

## BIZTONSÁGI ADATLAP

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

**1.1. Termékazonosító:**

Figure 4® JEWEL MASTER GRY

**1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:**

3D nyomtatási alapanyag (Figure 4 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:

Akut toxicitás (szájon át), 4. veszélyességi kategória – H302

Akut toxicitás (bőrön át), 4. veszélyességi kategória – H312

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 1. veszélyességi kategória – H318

Szenzibilizáló – bőr, 1. veszélyességi kategória – H317

Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 2. veszélyességi kategória – H373

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

Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H302** – Lenyelve ártalmas.

**H312** – Bőrrel érintkezve ártalmas.

**H317** – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

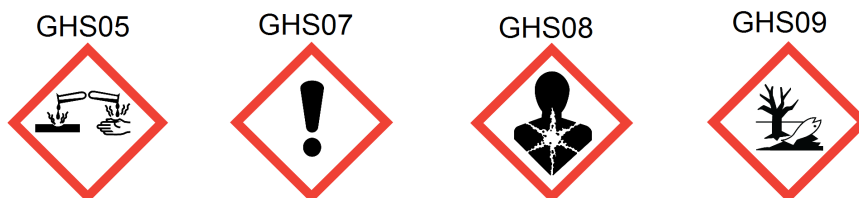
**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**H373** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

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

**2.2. Címkézési elemek:**

A veszélyességet meghatározó összetevők: Trisz(2-hidroxi-etil)- izocianurát-triakrilát; (Oktahidro-4,7-metano-1H-indendiil)bisz-(metilén)-diakrilát; Fenil-bisz(2,4,6-trimetilbenzoil)- foszfin-oxid; 1,3,5-Triallil-1,3,5-triazin-2,4,6(1H,3H,5H)-trion



**VESZÉLY**

**Figyelmeztető H-mondatok:**

- H302 + H312** – Lenyelve vagy bőrrel érintkezve ártalmas.
- H317** – Allergiás bőrreakciót válthat ki.
- H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.
- H373** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
- 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 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.
- P310** – Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
- 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     |
| Trisz(2-hidroxi-etil)-izocianurát-triakrilát*                | 40220-08-4 | 254-843-6                 | -               | 20 – 40   | GHS05<br>GHS07<br>Veszély                          | Eye Dam. 1<br>Skin Sens. 1        | H318<br>H317 |
| (Oktahidro-4,7-metano-1H-indendiil)bisz-(metilén)-diakrilát* | 42594-17-2 | 255-901-3                 | -               | 5 – 30    | GHS07<br>GHS09<br>Figyelem                         | Skin Sens. 1<br>Aquatic Chronic 2 | H317<br>H411 |

|   |             |           |   |         |                            |   |                      |
|---|-------------|-----------|---|---------|----------------------------|---|----------------------|
| <b>1,3,5-Triallil-1,3,5-triazin-2,4,6(1H,3H,5H)-trion*</b>                          | 1025-15-6   | 213-834-7 | - | 20 – 40 | GHS07<br>GHS08<br>Figyelem | Acute Tox. 4<br>Acute Tox. 4<br>STOT RE 2 | H302<br>H312<br>H373 |
| <b>Fenil-bisz(2,4,6-trimetilbenzoil)-foszfin-oxid</b><br>Indexszám:<br>015-189-00-5 | 162881-26-7 | 423-340-5 | - | 1 – 5   | GHS07<br>Figyelem          | Skin Sens.<br>1A<br>Aquatic<br>Chronic 4  | H317<br>H413         |

\*: 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 lábbelit.

##### 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 lábbelit.
- 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).
- Azonnal forduljunk orvoshoz.

##### 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 vegyianyag, 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, nitrogén-oxidok 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 közcsonnába 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.

A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.

#### 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 védelméről 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.

Kizárólag helyi elszívásra képes gépekkel használandó.

### 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.

- Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőszemüveg használandó (EN 166).
- Bőrvédelem:**
  - Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő, áthatolhatatlan, nitril védőkesztyű használandó (EN 374).
  - Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő kötény és zárt lábbeli használandó.
- Légutak védelme:** Ha elszívással nem tudjuk a gőzkoncentrációt a határérték alatt tartani, akkor az előírásoknak megfelelő légzésvédő használandó (pl. 3M 6000 A2 szerves gőzsűrűvel vagy 3M 4251 félmaszk).
- 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                         | szürke folyadék                         |
| 2. Szag                                    | enyhe akrilát                           |
| 3. Szagküszöbérték                         | nincs adat*                             |
| 4. pH-érték                                | nincs adat*                             |
| 5. Olvadáspont/fagyáspont                  | nincs adat*                             |
| 6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány | nincs adat*                             |
| 7. Lobbanáspont                            | 130 °C (Pensky-Martens zárt téri)       |
| 8. Párolgási sebesség                      | nincs adat*                             |

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 9. Gyúlékonyság (szilárd, gázalmazállapot)                 | 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)  | nincs adat*                       |
| 15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz                     | nincs adat*                       |
| 16. Öngyulladási hőmérséklet                               | nincs adat*                       |
| 17. Bomlási hőmérséklet                                    | nincs adat*                       |
| 18. Viskozitás   | dinamikus: kb. 1200 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 kitettség.

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:**

**Acut toxicitás:** Lenyelve vagy bőrrel érintkezve ártalmatlan.

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** Súlyos szemkárosodást 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.

**Reprodukciós 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):** Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szervezetet.

**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:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**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:**  
Lenyelve vagy bőrrel érintkezve ártalmatlan.  
Allergiás bőrreakciót válthat ki.  
Súlyos szemkárosodást okoz.  
Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
- 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.
- 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 veszélyezteteti.

## 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. 05. 20., 01-A verzió, angol nyelvű)



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

| Osztályozás   | Módszer                   |
|---|---------------------------|
| Akut toxicitás (szájon át), 4. veszélyességi kategória – H302                           | Számítási eljárás alapján |
| Akut toxicitás (bőrön át), 4. veszélyességi kategória – H312                            | Számítási eljárás alapján |
| Szenzibilizáló – bőr, 1. veszélyességi kategória – H317                                 | Számítási eljárás alapján |
| Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 1. veszélyességi kategória – H318                   | Számítási eljárás alapján |
| Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 2. veszélyességi kategória – H373            | 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:**

**H302 + H312** – Lenyelve vagy bőrrel érintkezve ártalmas.

**H302** – Lenyelve ártalmas.

**H312** – Bőrrel érintkezve ártalmas.

**H317** – Allergiás bőrreakciót válthat ki.

**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**H373** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén < meg kell adni az expozíciós útvonalat, ha meggyőzően bizonyított, hogy más expozíciós útvonal nem okozza a veszélyt > károsíthatja a szerveket < vagy meg kell adni az összes érintett szervet, ha ismertek >.

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

**H413** – Hosszan tartó ártalmas hatást gyakorolhat a vízi élővilágra.

**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.

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)

