

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

**Obchodní název/název** Photopolymer E-Guard - EU, E-Guard, E-Guard 2.0

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

#### Příslušná určená použití

##### Oblasti použití [SU]

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

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

#### Výrobce

Envisiontec GmbH

Brusseler str., 51

Germany-D45968 Gladbeck

Telefon: 49204398750

Telefax: 492043987599

E-mail: info@envisiontec.com

Informace telefon: 49204398750

Informace telefax: 492043987599

www.envisiontec.com

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toto číslo je dostupné jen během úředních hodin.

---

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Třídění podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]**

#### Zdravotní rizika

Skin Irrit. 2

##### upozornění na ohrožení zdraví

H315 Dráždí kůži.

#### Zdravotní rizika

Skin Sens. 1

##### upozornění na ohrožení zdraví

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

#### Zdravotní rizika

Eye Irrit. 2

##### upozornění na ohrožení zdraví

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

### Nebezpečnost pro životní prostředí

Aquatic Chronic 3

##### upozornění na nebezpečí pro životní prostředí

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### 2.2 Prvky označení

**Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

#### Bezpečnostní piktogramy

---



GHS07

## Signální slovo

Varování

## Standardní věty

### upozornění na ohrožení zdraví

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

### Upozornění na nebezpečí pro životní prostředí:

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## Pokyny pro bezpečné zacházení

### Všeobecně:

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

### Prevence:

P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

### Reakce:

P302 + P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody/.

P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

### Skladování:

P404 Skladujte v uzavřeném obalu.

### Likvidace:

P501 Obsah/obal odevzdejte do průmyslové spalovny.

## 2.3 Další nebezpečnost

### Jiné nepříznivé účinky

Osoby trpící problémy se zvýšenou citlivostí pokožky, astmatem, alergiemi, chronickými nebo opakovanými onemocněními dýchacích cest by neměly být zařazovány na práci, při níž se tento přípravek používá.

## ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

### poznámka

Doslovné znění H- a EUH -věty: viz. oddíl 16.

### 3.1/3.2 Látky/Směsi

#### Nebezpečné složky

Methacrylated monomer

40 - 80 %

CAS Proprietary

Aquatic Chronic 4, H413

---

Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide CAS 75980-60-8 EC 278-355-8 Repr. 2, H361f	1 - 3 %
Methacrylated oligomer CAS Proprietary Skin Irrit. 2, H315 / Skin Sens. 1, H317 / Eye Irrit. 2, H319	10 - 50 %
Methacrylated monomer CAS Proprietary Skin Irrit. 2, H315 / Skin Sens. 1, H317 / Eye Irrit. 2, H319	10 - 30 %

---

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

#### Všeobecné informace

Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout.

#### Vdechování

Zajistit přívod čerstvého vzduchu. Při potížích s dýcháním a zástavě dýchání zahájit umělé dýchání.

#### po styku s pokožkou

Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím voda a mýdlo.

#### Po kontaktu s očima

Po zasažení očí je nutné je dostatečně dlouho vymývat vodou s otevřenými víčky a poté se ihned poradit s očním lékařem.

#### Po požití

NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Po požití vypláchnout ústa velkým množstvím vody (jen pokud je osoba při vědomí) a okamžitě vyhledat lékařskou pomoc.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné údaje k dispozici

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

#### Speciální úprava

Treat symptomatically

---

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva

Pěna

Hasicí prášek

Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

#### Nevhodná hasiva

Ostrý vodní paprsek

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

#### Nebezpečné spaliny

V případě požáru mohou vznikat:

Oxid uhelnatý

Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

## 5.3 Pokyny pro hasiče

### Speciální ochranné pomůcky při hašení požáru

V případě požáru: Používejte autonomní dýchací přístroj.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### Doplňující informace

Rozsypaný/rozlitý materiál okamžitě odstranit.

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

#### Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

#### Havarijní plány

Zajistěte dostatečné větrání. Odstranit veškeré zdroje vznícení.

#### Bezpečnostní opatření na ochranu osob

Používat osobní ochranné prostředky.

#### Pro pracovníky zasahující v případě nouze

#### Osobní ochranné prostředky

Používejte vhodnou ochranu dýchacích orgánů.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

#### Pro zneškodnění

#### Vhodný pohlcovací materiál:

Písek

Chemická pojidla s obsahem kyselin

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

Likvidace: viz oddíl 13

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

#### Informace k všeobecné průmyslové hygieně

Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Pracovat v dobře větraných prostorech nebo s dýchacím filtrem:

Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout. Před přestávkou a po práci umýt ruce.

Dostupná oční sprcha a viditelné označení jejího umístění

Kontaminované oděvy je nutné před opětovným použitím vyprat.

#### Bezpečnostní opatření

#### Pokyny pro bezpečnou manipulaci

Zajistěte odsávání v úrovni podlahy. Při otevřené manipulaci používejte zařízení s lokálním odsáváním.

Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.

#### Protipožární opatření

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Běžná preventivní opatření protipožární ochrany.

Provedte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

## 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

### Požadavky na skladovací prostory a obaly

Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávat/skladovat pouze v originálním balení. Protect from the action of light. Store at 5 - 30 degree C.

### Pokyny pro skladování s jinými produkty

#### Materiály, kterých je třeba se vyvarovat

Oxidační činidla

Redukční činidlo

Silný louh

Alkoholy

#### Další informace o podmínkách skladování

Uchovávejte obal těsně uzavřený, na dobře větraném místě. Nádoby chraňte před poškozením.

Chránit před:

UV záření / sluneční světlo

## 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

### Doporučení

Řídit se technickým referenčním dokumentem

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Žádné údaje k dispozici

### 8.2 Omezování expozice

#### Osobní ochranné prostředky

##### Ochrana očí/obličeje

##### Vhodná ochrana očí:

Brýle s boční ochranou

košíčkové brýle

##### Ochrana pokožky

##### Vhodný typ rukavic:

Jednorázové rukavice

##### Vhodný materiál:

NBR (Nitrilkaučuk)

Butylkaučuk

##### Nevhodný materiál:

NR (Přírodní kaučuk, Přírodní latex)

##### Ochrana trupu:

##### Vhodná ochrana těla:

Zástěra

laboratorní zástěra

##### Ochrana dýchacích orgánů

With correct and proper use, and under normal conditions, breathing protection is not required.

Ochrana dýchacích cest je nutná při:

nedostatečnému větrání

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### vzhled

#### Skupenství

kapalný

#### Barva

transparentní

jasný

#### Zápach

Akrylát

	parametr	Metoda - Zdroj - poznámka
hodnota pH		nejsou stanoveny
Bod tání/bod tuhnutí		nejsou stanoveny
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	>100 °C	
Bod vzplanutí (°C)	>150 °C	
Rychlost odpařování		nejsou stanoveny
hořlavost		nejsou stanoveny
Horní mez výbušnosti		nejsou stanoveny
dolní mez výbušnosti		nejsou stanoveny
Tlak páry		nejsou stanoveny
Hustota par		nejsou stanoveny
Relativní hustota	1.06 - 1.12 g/cm <sup>3</sup> Teplota 25 °C	
Rozpustnost v tucích (g/L)		nejsou stanoveny
Rozpustnost ve vodě (g/L)		prakticky nerozpustný
Rozpustný (g/L) v		Isopropanol
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda		nejsou stanoveny
Teplota samovznícení		nejsou stanoveny
Teplota rozkladu		nejsou stanoveny
Viskozita, dynamická	200 - 500 mPa*s Teplota 30 °C	
doba vytékání		nejsou stanoveny
Viskozita, kinematická		nejsou stanoveny

### 9.2 Další informace

Žádné údaje k dispozici

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

No hazardous reaction when handled and store to provisions.

### 10.2 Chemická stabilita

Produkt je při skladování za normálních teplot prostředí stálý.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečí polymerizace

with heat evolution in presence of radical forming substances, reducing agents, and/or heavy metals ions.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za působení světla:

Nebezpečí polymerizace

Can polymerize with intensive heat release.

### 10.5 Neslučitelné materiály

#### Materiály, kterých je třeba se vyvarovat

Oxidační činidla

Redukční činidlo

Látka tvořící radikály

Peroxidy

zásady (louhy)

Těžké kovy

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Oxid uhelnatý

Oxid uhličitý

---

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### Dodatečné údaje

Product has not been tested. The statement is derived from properties of the components.

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita

##### Akutní dermální toxicita

**Obsahová složka** Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide

**Akutní dermální toxicita** >2000 mg/kg

##### Účinná dávka

LD50:

##### Druh:

Potkan

##### Metoda

OECD 402

##### Akutní orální toxicita

**Obsahová složka** Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide

**Akutní orální toxicita** >5000 mg/kg

##### Účinná dávka

LD50:

##### Druh:

Potkan

---

## Metoda

OECD 401

## Žiravost/dráždivost pro kůži

### Odhad/klasifikace

dráždivé.

## Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

## Senzibilizace dýchacích cest

### Odhad/klasifikace

Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.

## CRM účinky (karcinogenita, mutagenita, reprodukční toxicita)

## Reprodukční toxicita

### Odhad/klasifikace

Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide The results of animal studies suggest a fertility impairing effect.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### Dodatečná upozornění

Do not allow uncontrolled discharge of product into environment. Do not allow to enter into surface water or drains. The product has not been tested. The statement is derived from the properties of the components.

### 12.1 Toxicita

#### Toxicita pro vodní organismy

##### Akutní (krátkodobá) rybí toxicita

**Obsahová složka** Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide

**Akutní (krátkodobá) rybí toxicita** 6.53 mg/L

##### Účinná dávka

LC50:

**Testovací doba** 48 h

##### druh

Oryzias latipes (Medaka japonská)

**Obsahová složka** Methacrylated monomer

**Akutní (krátkodobá) rybí toxicita** >1000 mg/L

##### Účinná dávka

LC50:

**Testovací doba** 96 h

##### druh

Brachydanio rerio (Dáňo pruhované)

##### Akutní (krátkodobá) toxicita pro korýše

**Obsahová složka** Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide

**Akutní (krátkodobá) toxicita pro korýše** 3.53 mg/L

##### Účinná dávka

EC50

**Testovací doba** 48 h

##### druh

Daphnia magna (hrotnatka velká)



## Metoda

OECD 202

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

#### Odhad/klasifikace

The product has not be tested.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

#### Odhad/klasifikace

The product has not be tested.

### 12.4 Mobilita v půdě

Žádné informace nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

The product has not be tested.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Správné odstranění odpadu / Produkt

Likvidace podle úředních předpisů.

**Klíč odpadů obal** 070208

**nebezpečný odpad** Ano.

#### Označení odpadu

Ostatní destilační a reakční zbytky

**Klíč odpadů produkt** 070208

**nebezpečný odpad** Ano.

#### Označení odpadu

Ostatní destilační a reakční zbytky

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Pozemní přeprava (ADR/RID)	Přeprava po moři (IMDG)	Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN-číslo	nelze použít	nelze použít	nelze použít
14.2 Oficiální jmenování pro dopravu	nelze použít	nelze použít	nelze použít
14.3 Třída(y)	nelze použít	nelze použít	nelze použít
14.4 Obalová skupina	nelze použít	nelze použít	nelze použít
14.5 OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	nelze použít	nelze použít	nelze použít
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	nelze použít	nelze použít	nelze použít
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC	nelze použít	nelze použít	nelze použít

## **Dodatečné údaje - Pozemní přeprava (ADR/RID)**

### **poznámka**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

## **Dodatečné údaje - Přeprava po moři (IMDG)**

### **poznámka**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

## **Dodatečné údaje - Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)**

### **poznámka**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

## **Dodatečné údaje**

### **Všichni dopravci**

Žádné údaje k dispozici

---

## **ODDÍL 15: Informace o předpisech**

### **15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

#### **Předpisy EU**

#### **Povolení a/nebo omezení použití**

#### **Informace týkající se omezení při zaměstnávání**

Řídit se pracovními omezeními vyplývajícími ze zákona o pracovní ochraně mladistvých (94/33/ES).

### **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Pro látky obsažené v této směsi nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

---

## **ODDÍL 16: Další informace**

### **Doplňující informace**

Observe labels and safety data sheets for chemicals used in processing. Notice the directions for use on the label.

### **Znění R-, H- a EUH-vět (Číslo a plné znění textu)**

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H413 Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

### **Důležitá literatura a zdroje dat**

The above information describes exclusively the safety requirements of the product and is based on our present-day knowledge. The information is intended to give you advice about the safe handling of the product named in this safety data sheet, for storage, processing, transport and disposal. The information cannot be transferred to other products. In the case of mixing the product with other products or in the case of processing, the information on this safety data sheet is not necessarily valid for the new made-up material.

---