

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

### 1.1 Termékazonosító

**Kereskedelmi név/megjelölés** Photopolymer Ortho Tough Series (includes Ortho Tough M, Ortho Tough 3SP)

### 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 - 20 %
Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	
Acrylated monomer	10 - 15 %
Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	
Methacrylated oligomer	10 - 40 %
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>)

Száraz 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 higiéniaról

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, kezet 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 állapot

folyékony

#### Szín

homályos

vörös

Világos vörös

#### 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

Paraméter	Módszer - forrás - Általános megjegyzések
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 1.05 - 1.12 g/cm <sup>3</sup> -nál °C: 25 °C	
Gőzsűrűség	Nem állnak rendelkezésre adatok
Zsíroidhatóság (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: Isopropanol Alkohol
Oldható (g/L)-ba/-be, -ra/-re, -ban/-ben, -on/-en/-ön	Oldhatatlan in:
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	Nem állnak rendelkezésre adatok
Öngyulladási hőmérséklet	Nem állnak rendelkezésre adatok
Öngyulladási 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

Paraméter

Módszer - forrás - Általános  
megjegyzések

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

biológiai 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 Tengeri szállítás (IMDG)  
(ADR/RID)

Légi szállítás (ICAO-TI / IATA-  
DGR)

14.1 UN-szám

nem alkalmazható

nem alkalmazható

nem alkalmazható

Szárazföldön történő szállítás Tengeri szállítás (IMDG)  
(ADR/RID)

Légi szállítás (ICAO-TI / IATA-  
DGR)

14.2 A szállítás hivatalos  
megjelölése

14.3 Osztály(ok)

14.4 Csomagolási csoport

14.5  
KÖRNYEZETVESZÉLYEZTETŐ

14.6 A felhasználót érintő  
különleges óvintézkedések

14.7 A MARPOL 73/78 II.  
melléklete és az IBC kódex  
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

Ártalmatlan

## 16.SZAKASZ: Egyéb információk

### Kiegészítő utasítások

#### További információk:

A feldolgozóanyagok etikettségét 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 ártalmatlan.

#### 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, szállításra 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.