

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa/Oznaczenie Photopolymer E-RigidForm, PU 77

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

Dostawca

Envisiontec GmbH

Brusseler str., 51

Germany-D45968 Gladbeck

Telefon: 49204398750

Telefaks: 492043987599

E-mail: info@envisiontec.com

Informacja telefoniczna: 49204398750

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

Acute Tox. 4

Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw zdrowotnych

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

Zagrożenia dla zdrowia

Skin Irrit. 2

Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw zdrowotnych

H315 Działa drażniąco na skórę.

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

STOT RE 2

Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw zdrowotnych

H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure if swallowed.

Zagrożenia dla środowiska

Aquatic Chronic 2

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

Acrylated monomer

Phosphine oxide

Piktogramy zagrożeń



GHS07



GHS05



GHS08



GHS09

Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

Wskazówki zagrożeń dla niebezpieczeństw zdrowotnych

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure if swallowed.

H315 Działa drażniąco na skórę.

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.

P264 Dokładnie umyć ręce po użyciu.

P270 Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.

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 z mydłem.

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 używana jest ta mieszanina.

SEKCJA 3: Skład / informacja o składnikach

3.1/3.2 Substancje/Mieszanki

Składniki niebezpieczne

Acrylated oligomer	25 - 45 %
CAS Proprietary	
Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319	
Phosphine oxide	<2 %
CAS Proprietary	
Skin Sens. 1, H317 / Repr. 2, H361 / Aquatic Chronic 2, H411	
Methacrylated oligomer	20 - 50 %
CAS Proprietary	
Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / Aquatic Chronic 2, H411	
Acrylated monomer	20 - 40 %
CAS Proprietary	
Acute Tox. 4, H302 / Skin Sens. 1B, H317 / Eye Dam. 1, H318 / STOT RE 2, H373	

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Ogólne wskazówki

Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież.

Po wdychu

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

Informacje dodatkowe

Sam produkt nie jest palny. Woda do gaszenia nie powinna dostać się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Należy oddzielnie zbierać skażoną wodę gaśniczą, nie może się dostać do kanalizacji. Nie wdychać gazów eksplozywnych i pożarowych.

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Piana

Proszek gaśniczy

Dwutlenek węgla (CO₂)

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 (CO₂)

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 należytą wentylację. Usunąć wszystkie 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 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:

Materiał ssący, organiczny

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

Zapewnić urządzenia do płukania oczu i oznaczyć widocznie ich lokalizację

Środki ochronne

Wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania

Zapewnić wentylację pomieszczenia na poziomie podłogi. Przy obchodzeniu się nie pod zamknięciem należy w miarę możliwości 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

Przestrzegać instrukcji obsługi.

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

przezroczysty

jasnożółty

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
	Górna granica wybuchowości	nieokreślony
	dolna granica wybuchowości	nieokreślony
	Temperatura zapłonu (°C) 150 °C	
	Temperatura samozapłonu	nieokreślony
	Temperatura rozkładu	nieokreślony
	pH	nieokreślony

		parametr	Metoda - źródło - Uwaga
Rozpuszczalny (g/L) w			Alkohol
Rozpuszczalność w tłuszczach			nieokreślony
Rozpuszczalność w wodzie			praktycznie nierozpuszczalny
Współczynnik podziału: n- oktanol/woda			nieokreślony
Prężność pary			nieokreślony
Gęstość par			nieokreślony
Względna gęstość	1.05 - 1.12 g/cm ³	Temperatura 25 °C	
Temperatura samozapłonu			nieokreślony
właściwości cząstek			nieokreślony
Lepkość, dynamiczna	300 - 600 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, silny

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 Acrylated monomer

Ostra toksyczność skórna >2000 mg/kg

Dawka skuteczna

LD50:

Gatunki:

Szczur

źródło

Literature

składnik Phosphine oxide

Ostra toksyczność skórna >2000 mg/kg

Dawka skuteczna

LD50:

Gatunki:

Szczur

Metoda

OECD 402

Ostra toksyczność inhalacyjna (para)

składnik Acrylated monomer

Ostra toksyczność inhalacyjna (para) 5.28 mg/kg

Dawka skuteczna

LC50:

czas narażenia 4 h

Gatunki:

Szczur

Ostra toksyczność oralna

składnik Acrylated monomer

Ostra toksyczność oralna 588 mg/kg

Dawka skuteczna

LD50:

Gatunki:

Szczur

Metoda

OECD 401

składnik Methacrylated oligomer

Ostra toksyczność oralna >5000 mg/kg

Dawka skuteczna

LD50:

Gatunki:

Szczur

Metoda

OECD 401

składnik Phosphine oxide

Ostra toksyczność oralna >5000 mg/kg

Dawka skuteczna

LD50:

Gatunki:

Szczur

Metoda

OECD 401

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.

Działanie uczulające na skórę

Oszacowanie/klasyfikacja

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

STOT RE 1 i 2

Specyficzna toksyczność oralna na narządy docelowe (powtarzalne narażenie)

Inne informacje

May causes damage to organs through prolonged or repeated exposure if swallowed.

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 Acrylated monomer

Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb >200 mg/L

Dawka skuteczna

LC50:

Czas trwania testu 96 h

gatunki

Danio rerio (danio pręgowany)

składnik Phosphine oxide

Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb 1 - 10 mg/L

Dawka skuteczna

LC50:

Czas trwania testu 96 h

gatunki

Danio rerio (danio pręgowany)

Ostra (krótkotrwała) toksyczność wodna dla skorupiaków

składnik Acrylated monomer

Ostra (krótkotrwała) toksyczność wodna dla skorupiaków >200 mg/L

Dawka skuteczna

EC50

Czas trwania testu 48 h

gatunki

Daphnia magna (duża pchła wodna)

Metoda

OECD 202

składnik 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 oligomer

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

Dawka skuteczna

EC50

Czas trwania testu 48 h

gatunki

Daphnia magna (duża pchła wodna)

Metoda

OECD 202

Toksyczność dla innych roślin / organizmów wodnych

składnik Acrylated monomer

Ostra (krótkotrwała) toksyczność wodna dla alg i sinic 120 mg/L

Dawka skuteczna

EC50

Czas trwania testu 72 h

gatunki

Lemna minor (rzęsa drobna)

składnik Phosphine oxide

Ostra (krótkotrwała) toksyczność wodna dla alg i sinic 2.01 mg/L

Dawka skuteczna

EC50

Czas trwania testu 72 h

składnik Methacrylated oligomer

Ostra (krótkotrwała) toksyczność wodna dla alg i sinic 0.68 mg/L

Dawka skuteczna

EC50

Czas trwania testu 72 h

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

Oszacowywanie materiałów odpadowych. / Opakowanie

Zanieczyszczone opakowania utylizować tak samo, jak ich zawartość.

Kod odpadu produkt 070208

odpady niebezpieczne Tak.

Oznaczenie odpadu

inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne

Po użyciu zgodnym z przeznaczeniem

Oszacowywanie materiałów odpadowych. / Produkt

Utylizować 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)

	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

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Informacje dodatkowe - transport morski (IMDG)

Uwaga

No dangerous good in sense of this transport regulation.

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

Uwaga

No dangerous good in sense of this transport regulation.

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

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, R20 Działa szkodliwie po połknięciu.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

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

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów (podać wszystkie znane narządy, których to dotyczy) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (podać drogę narażenia, jeśli udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia).

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H361 Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki (podać szczególny skutek, jeżeli jest znany) (podać drogę narażenia, jeżeli definitywnie udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia).

H373 Może powodować uszkodzenie narządów (podać wszystkie znane narządy, których to dotyczy) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (podać drogę narażenia, jeśli udowodniono, że inne drogi narażenia nie stwarzają zagrożenia).

H411 Działa toksycznie 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.