

## 1.SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

### 1.1 Termékazonosító

**Kereskedelmi név/megjelölés** Photopolymer ABS Flex series (includes ABS Flex White, ABS Flex Gray and ABS Flex Black, ABS Flex White M, ABS Flex Gray M, ABS Flex Black M, ABS 3SP Flex White, ABS 3SP Flex Gray, ABS 3SP Flex Black)

### 1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

#### Releváns azonosított alkalmazások

##### Felhasználási területek [SU]

Light curing resin for EnvisionTec's family Computer Aided Modeling Devices

### 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

#### Szállító (gyártó/importőr/kizárólagos képviselő/továbbfelhasználó/kereskedő)

Envisiontec GmbH

Brusseler str., 51

Germany-D 45968 Gladbeck

postafiók:

Telefon: +49204398750

E-mail: info@envisiontec.com

Felvilágosítás telefonon: +49204398750

Sürgősségi telefonszám: +49204398750

www.envisiontec.com

### 1.4 Sürgősségi telefonszám

#### Sürgősségi telefonszám

Ezen a számon csak munkaidőben lehet érdeklődni.

---

## 2.SZAKASZ: Veszélyesség szerinti besorolás

### veszélyek megjelölése

#### Veszélyek megjelölése:

Ez a termék nem tartalmaz olyan veszélyes anyagokat vagy készítményeket, amelyeknek normál vagy logikusan előrelátható alkalmazási feltételek között szabadulnak fel.

### 2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

#### Osztályozás a 1272/2008/EG rendelet [CLP] szerint

##### Az egészséget fenyegető veszélyek:

###### Az egészséget fenyegető veszélyek

Acute Tox. 4

###### Veszélymondatok az egészséget fenyegető veszélyekhez

H332 Belélegezve ártalmas.

###### Az egészséget fenyegető veszélyek

Skin Irrit. 2

###### Veszélymondatok az egészséget fenyegető veszélyekhez

H315 Bőrirritáló hatású.

---

### Az egészséget fenyegető veszélyek

Eye Irrit. 2

### Veszélymondatok az egészséget fenyegető veszélyekhez

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

### Az egészséget fenyegető veszélyek

Skin Sens. 1

### Veszélymondatok az egészséget fenyegető veszélyekhez

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

## 2.2 Címkézési elemek

jelölés a 1272/2008 számú rendelet (EK) szerint [CLP]

Veszélyt jelző piktogrammok



GHS07

### Figyelmeztetés

Figyelem

### Veszélymondatok:

#### Veszélymondatok az egészséget fenyegető veszélyekhez:

H315 Bőrirritáló hatású.

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H332 Belélegezve ártalmas.

### Biztonsági mondatok:

#### Általános információ:

P101 Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.

#### Megelőzés:

P261 Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését.

P271 Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

#### Ártalmatlanítás:

P501.1 A tartalmat/tartályt ipari égetőműben kell ártalmatlanítani.

### Termékazonosítók

hexane-1,6-diol diacrylate

Isobornyl acrylate

### Különleges csomagolási előírások

Tapintható figyelmeztető jel (EN/ISO 11683).

### Kiegészítő utasítások

Nincs információ az akut dermális és inhalatív toxicitásról

## 2.3 Egyéb veszélyek

### Egyéb veszélyek

Ha ezt a készítményt használjuk a feldolgozás során, akkor ne alkalmazzunk olyan személyeket, akiknek bőre érzékeny, asztmásak, allergiások, krónikus vagy kiújuló légzőszervi betegségben szenvednek. A feldolgozáskor keletkező gőzök ingerelhetik a légutakat, bőrt és a szemeket.

## 3.SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

### Általános megjegyzések

Az R-mondatok pontos szövege: lásd a 16. bekezdésben.

### 3.1/3.2 A keverék adatai

#### Veszélyes alkotóelemek

|   |             |
|---|-------------|
| hexane-1,6-diol diacrylate  | 5 - 15 %    |
| CAS 13048-33-4  |             |
| EC 235-921-9  |             |
| INDEX 607-109-00-8  |             |
| Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / Skin Sens. 1, H317                   |             |
| Isobornyl acrylate  | 1 - 3 %     |
| CAS 5888-33-5   |             |
| EC 227-561-6  |             |
| Acute Tox. 4, H332 / Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H335 |             |
| Titanium Dioxide  | 0.1 - 0.2 % |
| Acute Tox. 4, H332 / Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H335 |             |
| Acrylated monomer   | 5 - 30 %    |
| Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319  |             |
| Acrylated monomer   | 10 - 20 %   |
| Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319  |             |
| Methacrylated oligomer  | 10 - 30 %   |
| Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319  |             |
| Acrylated oligomer  | 20 - 30 %   |
| Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319  |             |

## 4.SZAKASZ: Elsősegélynyújtási intézkedések

### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

#### Általános tájékoztató

A szennyezett, átitatott ruházatot váltani kell.

#### Belélegzés után

A bomlási termékek belélegzése esetén az érintett személyt a friss levegőre vinni és nyugalmi állapotba helyezni. Légzési nehézségek vagy légzésmegállás esetén mesterséges lélegeztetést kell adni.

---

### **bőrrel való érintkezés után**

Azonnal le kell mosni -val/-vel:  
Víz és szappan

### **Szembejutás esetén**

Szembejutás esetén azonnal öblítse a szemeket nyitott szemhéjak mellett 10 - 15 percig folyóvízzel és keressen fel egy szemorvost.

### **Lenyelés után**

Lenyelés esetén azonnal itatni:  
Víz. Hánytatni kell, ha az érintett eszméleténél van.

## **4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások**

### **Tünetek**

Mostanáig tünetek nem ismertek.

## **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**

Nem állnak rendelkezésre adatok

---

## **5.SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**

### **Kiegészítő tájékoztatás**

A termék maga nem éghető. Robbanás és/vagy tűz esetén a keletkező gázokat nem szabad belélegezni.

### **5.1 Oltóanyag**

#### **Alkalmas oltószerek**

Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>)  
Száras oldószer.  
Hab  
Vízpermet

### **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**

Nem állnak rendelkezésre adatok

### **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**

#### **Különleges felszerelések tűzoltásnál:**

Tűz esetén: A környezeti levegőtől független légzésvédő készüléket kell használni.

---

## **6.SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**

### **Kiegészítő utasítások**

Ne használjon kefét vagy sűrített levegőt a felületek vagy ruházat tisztítására. Azonnal távolítsa el a kiömlött mennyiséget. A szivárgásokat azonnal el kell hárítani.

### **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védoeszközök és vészhelyzeti eljárások**

#### **Nem vészhelyzetre kiképzett személyzet**

#### **Személyre vonatkozó elővigyázati intézkedések**

Személyes védőfelszerelést használni. Szikraforrásokat eltávolítani.

---

## Bevetési állomány

### Egyéni védelem

Megfelelő légzésvédelmet kell alkalmazni.

### 6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Csatornába vagy élővízbe engedni nem szabad.

### 6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

#### Visszatartásra

#### A felszedésre alkalmas anyag:

Szívóanyag, organikus

Homok

### 6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Nem állnak rendelkezésre adatok

---

## 7.SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

#### Tájékoztató az általános ipari higiénéről

Enni, inni, dohányozni a munkahelyen nem szabad. A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell. Vesse le a szennyezett, átítatott ruhát. A beszennyeződött ruhadarabokat a következő használat előtt ki kell mosni. Szünetek előtt és munkavégzés után, kezét mosni.

A szemzuhanyt készenlétben kell tartani, és feltűnően meg kell jelölni azt a helyet, ahol megtalálható

#### Óvintézkedések

#### Utalások a biztonságos kezeléshez

A következő elkerülése:

A bőrrel való érintkezés

Szembejutás

A tartályt a termék elvétele után mindig szorosan le kell zárni.

#### Tűzvédelmi intézkedések

Tartsa távol hőforrásoktól (pl. forró felületektől), szikrától és nyílt lángtól.

#### Környezetvédelmi óvintézkedések

Lásd fejezet 8.

### 7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

#### Utalások az együtt-tárolásra

#### Kerülendő anyagok

Kerülendő anyagok

Oxidálószer

Erős lúg

Alkoholok

Redukálószer

#### Raktározási osztály

Nem raktározási osztály

---

### További információ a raktározás körülményeiről

Hűvös, jól szellőztetett helyen, csak az eredeti edényzetben tárolható.

Ajánlott raktározási hőmérséklet:

A tartályt óvni kell a sérülésektől.

### 7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Nem állnak rendelkezésre adatok

---

## 8.SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

Nem állnak rendelkezésre adatok

### 8.2 Az expozíció ellenőrzése

Alkalmas műszaki szabályozóberendezések

Instrukciós intézkedések az expozíció elkerüléséhez

A következő hőmérsékletek fölött ne alkalmazza:

### Egyéni védelem

#### Szem-/arcvédő

**Megfelelő szemvédelem:**

Keretes szemüveg oldalvédővel

Hegesztőszemüveg

#### Bőrvédő

#### Bőrvédő

**Megfelelő kesztyűtípus:**

Egyszerhasználatos kesztyű

**Alkalmas anyag:**

NBR (Nitrilkaucsuk)

**Testvédelem:**

**Alkalmas védőruházat:**

Laborköpeny. Laborkabát.

#### Légzésvédő

szakszerű alkalmazás esetén és normál körülmények között nem szükséges légzésvédelem.

### A környezeti expozíció ellenőrzése

**Utasítás jellegű intézkedések az expozíció elkerülésére**

A következő hőmérsékletek fölött ne alkalmazza:

---

## 9.SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

**külső megjelenés**

**Aggregát állapota**

folyékony

**Szín**

homályos  
fehér  
szürke  
Fekete

**Szag**

Akrilat

|   |                              | Paraméter      | Módszer - forrás - Általános megjegyzések                                  |
|---|------------------------------|----------------|--|
| pH-érték  | 6.8 - 7.2                    | -nál °C: 25 °C |  |
| Olvadáspont/fagyáspont                                |                              |                | Nem állnak rendelkezésre adatok  |
| Kezdeti forráspont és forrásponttartomány             | >100 °C                      |                |  |
| Lobbanáspont (°C)                                     | >100 °C                      |                |  |
| Elpárolgási sebesség                                  |                              |                | Nem állnak rendelkezésre adatok  |
| Gyúlékony szilárd anyagok                             |                              |                | Nem állnak rendelkezésre adatok  |
| Gyúlékony aeroszolok                                  |                              |                | Nem állnak rendelkezésre adatok  |
| Felső robbanáshatár (térf.%)                          |                              |                | Nem állnak rendelkezésre adatok  |
| Alsó robbanási határ (térf.%)                         |                              |                | Nem állnak rendelkezésre adatok  |
| gőznyomás   |                              |                | Nem állnak rendelkezésre adatok  |
| Sűrűség   | 1.1 - 1.12 g/cm <sup>3</sup> | -nál °C: 25 °C |  |
| Gőzsűrűség  |                              |                | Nem állnak rendelkezésre adatok  |
| Zsírolldhatóság (g/L)                                 |                              |                | Nem állnak rendelkezésre adatok  |
| Vízoldhatóság (g/L)                                   |                              |                | Nem állnak rendelkezésre adatok  |
| Oldható (g/L)-ba/-be, -ra/-re, -ban/-ben, -on/-en/-ön |                              |                | Oldható-ba/-be, -ra/-re, -ban/-ben, -on/-en/-ön:<br>Isopropanol<br>Alkohol |
| Oldható (g/L)-ba/-be, -ra/-re, -ban/-ben, -on/-en/-ön |                              |                | Oldhatatlan in:  |

| Paraméter  | Módszer - forrás - Általános megjegyzések |
|--|---|
| Megoszlási hányados: n-oktanol/víz                             | Nem állnak rendelkezésre adatok           |
| Öngyulladás hőmérséklet  | Nem állnak rendelkezésre adatok           |
| Öngyulladás hőmérséklet  | Nem állnak rendelkezésre adatok           |
| Bomlási hőmérséklet  | Nem állnak rendelkezésre adatok           |
| Robbanékony anyagok/keverékek és termékek robbanékony anyaggal | Nem állnak rendelkezésre adatok           |
| Oxidáló gázok  | Nem állnak rendelkezésre adatok           |
| Oxidáló folyadékok   | Nem állnak rendelkezésre adatok           |
| Oxidáló szilárd anyagok  | Nem állnak rendelkezésre adatok           |
| Dinamikus viszkozitás  | 1000 - 2000 mPa*s -nál °C: 25 °C          |
| átfolyási idő  | Nem állnak rendelkezésre adatok           |
| Kinematikus viszkozitás  | Nem állnak rendelkezésre adatok           |

## 9.2 Egyéb biztonsági okokból figyelembeveendő adatok

Nem állnak rendelkezésre adatok

## 10.SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1 Reakciókészség

Nem állnak rendelkezésre adatok

### 10.2 Kémiai stabilitás

A termék normális környezethőmérsékleti raktározásnál stabil.

### 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Nem állnak rendelkezésre adatok

### 10.4 Kerülendő körülmények

Fénybehatásnál:

Polimerizáció veszélye

### 10.5 Nem összeférhető anyagok

#### Kerülendő anyagok

Reagál :

Oxidálószer. Redukáló szer. Peroxid.



Gyökképzők

### 10.6 Veszélyes bomlástermékek

A termikus bomlás elősegítheti ingerlő gázok és gőzök képződését.

Szén-dioxid  
szén-monoxid.

## 11.SZAKASZ: Toxikológiai adatok

### 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

#### Akut toxicitás

##### Akut dermális toxicitás

**összetevők** Titanium Dioxide

**Heveny toxicitás, dermális** >10000 mg/kg

##### Hatásos dózis

LD50:

##### Faj:

Patkány.

**összetevők** Isobornyl acrylate

**Heveny toxicitás, dermális** >5000 mg/kg

##### Hatásos dózis

LD50:

##### Faj:

Nyúl.

##### Akut orális toxicitás

**összetevők** Titanium Dioxide

**Heveny toxicitás, orális** >10000 mg/kg

##### Hatásos dózis

LD50:

##### Faj:

Patkány.

**összetevők** hexane-1,6-diol diacrylate

**Heveny toxicitás, orális** >5000 mg/kg

##### Hatásos dózis

LD50:

##### Faj:

Patkány.

**összetevők** Isobornyl acrylate

**Heveny toxicitás, orális** >4890 mg/kg

##### Hatásos dózis

LD50:

##### Faj:

Patkány.

---

## Szemkárosodás/szemingerlés

### Becslés/besorolás

Irritatív. Szemizgató hatású. Súlyos szemkárosodást okozhat.

### Faj:

Nyúl.

## Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

### Bőrszenzibilizáció

### Becslés/besorolás

Belélegezve és bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet).

---

## 12.SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1 Toxicitás

#### Toxicitás élővizekre

##### Akut (rövidtávú) haltoxicitás

összetevők Titanium Dioxide

**Akut (rövidtávú) haltoxicitás** >1000 mg/l

##### Hatásos dózis

LC50:

**A teszt időtartama** =96 h

##### Akut (rövid ideig tartó) víz-toxicitás rákállatokon

összetevők Titanium Dioxide

**Akut (rövid ideig tartó) víz-toxicitás rákállatokon** >1000 mg/l

##### Hatásos dózis

EC50

**A teszt időtartama** =48 h

##### faj

Daphnia magna (nagy vizibolha)

összetevők Titanium Dioxide

**Akut (rövid ideig tartó) víz-toxicitás rákállatokon** >1000 mg/l

##### Hatásos dózis

EC0

**A teszt időtartama** =48 h

##### faj

Daphnia magna (nagy vizibolha)

### 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Nem állnak rendelkezésre adatok

### 12.3 Bioakkumulációs képesség

#### Becslés/besorolás

biológiailag nem könnyen lebontható (az OECD kritériumai értelmében)

#### 12.4 A talajban való mobilitás

Nem állnak rendelkezésre adatok

#### 12.5 A PBT- és vPvB-értékelés eredményei

Nem állnak rendelkezésre adatok

#### 12.6 Egyéb káros hatások

Nem állnak rendelkezésre adatok

### 13.SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

#### 13.1 Hulladékkezelési módszerek

##### Szakszerű ártalmatlanítás / Termék

##### Szakszerű ártalmatlanítás/Termék:

Ártalmatlanítás a hatósági előírások szerint.

##### Szakszerű ártalmatlanítás / Csomagolás

##### Csomagolás:

A szennyezett göngyölegeket az anyaghoz hasonlóan kell kezelni.

**Hulladékkulcs csomagolás** 070208

**A hulladék különleges felügyeletet igényel:** Igen.

##### Hulladék megnevezése

egyéb üstmaradékok és reakciómaradékok

**Hulladékkulcs termék** 070208

**A hulladék különleges felügyeletet igényel:** Igen.

##### Hulladék megnevezése

egyéb üstmaradékok és reakciómaradékok

### 14.SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

|  | Szárazföldön történő szállítás<br>(ADR/RID) | Tengeri szállítás (IMDG) | Légi szállítás (ICAO-TI / IATA-DGR) |
|--|---|--------------------------|-------------------------------------|
| 14.1 UN-szám   | nem alkalmazható                            | nem alkalmazható         | nem alkalmazható                    |
| 14.2 A szállítás hivatalos<br>megjelölése  |   |                          |                                     |
| 14.3 Osztály(ok)   |   |                          |                                     |
| 14.4 Csomagolási csoport   |   |                          |                                     |
| 14.5<br>KÖRNYEZETVESZÉLYEZTETŐ   |   |                          |                                     |
| 14.6 A felhasználót érintő<br>különleges óvintézkedések                                |   |                          |                                     |
| 14.7 A MARPOL 73/78 II.<br>melléklete és az IBC kódex<br>szerinti ömlesztett szállítás |   |                          |                                     |

---

### Általános megjegyzések - Szárazföldön történő szállítás (ADR/RID)

Ezen szállítási előírások értelmében nem minősül veszélyes árunak.

### Általános megjegyzések - Légi szállítás (ICAO-TI / IATA-DGR)

A szállítási előírások értelmében nem minősül veszélyes árunak.

---

## 15.SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Nem állnak rendelkezésre adatok

### 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Irritatív

Ártalmas

---

## 16.SZAKASZ: Egyéb információk

### Kiegészítő utasítások

#### További információk:

A feldolgozóegységek etikettjeit és biztonsági-adatlapjait betartani. Az etiketten található használati utasítást betartani.

#### A R-, H- és EUH-mondatok szövege (Szám és teljes szöveg)

H315 Bőrirritáló hatású.

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H335 Légúti irritációt okozhat.

H332 Belélegezve ártalmas.

#### Fontos irodalmi adatok és adatforrások

Jelen biztonsági adatlapban szereplő adatok a jelenlegi ismereteink szerint megfelelőek a nyomtatás során.

Az információk támpontként szolgálnak ezen biztonsági adatlapon feltüntetett termék raktározása, feldolgozása, szállítása és ártalmatlanítása ügyében. Az adatok más termékekre nem vonatkoznak.

Amennyiben a termék más anyagokkal keveredik vagy feldolgozásra kerül, úgy a biztonsági tájékoztató adatai nem vonatkoznak automatikusan az újonnan gyártott anyagra.