

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

### 1.1 Identyfikator produktu

**Nazwa handlowa/Oznaczenie** Photopolymer E-MFP series, E1-MFP

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny 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

#### Producent

Envisiontec GmbH

Brusseler str., 51

Germany-D45968 Gladbeck

Telefon: 49204398750

Telefaks: 492043987599

E-mail: info@envisiontec.com

Informacja telefoniczna: 49204398750

Informacja telefaksowa: 492043987599

www.envisiontec.com

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Ten numer jest obsadzony tylko w czasie otwarcia biura.

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

#### Zagrożenia dla zdrowia

Skin Corr. 1A

##### Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw zdrowotnych

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

##### Zagrożenia dla zdrowia

Skin Sens. 1

##### Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw zdrowotnych

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

##### Zagrożenia dla zdrowia

Eye Dam. 1

##### Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw zdrowotnych

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

##### Zagrożenia dla zdrowia

Repr. 2

##### Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw zdrowotnych

H361fd Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

#### Zagrożenia dla środowiska

Aquatic Chronic 3

## wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw środowiskowych

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

## 2.2 Elementy oznakowania

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

### Wybrane, określające niebezpieczeństwa komponenty do etykietowania

Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide

### Piktogramy zagrożeń



GHS07

GHS08

GHS05

### Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

#### Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw zdrowotnych

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H361fd Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

#### Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw środowiskowych

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### 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.

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

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

#### Reakcja:

P302 + P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody/.

P305 + P351 + P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

#### Przechowywanie:

P404 Przechowywać w zamkniętym pojemniku.

#### Usunięcie odpadów:

P501 Zawartość/zbiornik dostarczyć do spalarni przemysłowej.

## 2.3 Inne zagrożenia

### Inne szkodliwe skutki działania

Osoby cierpiące na problemy uczuleniowe skóry, astmę, alergie, chroniczne lub nawracające choroby dróg oddechowych nie powinny wykonywać żadnej pracy, przy której używany jest ten preparat.

## SEKCJA 3: Skład / informacja o składnikach

### Dodatkowe wskazówki

Wydźwięk zdań H- i EUH: patrz sekcja 16.

### 3.1/3.2 Substancje/Mieszanki

#### Składniki niebezpieczne

Methacrylated monomer	10 - 30 %
CAS Proprietary	
Skin Sens. 1B, H317 / Aquatic Chronic 2, H411	
Methacrylic oligomer	25 - 50 %
CAS Proprietary	
Skin Sens. 1, H317 / Aquatic Chronic 3, H412	
Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide	0.1 - 1 %
CAS 75980-60-8	
EC 278-355-8	
Repr. 2, H361f	
Methacrylated oligomer	20 - 50 %
CAS Proprietary	
Skin Irrit. 2, H315 / Skin Sens. 1, H317 / Eye Irrit. 2, H319 / Aquatic Chronic 3, H412	
Methacrylated monomer	1 - 10 %
CAS Proprietary	
Acute Tox. 4, H302 / Acute Tox. 3, H311 / Skin Corr. 1A, H314 / Eye Dam. 1, H318 / STOT SE 3, H335	

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

#### Ogólne wskazówki

Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież.

#### Po wdychu

Należy zadbać o należyłą wentylację. W razie trudności w oddychaniu lub zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie.

#### w następstwie kontaktu ze skórą

Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody i mydłem.

#### Jeśli nastąpił kontakt z oczami

W przypadku kontaktu z oczami oczy przemyć przy otwartych powiekach obficie wodą, potem skonsultować natychmiast z okulistą.

#### Po połknięciu

NIE wywoływać wymiotów. Po połknięciu wypłukać jamę ustną dużą ilością wody (tylko kiedy osoba jest przytomna) i natychmiast wezwać pomoc medyczną.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak danych

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

### Specjalna obróbka

Treat symptomatically

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze

Piana

Proszek gaśniczy

Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)

#### Niewłaściwe środki gaśnicze

Silny strumień wodny

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

#### Niebezpieczne produkty spalania

Podczas pożaru mogą powstawać:

Tlenek węgla

Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)

### 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

Natychmiast usunąć rozlaną substancję.

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

#### Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

#### Procedury działania na wypadek zagrożenia

Należy zadbać o należyłą wentylację. Usunąć wszystkie źródła zapłonu.

#### Osobiste środki ostrożności

Stosować środki ochrony osobistej.

#### Dla osób udzielających pomocy

#### Środki ochrony indywidualnej

Należy zastosować odpowiednie środki ochronne dróg oddechowych.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

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

#### W celu hermetyzacji

#### Właściwy materiał do pobrania:

Piasek

Związek łączony chemicznie, zawierający kwasy

## 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Bezpieczna obsługa: patrz sekcja 7

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8

Usunięcie odpadów: patrz sekcja 13

## 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. Pracować w strefach dobrze wentylowanych lub z użyciem środków chroniących drogi oddechowe. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież. Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu.

Zapewnić urządzenia do płukania oczu i oznaczyć widocznie ich lokalizację

Zabrudzone ubrania należy wyprać przed ponownym założeniem.

#### Środki ochronne

#### Wskazówki do bezpiecznego użytkowania

Zapewnić wentylację pomieszczenia na poziomie podłogi. Przy obchodzeniu się nie pod zamknięciem należy używać urządzeń z lokalnym odsysaniem. Nie wdychać gazu/dymu/pary/rozpylonej cieczy.

#### Środki ochrony przeciwpożarowej

Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Ogólnie przyjęte środki zapobiegawcze ochrony przeciwpożarowej. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać tabaki.

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

#### Wymagania dla pomieszczeń magazynowych i pojemników

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Przechowywać/magazynować wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Protect from the action of light. Store at 5 - 30 degree C.

#### Wskazówki do składowania kolektywnego

#### Substancje, których należy unikać

Środek utleniający

Środek redukujący

Mocne ługi

Alkohole

#### Informacje dodatkowe na temat warunków składowania

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w miejscu dobrze wentylowanym. Chronić pojemniki przed uszkodzeniem.

Chronić przed:

Promieniowanie UV/światło słoneczne

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

#### Zalecenie

Należy zastosować się do zaleceń w załączonej dokumentacji technicznej.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Brak danych

## 8.2 Kontrola narażenia

### 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)  
Kauczuk butylowy

##### Nieodpowiedni materiał:

NR (Kauczuk naturalny, lateks naturalny)

#### Ochrona ciała:

##### Właściwa odzież ochronna:

Fartuch  
fartuch laboratoryjny

#### Ochrona dróg oddechowych

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

Ochrona dróg oddechowych jest wymagana przy:  
niewystarczającej wentylacji

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

#### wygląd

##### Stan skupienia

ciekły

##### Kolor

półprzezroczysty  
Different colors

##### Zapach

Akrylat

	parametr	Metoda - źródło - Uwaga
	pH	nieokreślony
	Temperatura topnienia/krzepnięcia	nieokreślony
	Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	>100 °C
	Temperatura zapłonu (°C)	>150 °C
	Szybkość parowania	nieokreślony
	palność	nieokreślony

parametr	Metoda - źródło - Uwaga
Górna granica wybuchowości	nieokreślony
dolna granica wybuchowości	nieokreślony
Ciśnienie par	nieokreślony
Gęstość par	nieokreślony
Względna gęstość	1.06 - 1.12 g/cm <sup>3</sup> Temperatura 25 °C
Rozpuszczalność w tłuszczach (g/L)	nieokreślony
Rozpuszczalność w wodzie (g/L)	praktycznie nierozpuszczalny
Rozpuszczalny (g/L) w	Alkohol izopropylowy
Współczynnik podziału: n- oktanol/woda	nieokreślony
Temperatura samozapłonu	nieokreślony
Temperatura samozapłonu	nieokreślony
Temperatura rozkładu	nieokreślony
Lepkość, dynamiczna	500 - 900 mPa*s Temperatura 30 °C
czas wycieku	nieokreślony
Lepkość, kinematyczna	nieokreślony

## 9.2 Inne informacje

Brak danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

No hazardous reaction when handled and store to provisions.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Produkt pozostaje stabilny w przypadku magazynowania w normalnych temperaturach otoczenia.

### 10.3 Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczeństwo polimeryzacji

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

### 10.4 Warunki, których należy unikać

W przypadku działania światła:

Niebezpieczeństwo polimeryzacji

Can polymerize with intensive heat release.

### 10.5 Materiały niezgodne

#### Substancje, których należy unikać

Środek utleniający

Środek redukujący

Wytwarzacz rodnika

Nadtlenki

alkalia (ługi)



Metale ciężkie

## 10.6 Niebezpieczne produkty rozpadu

Tlenek węgla

Dwutlenek węgla

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### Informacje dodatkowe

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

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra

##### Ostra toksyczność skórna

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

**Ostra toksyczność skórna** >2000 mg/kg

##### Dawka skuteczna

LD50:

##### Gatunki:

Szczur

##### Metoda

OECD 402

**składnik** Methacrylated monomer

**Ostra toksyczność skórna** >2000 mg/kg

##### Dawka skuteczna

LDLo:

##### Gatunki:

Szczur

**składnik** Methacrylated monomer

**Ostra toksyczność skórna** >1000 mg/kg

##### Dawka skuteczna

LD50:

##### Gatunki:

Świnka morska

##### Ostra toksyczność oralna

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

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

##### Dawka skuteczna

LD50:

##### Gatunki:

Szczur

##### Metoda

OECD 401

**składnik** Methacrylated monomer

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

##### Dawka skuteczna

LD50:



**Gatunki:**

Szczur

**Ostra toksyczność oralna** >1250 mg/kg

**Dawka skuteczna**

LD50:

**Gatunki:**

Mysz

**Działanie żrące/drażniące na skórę**

**Oszacowanie/klasyfikacja**

drażniący.

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

**Działanie uczulające na drogi oddechowe**

**Oszacowanie/klasyfikacja**

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

**Działania CMR (działanie wywołujące raka, zmieniające cechy dziedziczne i zagrażające rozrodczości)**

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

**Oszacowanie/klasyfikacja**

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

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

**STOT SE 3**

**Podrażnienie dróg oddechowych**

**Oszacowanie/klasyfikacja**

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

---

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

**Dodatkowe informacje**

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 Toksyczność**

**Toksyna wodna**

**Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb**

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

**Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb** 6.53 mg/L

**Dawka skuteczna**

LC50:

**Czas trwania testu** 48 h

**gatunki**

Oryzias latipes (Ryżanka japońska)

**składnik** Methacrylated monomer

**Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb** >10 mg/L

## Dawka skuteczna

LC50:

**Czas trwania testu** 96 h

## gatunki

Leuciscus idus (złoty karp)

## Ostra (krótkotrwała) toksyczność wodna dla skorupiaków

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

**Ostra (krótkotrwała) toksyczność wodna dla skorupiaków** 3.53 mg/L

## Dawka skuteczna

EC50

**Czas trwania testu** 48 h

## gatunki

Daphnia magna (duża pchła wodna)

## Metoda

OECD 202

**składnik** Methacrylated monomer

**Ostra (krótkotrwała) toksyczność wodna dla skorupiaków** 1.2 mg/L

## Dawka skuteczna

EC50

**Czas trwania testu** 48 h

## gatunki

Daphnia magna (duża pchła wodna)

## Chroniczna (długotrwała) toksyczność wodna dla skorupiaków

**składnik** Methacrylated monomer

**Chroniczna (długotrwała) toksyczność wodna dla skorupiaków** >0.1 mg/L

## Dawka skuteczna

EC10:

**Czas trwania testu** 21 d

## gatunki

Daphnia magna (duża pchła wodna)

## Ostra (krótkotrwała) toksyczność wodna dla alg i sinic

**składnik** Methacrylated monomer

**Ostra (krótkotrwała) toksyczność wodna dla alg i sinic** 4.4 mg/L

## Dawka skuteczna

ErC50:

**Czas trwania testu** 72 h

## gatunki

Desmodesmus subspicatus

## 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

### Oszacowanie/klasyfikacja

The product has not be tested.

## 12.3 Zdolność do bioakumulacji

### Oszacowanie/klasyfikacja

The product has not be tested.

## 12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych informacji.

## 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

The product has not be tested.

## 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

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 zgodnie z obowiązującymi 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	3082	3082	3082
14.2 Oznaczenia dla transportu	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (Methacrylated monomer)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
14.3 Klasa(y)	9	9	9
14.4 Grupa pakowania	III	III	III
14.5 ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU	Tak.	Nie	Tak.
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

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

Nalepka ostrzegawcza 9

Kod klasyfikacyjny M6

---

Ograniczona ilość (LQ) 5 L

Nr. niebezpieczeństwa (nr.  
Kemler) 90

kod ograniczeń przejazdu przez  
tunele -

kategorie transportu 3

**Informacje dodatkowe - transport morski (IMDG)**

Zanieczyszczenia morskie Tak.

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

Ograniczona ilość (LQ) 30

---

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dla substancji w tej mieszaninie nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

---

**SEKCJA 16: Inne informacje**

**Dodatkowe wskazówki**

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

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

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H311 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H361fd Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Istotne dane bibliograficzne i informacje źródłowe**

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.