

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

**Nazwa handlowa/Oznaczenie** Photopolymer E-Tool Series (includes E-Tool, E-Tool M, E-Tool 3SP)

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

#### Istotne określone zastosowania

##### Obszary zastosowań [SU]

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

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Importer/Wyłączny przedstawiciel

Envisiontec GmbH

Brusseler Str., 51

Germany-D 45968 Gladbeck

Telefon: +49204398750

E-mail: info@envisiontec.com

Informacja telefoniczna: +49204398750

www.envisiontec.com

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer ten jest obsadzony tylko w czasie otwarcia biura.

---

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### oznaczenie niebezpieczeństw

#### Identyfikacja zagrożeń:

Ten produkt nie posiada żadnych niebezpiecznych substancji lub preparatów, które powinny zostać uwolnione w normalnych lub rozsądnych warunkach zastosowania.

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki

#### Dodatkowe wskazówki

Brak danych o ostrej toksyczności dermalnej i inhalacyjnej

#### Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

#### Zagrożenia dla zdrowia

Acute Tox. 4

#### Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw zdrowotnych

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

#### Zagrożenia dla zdrowia

Skin Irrit. 2

#### Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw zdrowotnych

H315 Działa drażniąco na skórę.

#### Zagrożenia dla zdrowia

Eye Irrit. 2

#### Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw zdrowotnych

H319 Działa drażniąco na oczy.

#### Zagrożenia dla zdrowia

Skin Sens. 1

---

## Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw zdrowotnych

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

## 2.2 Elementy oznakowania

### Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

### Wybrane, określające niebezpieczeństwa komponenty do etykietowania

hexane-1,6-diol diacrylate

### Piktogramy zagrożeń



GHS07

### Hasło ostrzegawcze

Uwaga

### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

#### Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw zdrowotnych

H315 Działa drażniąco na skórę.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

### Zwroty wskazujące środki ostrożności

#### Informacje ogólne:

P101 W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P102 Chronić przed dziećmi.

#### Prewencja

P261 Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

P271 Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

#### Usunięcie odpadów:

P501 Zawartość/zbiornik dostarczyć do spalarni przemysłowej.

### Identyfikatory produktu

hexane-1,6-diol diacrylate

Isobornyl acrylate

### Szczególne przepisy dla opakowania

Wyczuwalny znak ostrzegawczy (EN/ISO 11683).

## 2.3 Inne zagrożenia

### Inne szkodliwe skutki działania

Osoby z problemami skórnymi, astmą, alergiami, cierpiące na chroniczne choroby dróg oddechowych, nie powinny uczestniczyć w pracach przy tych substancjach. Opary przetwórcze mogą działać drażniąco na drogi oddechowe, skórę i oczy.

## SEKCJA 3: Skład / informacja o składnikach

### Dodatkowe wskazówki

Dołowne brzemienie zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia stwarzanego przez substancję niebezpieczną lub preparat niebezpieczny: patrz ustęp 16.

### 3.1/3.2 Substancje/Mieszanki

#### Składniki niebezpieczne

diakrylan heksano-1,6-diolu CAS 13048-33-4 EC 235-921-9 INDEX 607-109-00-8 Eye Irrit. 2, H319 / Skin Irrit. 2, H315 / Skin Sens. 1, H317	5 - 15 %
Isobornyl acrylate CAS 5888-33-5 EC 227-561-6 Acute Tox. 4, H332 / Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H335	1 - 3 %
Titanium Dioxide Acute Tox. 4, H332 / Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H335	0.1 - 0.2 %
Acrylated monomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	10 - 30 %
Acrylated monomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	5 - 10 %
Acrylated oligomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	10 - 40 %
Acrylated oligomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	10 - 20 %

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

#### Ogólne wskazówki

Wymienić zabrudzoną, nasączoną odzież.

#### Po wdychaniu

W razie wdychania produkty rozkładu, poszkodowanego wynieść na świeże powietrze w spokojne miejsce. W razie trudności w oddychaniu lub zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie.

#### w następstwie kontaktu ze skórą

Natychmiast zmyć za pomocą:

Woda i mydło

#### Jeśli nastąpił kontakt z oczami

W przypadku przedostania się do oczu natychmiast przemywać przez 10 do 15 minut przy otwartej powiece bieżącą wodą i udać się do okulisty.

#### Po połknięciu

W razie połknięcia należy natychmiast podać do wypicia:

Woda.

---

Wywoływać wymioty tylko wtedy, gdy poszkodowana osoba jest przytomna.

## 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

### Symptomy

Dotąd nie są znane żadne objawy.

## 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Brak danych

---

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### Informacje dodatkowe

Produkt nie jest palny. Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu.

### 5.1 Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze

Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)

Suche środki gaśnicze.

Piana

Woda w sprayu

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Brak danych

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

#### Szczególne zabezpieczenia w zwalczaniu pożaru

W razie pożaru: Stosować niezależny od otoczenia sprzęt do ochrony dróg oddechowych.

---

## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

### Dodatkowe wskazówki

Do czyszczenia powierzchni lub odzieży nie używać szczotek ani sprężonego powietrza. Natychmiast usunąć rozlaną substancję. Natychmiast usunąć przecieki.

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

#### Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

#### Osobiste środki ostrożności

używać osobistego wyposażenia ochronnego. Oddalić źródła zapłonu.

#### Dla osób udzielających pomocy

#### Środki ochrony indywidualnej

Należy zastosować odpowiednie środki ochronne dróg oddechowych.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie odprowadzać do kanalizacji i zbiorników wodnych.

### 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

#### W celu hermetyzacji

#### Właściwy materiał do pobrania:

Materiał ssący, organiczny

Piasek

## 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Brak danych

---

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

#### Wskazówki na temat ogólnej higieny przemysłowej

W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać tabaki. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież. Zabrudzone ubrania należy wyprać przed ponownym założeniem. Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu.

Zapewnić urządzenia do płukania oczu i oznaczyć widocznie ich lokalizację

#### Środki ochronne

#### Wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania

Unikać:

Kontakt ze skórą

Kontakt z oczami

Po pobraniu produktu należy zawsze dokładnie zamykać pojemnik.

#### Środki ochrony przeciwpożarowej

Chronić przed źródłami ciepła (np. gorącymi powierzchniami), iskrami i otwartym ogniem.

#### Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Patrz dział 8.

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

#### Wskazówki do składowania kolektywnego

#### Substancje, których należy unikać

Czynniki, których należy unikać

Środek utleniający

Mocne ługi

Alkohole

Środek redukujący

#### Klasyfikacja magazynowa

Brak klasy magazynowania

#### Informacje dodatkowe na temat warunków składowania

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu.

Zalecana temperatura magazynowania:

Chronić pojemnik przed uszkodzeniem.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak danych

---

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Brak danych

---

## 8.2 Kontrola narażenia

### Stosowne techniczne środki kontroli

### Środki strukturalne zapobiegające ekspozycji

Nie stosować powyżej następujących temperatur:

### Środki ochrony indywidualnej

#### Ochrona oczu / twarzy

##### Właściwa ochrona oczu:

Okulary ochronne z osłoną boczną

gogle ochronne

#### Ochrona skóry

##### Właściwy typ rękawic

Rękawice jednorazowe

##### Odpowiedni materiał:

NBR (Nitrylokauczuk)

##### Ochrona ciała:

##### Właściwa odzież ochronna:

Fartuch laboratoryjny. Płaszcz laboratoryjny.

#### Ochrona dróg oddechowych

przy właściwym użytkowaniu i w normalnych warunkach ochrona dróg oddechowych nie jest konieczna.

### Kontrola narażenia środowiska

### Instrukcyjne środki w celu uniknięcia narażenia

Nie stosować powyżej następujących temperatur:

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

#### wygląd

##### Stan skupienia

ciekły

##### Kolor

półprzezroczysty

jasnopomarańczowy

##### Zapach

Akrylat

	parametr	Metoda - źródło - Uwaga
	Szybkość parowania	nieokreślony
	Temperatura topnienia/krzepnięcia	nieokreślony
	Temperatura wrzenia lub początkowa >100 °C temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	
	palność	nieokreślony

		parametr	Metoda - źródło - Uwaga
Górna granica wybuchowości			nieokreślony
dolna granica wybuchowości			nieokreślony
Temperatura zapłonu (°C)	>100 °C		
Temperatura samozapłonu			nieokreślony
Temperatura rozkładu			nieokreślony
pH	6.8 - 7.2	Temperatura 25 °C	
Rozpuszczalny (g/L) w			Rozpuszczalny w: Alkohol izopropylowy Alkohol
Rozpuszczalny (g/L) w			Nierozpuszczalny w:
Rozpuszczalność w tłuszczach			nieokreślony
Rozpuszczalność w wodzie			nieokreślony
Współczynnik podziału: n- oktanol/woda			nieokreślony
Prężność pary			nieokreślony
Gęstość par			nieokreślony
Względna gęstość	1.05 - 1.12 g/cm <sup>3</sup>	Temperatura 25 °C	
właściwości cząstek			nieokreślony
Lepkość, dynamiczna	1000 - 2000 mPa*s	Temperatura 25 °C	
czas wycieku			nieokreślony
Lepkość, kinematyczna			nieokreślony

## 9.2 Inne informacje

Brak danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Brak dostępnych informacji.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Produkt pozostaje stabilny w przypadku magazynowania w normalnych temperaturach otoczenia.

### 10.3 Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

Brak dostępnych informacji.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

W przypadku działania światła:

Niebezpieczeństwo polimeryzacji

## 10.5 Materiały niezgodne

### Substancje, których należy unikać

Reaguje z :

Środek utleniający. Środek redukujący. Nadtlenki.

Wytwarzacz rodnika

## 10.6 Niebezpieczne produkty rozpadu

Rozkład termiczny może prowadzić do uwolnienia drażniących gazów i oparów.

Dwutlenek węgla

Tlenek węgla

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra

##### Ostra toksyczność skórna

**składnik** Titanium Dioxide

**Ostra toksyczność skórna** >10000 mg/kg

##### Dawka skuteczna

LD50:

##### Gatunki:

Szczur.

**składnik** Isobornyl acrylate

**Ostra toksyczność skórna** >5000 mg/kg

##### Dawka skuteczna

LD50:

##### Gatunki:

Królik.

##### Ostra toksyczność oralna

**składnik** Titanium Dioxide

**Ostra toksyczność oralna** >10000 mg/kg

##### Dawka skuteczna

LD50:

##### Gatunki:

Szczur.

**składnik** diakrylan heksano-1,6-diyłu

**Ostra toksyczność oralna** >5000 mg/kg

##### Dawka skuteczna

LD50:

##### Gatunki:

Szczur.

**składnik** Isobornyl acrylate

**Ostra toksyczność oralna** >4890 mg/kg

##### Dawka skuteczna

LD50:



---

**Gatunki:**

Szczur.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

**Badanie wzroku in vitro**

drażniący. Działa drażniąco na oczy. Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.

**Gatunki:**

Królik.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

**Działanie uczulające na skórę**

**Oszacowanie/klasyfikacja**

Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą.

---

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

**12.1 Toksyczność**

**Toksyna wodna**

**Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb**

**składnik** Titanium Dioxide

**Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb** >1000 mg/L

**Dawka skuteczna**

LC50:

**Czas trwania testu** =96 h

**Ostra (krótkotrwała) toksyczność wodna dla skorupiaków**

**składnik** Titanium Dioxide

**Ostra (krótkotrwała) toksyczność wodna dla skorupiaków** >1000 mg/L

**Dawka skuteczna**

EC50

**Czas trwania testu** =48 h

**gatunki**

Daphnia magna (duża pchła wodna)

**składnik** Titanium Dioxide

**Ostra (krótkotrwała) toksyczność wodna dla skorupiaków** >1000 mg/L

**Dawka skuteczna**

EC0

**Czas trwania testu** =48 h

**gatunki**

Daphnia magna (duża pchła wodna)

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Brak dostępnych informacji.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

**Oszacowanie/klasyfikacja**

niełatwo biodegradowalny (według kryteriów OECD)

## 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych informacji.

## 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Brak dostępnych informacji.

## 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych informacji.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

**Dyrektywa 2008/98/WE (dyrektywa ramowa w sprawie odpadów)**

**Przed użyciem zgodnym z przeznaczeniem**

**Oszacowywanie materiałów odpadowych. / Opakowanie**

Zużyte opakowania są traktowane jako tworzywo.

**Kod odpadu produkt** 070208

**odpady niebezpieczne** Tak.

**Oznaczenie odpadu**

inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne

**Po użyciu zgodnym z przeznaczeniem**

**Oszacowywanie materiałów odpadowych. / Produkt**

Gospodarka odpadami w/g zaleceń urzędowych, zgodnie z przepisami.

**Kod odpadu opakownie** 070208

**odpady niebezpieczne** Tak.

**Oznaczenie odpadu**

inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	Transport lądowy (ADR/RID)	transport morski (IMDG)	Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 Nr UN	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
14.2 Oznaczenia dla transportu	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
14.3 Klasa(y)	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
14.4 Grupa pakowania	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
14.5 ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

---

## Informacje dodatkowe - Transport lądowy (ADR/RID)

### Uwaga

Ładunek bezpieczny w świetle przepisów transportowych.

## Informacje dodatkowe - Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)

### Uwaga

Ładunek bezpieczny w świetle przepisów transportowych.

---

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

### 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Brak danych

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Produkt drażniący

Produkt szkodliwy

---

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Dodatkowe wskazówki

Zwrócić uwagę na etykiety i arkusze bezpieczeństwa obrabianych chemikaliów. Należy stosować się do zaleceń na etykiecie.

### Dosłowne brzmienie zwrotów R, H i EUH (numer i pełny tekst)

H315 Działa drażniąco na skórę.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

### Istotne dane bibliograficzne i informacje źródłowe

Informacje podane w tej karcie charakterystyki odpowiadają naszej najlepszej wiedzy w momencie oddawania do druku. Informacje powinny dawać punkty odniesienia do bezpiecznego obchodzenia się zawartego w tym arkuszu o zachowaniu środków ostrożności produktu w przypadku jego magazynowania, obrabiania, transportu i usunięcia. Danych nie należy przenosić na inne produkty. Jeśli produkt zostanie zmieszany lub przetworzony z innymi materiałami, dane tego arkusza o zachowaniu ostrożności nie są przenośne nie bez pozwolenia na w ten sposób sporządzony nowy materiał.