves gőzszűrővel vagy 3M 4251 félmaszk)

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

#### 8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

Nincs különleges utasítás.

**A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetészerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.**

**9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK****9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:**

Paraméter	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Külső jellemzők	sötétszürke folyadék
2. Szag	enyhe
3. Szagküszöbérték	nincs adat*
4. pH-érték	nincs adat*
5. Olvadáspont/fagyáspont	nincs adat*
6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
7. Lobbanáspont	239 °C
8. Párolgási sebesség	nincs adat*
9. Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)	nincs adat*
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok	nincs adat*
11. Gőznyomás	nincs adat*
12. Gőzsűrűség	nincs adat*
13. Relatív sűrűség	nincs adat*
14. Oldékonyság(ok)	vízben kissé oldható (20 °C)
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nincs adat*
16. Öngyulladás hőmérséklet	nincs adat*
17. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
18. Viskozitás	dinamikus: 200 – 300 mPa.s (30 °C)
19. Robbanásveszélyesség	nincs adat*
20. Oxidáló tulajdonságok	nincs adat*

**9.2. Egyéb információk:**

Nem áll rendelkezésre egyéb információ.

\*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre.

**10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG****10.1. Reakciókészség:**

Nem ismert.

**10.2. Kémiai stabilitás:**

Normál körülmények között stabil.

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:**

Veszélyes reakciók nem ismertek.

**10.4. Kerülendő körülmények:**

Hőnek és fénynek való kitétség.

Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.

**10.5. Nem összeférhető anyagok:**

Oxidálószeres, erős savak vagy erős lúgok.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek:**

Magas hőmérsékleten vagy égés során szén-dioxid, szén-monoxid és egyéb, mérgező füstök szabadulhatnak fel.

**11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK****11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:**

**Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** Bőrirritáló hatású.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** Súlyos szemirritációt okoz.

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** Allergiás bőrreakciót válthat ki.

**Csírasejt-mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Rákkeltő hatás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Reproduktív toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Aspirációs veszély:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:**

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**7-Oxabiciklo[4.1.0]-hept-3-ilmetil 7-oxabiciklo[4.1.0]-heptán-3-karboxilát** (CAS-szám: 2386-87-0):

LD<sub>50</sub> (orális, patkány): 5000 mg/kg

LD<sub>50</sub> (dermális, nyúl): >23 400 mg/kg

**1,6-bisz(2,3-epoxipropoxi)-hexán** (CAS-szám: 16096-31-4):

LD<sub>50</sub> (orális, patkány): >8500 mg/kg

LD<sub>50</sub> (dermális, nyúl): >4900 mg/kg

**Propilén-karbonát** (CAS-szám: 108-32-7):

LD<sub>50</sub> (orális, egér): 20 700 mg/kg

LD<sub>50</sub> (dermális, nyúl): >20 mg/kg

**11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:**

Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

**11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**

Egyszeri szenzibilizációt követően a további, alacsony expozíciós szintek esetén is súlyos allergiás reakció jelentkezhet.

Belégzés: Légúti irritációt okozhat.

Bőr: Irritációt vagy szenzibilizációt okozhat, ideértve a vörösséget és/vagy duzzanatot.

Szem: Irritálja a szemet. Vörösséget, duzzanatot és fájdalmat okoz.

Lenyelés: A száj, torok és gyomor irritációja.

**11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**

Bőrirritáló hatású.

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

Súlyos szemirritációt okoz.

**11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**

Nincs tájékoztatás.

**11.1.8. Egyéb információk:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK****12.1. Toxicitás:**

Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**7-Oxabiciklo[4.1.0]-hept-3-ilmetil 7-oxabiciklo[4.1.0]-heptán-3-karboxilát** (CAS-szám: 2386-87-0):

EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 40 mg/l/48 óra

LC<sub>50</sub> (Onkorynchus mykiss): 24 mg/l/96 óra

**1,6-bisz(2,3-epoxipropoxi)-hexán** (CAS-szám: 16096-31-4):

EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 47 mg/l/48 óra

LC<sub>50</sub> (Leuciscus idus): 30 mg/l/96 óra

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**

Nem áll rendelkezésre adat.

- 12.3. **Bioakkumulációs képesség:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 12.4. **A talajban való mobilitás:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 12.5. **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 12.6. **Egyéb káros hatások:**  
Akadályozzuk meg a talaj, a csatornák és felszíni vizek szennyeződését.  
Vízveszélyességi osztály (WGK, német szabályozás, önbesorolás alapján): 2 - a vizeket veszélyezteti.

### 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

- 13.1. **Hulladékkezelési módszerek:**  
A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.
- 13.1.1. **Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**  
A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.  
A termékkel vagy a tartállyal ne szennyezzük a csatornákat, tavakat, vízfolyásokat vagy vízgyűjtőket.  
Csökkentsük a hulladék mennyiségét a termék teljes felhasználásával.  
Ne használjuk újra, és ne töltsük újra.  
További információ:  
Az ártalmatlanítást megelőzően a 3D Systems javasolja, hogy lépünk kapcsolatba az illetékes hatóságokkal vagy az engedéllyel rendelkező hulladékkezelő céggel.  
**Hulladékjegyzék-kód:**  
07 02 08\* egyéb üstmaradék és reakciómaradék  
\*: veszélyes hulladék
- 13.1.2. **Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**  
A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.
- 13.1.3. **Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:**  
Nem ismertek.
- 13.1.4. **A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:**  
Nem ismertek.
- 13.1.5. **Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:**  
Nincs adat.

### 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

- 14.1. **UN-szám:**  
UN 3082
- 14.2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**  
Belföldi szállítás: KÖRNYEZETRE VESZÉLYES FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N.  
Nemzetközi szállítás: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
- 14.3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok):**  
9
- 14.4. **Csomagolási csoport:**  
III
- 14.5. **Környezeti veszélyek:**  
Környezetre veszélyes: Igen.
- 14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.7. **A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás:**  
Nem alkalmazandó.



**15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK****15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:**

- REACH nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai
- CLP nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
- A BIZOTTSÁG (EU) **2015/830 RENDELETE (2015. május 28.)** a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról
- Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai  
a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet** és módosításai
- A hulladékra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről és módosításai
- Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
- Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MÜM rendeletei
- A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:  
**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

Nem tartalmaz olyan összetevőt, amely az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. mellékletében szerepel.

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés:** Nincs információ.**16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK**

**A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:** Nincsenek.

**Felhasznált irodalom/források:**

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2020. 06. 29., 09-A verzió, angol nyelvű)

**Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:**

Osztályozás	Módszer
Bőrrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315	Számítási eljárás alapján
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319	Számítási eljárás alapján
Szenzibilizáló – bőr, 1. veszélyességi kategória – H317	Számítási eljárás alapján
A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 2. veszélyességi kategória – H411	Számítási eljárás alapján

**A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:**

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H317** – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H400** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

**H410** – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**H411** – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**H412** – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:** Nem áll rendelkezésre adat.

**A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:**

ADN: Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás.  
ADR: Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás.  
ATE: Akut toxicitási érték.  
AOX: Adszorbeálható szerves halogén.  
ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.  
BCF: Biokoncentrációs tényező.  
BOI: Biokémiai oxigénigény.  
CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.  
CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).  
CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.  
CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.  
CSA: Kémiai biztonsági értékelés.  
CSR: Kémiai biztonsági jelentés.  
DNEL: Származtatott hatásmentes szint.  
ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség.  
EK: Európai Közösség.  
EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).  
EGK: Európai Gazdasági Közösség.  
EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).  
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
EN: Európai szabvány.  
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.  
EU: Európai Unió.  
EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).  
GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.  
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.  
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.  
IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.  
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.  
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.  
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.  
KOI: Kémiai oxigénigény.  
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.  
LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.  
LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).  
LoW: Hulladékjegyzék.  
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.  
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.  
MK-érték: Maximális koncentráció.  
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.  
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.  
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.  
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.  
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet.  
RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.  
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.  
SDS: Biztonsági adatlap.  
STOT: Célszervi toxicitás.  
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.  
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.  
VOC: Illékony szerves vegyület.  
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Elkészítés időpontja: 2020. 10. 22.

Felülvizsgálat időpontja: -

Verziószám: 1

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

---

Biztonsági adatlapot készítette:

**ToxInfo Kft.**

A biztonsági adatlap értelmezésével kapcsolatos szakmai segítségnyújtás:

+36 70 335 8480; [info@toxinfo.hu](mailto:info@toxinfo.hu)  
[www.biztonsagiadatlap.hu](http://www.biztonsagiadatlap.hu)

---

