

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa****1.1 Identyfikator produktu****Nazwa handlowa/Oznaczenie** Photopolymer RC31**1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane****Relevantne określone zastosowania****Obszary zastosowań [SU]**

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

**1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki****Dostawca (producent/importer/wyłączny przedstawiciel/dalszy użytkownik/handlowiec)**

Envisiontec GmbH

Brusseler str., 51

Germany-D 45968 Gladbeck

skrytka pocztowa:

Telefon: +49204398750

E-mail: info@envisiontec.com

Informacja telefoniczna: +49204398750

Numer telefonu alarmowego: +49204398750

www.envisiontec.com

**1.4 Numer telefonu alarmowego****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****Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP]****Zagrożenia dla zdrowia:****Zagrożenia dla zdrowia**

Acute Tox. 4

**Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw zdrowotnych**

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

**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.

### Zagrożenia dla zdrowia

STOT SE 3

### Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw zdrowotnych

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

## 2.2 Elementy oznakowania

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

#### Piktogramy zagrożeń



GHS07

#### Hasło ostrzegawcze

Uwaga

#### Wskazówki zagrożeń:

##### Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw zdrowotnych:

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

#### Wskazówki bezpieczeństwa:

##### 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.

##### Przechowywanie:

P405 Przechowywać pod zamknięciem.

##### Usunięcie odpadów:

P501.1 Zawartość/zbiornik dostarczyć do spalarni przemysłowej.

#### Identyfikatory produktu

hexane-1,6-diol diacrylate

Isobornyl acrylate

Titanium Dioxide

### Szczególne przepisy dla opakowania

Wyczuwalny znak ostrzegawczy (EN/ISO 11683 Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna).

### Dodatkowe informacje

Brak danych o ostrej toksyczności dermalnej i inhalacyjnej

### 2.3 Inne zagrożenia

#### Inne zagrożenia

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

### Uwaga

Zwroty H i EUH określające rodzaj zagrożenia: patrz rozdział 16.

### 3.1/3.2 Informacje na temat mieszaniny

#### Składniki niebezpieczne

hexane-1,6-diol diacrylate 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	1 - 3 %
Silicium Oxid Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	10 - 30 %
Isobornyl acrylate CAS 5888-33-5 EC 227-561-6 Acute Tox. 4, H302 / Acute Tox. 4, H332 / Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H335	10 - 40 %
Acrylated monomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	5 - 20 %
Titanium Dioxide Acute Tox. 4, H302 / Acute Tox. 4, H312 / Acute Tox. 4, H332 / Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / Resp. Sens. 1, H334 / STOT SE 3, H335	0.1 - 0.2 %
Acrylated oligomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	20 - 60 %
Acrylated monomer Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	5 - 30 %

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

#### Ogólne wskazówki

Wymienić zabrudzoną, nasączoną odzież.

#### Po wdychu

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 zasięgnąć porady lekarza.

#### **W wyniku zakrztuszenia**

W razie połknięcia należy natychmiast podać do wypicia:

Woda. Wywoływać wymioty jedynie jeśli 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 rozpuszczalniki**

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 walce z poparzeniami:**

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

---

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

### **Dodatkowe informacje**

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

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

#### **Personel nieprzeszkolony na wypadek zagrożenia**

#### **Osobiste środki ostrożności**

używać osobistego wyposażenia ochronnego. Oddalić źródła zapłonu.

#### **Personel ratowniczy**

#### **Środki ochrony indywidualnej**

Należy zastosować odpowiednie środki ochronne dla układu oddechowego.

### **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 na jej zakończeniu.

Zapewnić urządzenia do płukania oczu i oznaczyć widocznie ich lokalizację

#### Środki ochronne i zasady zachowania się.

#### Zalecenia w celu 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 rozdział 8.

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

#### Ogólne zalecenia przy magazynowaniu

#### Czynniki, których należy unikać

Czynniki, których należy unikać

Utleniacz

Mocne zasady

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

#### Środki ochrony indywidualnej

##### Ochrona oczu/twarzu

##### Właściwa ochrona oczu:

Okulary ochronne z osłoną boczną  
gogle ochronne

##### Ochrona skóry

##### Ochrona skóry

##### Właściwy typ rękawic:

Rękawice jednorazowe

##### Właściwy 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.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

#### wygląd

##### Stan skupienia

ciekły

##### Barwa

półprzeźroczysty  
pomarańczowy  
jasnopomarańczowy  
ciemny beżowy

##### Zapach

Akrylat

		parametr	Metoda - źródło - Uwaga
pH	6.8 - 7.2	przy °C: 25 °C	
Temperatura topnienia/krzepnięcia			Brak danych
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	>100 °C		
Temperatura zapłonu (°C)	>100 °C		
Szybkość parowania			Brak danych
Łatwo zapalne substancje stałe			Brak danych

	parametr	Metoda - źródło - Uwaga
Zapalne aerozole		Brak danych
Górna granica wybuchowości (Vol%)		Brak danych
Dolna granica wybuchowości (Vol%)		Brak danych
Ciśnienie par	0.0017 mm Hg przy °C: 25 °C	
Gęstość	1.2 - 1.35 g/cm <sup>3</sup> przy °C: 25 °C	
Gęstość pary		Brak danych
Rozpuszczalność w tłuszczach (g/L)		Brak danych
Rozpuszczalność w wodzie (g/L)		Brak danych
Rozpuszczalny (g/L) w		Rozpuszczalny w: Isopropanol Alkohol
Rozpuszczalny (g/L) w		Nierozpuszczalny w:
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda		Brak danych
Temperatura samozapłonu		Brak danych
Temperatura samozapłonu		Brak danych
Temperatura rozkładu		Brak danych
Wybuchowe substancje/mieszanki i wyroby z materiałem wybuchowym		Brak danych
Gazy utleniające		Brak danych
Substancje ciekłe utleniające		Brak danych
Substancje stałe utleniające		Brak danych
Lepkość, dynamiczna	400 - 900 mPa*s przy °C: 25 °C	
czas wycieku fordbecher		Brak danych
Lepkość, kinematyczna		Brak danych

## 9.2 Inne dane istotne dla bezpieczeństwa

Brak danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Brak danych

### 10.2 Stabilność chemiczna

Produkt pozostaje stabilny w przypadku magazynowania w normalnych temperaturach otoczenia.

### 10.3 Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

Brak danych

### 10.4 Warunki, których należy unikać

W przypadku działania światła:

Niebezpieczeństwo polimeryzacji

### 10.5 Materiały niezgodne

#### Czynniki, 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

**Toksyna zapalna, skórny** >10000 mg/kg

**dawka skutkująca**

LD50:

**Szczególny rodzaj:**

Szczur.

**składnik** Isobornyl acrylate

**Toksyna zapalna, skórny** >5000 mg/kg

**dawka skutkująca**

LD50:

**Szczególny rodzaj:**

Królik.

##### Oralna toksyczność

**składnik** Titanium Dioxide

**Toksyna zapalna, doustny** >10000 mg/kg

**dawka skutkująca**

LD50:

**Szczególny rodzaj:**

Szczur.

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

**Toksyna zapalna, doustny** >5000 mg/kg

**dawka skutkująca**

LD50:

**Szczególny rodzaj:**

Szczur.

**składnik** Isobornyl acrylate

**Toksyna zapalna, doustny** >4890 mg/kg

**dawka skutkująca**

LD50:



**Szczególny rodzaj:**

Szczur.

**Uszkodzenie/podrażnienie oczu**

**Oszacowanie/klasyfikacja**

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

**Szczególny rodzaj:**

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 skutkująca**

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 skutkująca**

EC50

**Czas trwania testu** =48 h

**szczególny rodzaj**

Daphnia magna (duża pchła wodna)

**składnik** Titanium Dioxide

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

**dawka skutkująca**

EC0

**Czas trwania testu** =48 h

**szczególny rodzaj**

Daphnia magna (duża pchła wodna)

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Brak danych

**12.3 Zdolność do biokumulacji**

**Oszacowanie/klasyfikacja**

niełatwo biodegradowalny (według kryteriów OECD)

**12.4 Mobilność w glebie**

Brak danych

## 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Brak danych

## 12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Oszacowywanie materiałów odpadowych. / Produkt

#### Oszacowywanie materiałów odpadowych./Produkt:

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

#### Oszacowywanie materiałów odpadowych. / Opakowanie

#### Opakownie:

Zużyte opakowania są traktowane jako tworzywo.

**Kod odpadu opakownie** 070208

**Nad odpadami należy sprawować szczególną kontrolę:** Tak.

**Proponowana lista kluczowych pojęć oznaczeń odpadów zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów EWC**

inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne

**Kod odpadu produkt** 070208

**Nad odpadami należy sprawować szczególną kontrolę:** Tak.

**Proponowana lista kluczowych pojęć oznaczeń odpadów zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów EWC**

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			
14.3 Klasa(y)			
14.4 Grupa pakowania			
14.5 ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU			
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników			
14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC			

### Uwaga - Transport lądowy (ADR/RID)

Ładunek bezpieczny w świetle przepisów transportowych.

### Uwaga - Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)

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 i mieszaniny

Brak danych

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Produkt drażniący

Produkt szkodliwy

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Dodatkowe informacje

#### Dalsze informacje:

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

#### Wydźwięk zdań R-, H- i EUH (Numer i pełny opis)

H315 Działa drażniąco na skórę.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

#### 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.