

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název/název Photopolymer E-Tool 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

Dovozce/Výhradní zástupce

Envisiontec GmbH

Brusseler Str., 51

Germany-D 45968 Gladbeck

Telefon: +49204398750

E-mail: info@envisiontec.com

Informace telefon: +49204398750

www.envisiontec.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toto číslo slouží jen v úředních hodinách.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

označení nebezpečí

Označení nebezpečí:

Tento výrobek neobsahuje nebezpečné látky nebo příměsi, které by se mohly za normálních nebo přiměřeně předvídatelných podmínek použití uvolnit.

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 Dam. 1

upozornění na ohrožení zdraví

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

Zdravotní rizika

STOT SE 3

upozornění na ohrožení zdraví

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Zdravotní rizika

STOT RE 2

upozornění na ohrožení zdraví

H373 Může způsobit poškození orgánů (nebo uvést všechny postižené orgány, jsou-li známy) při prodloužené nebo opakované expozici (uveďte cestu expozice, je-li přesvědčivě prokázáno, že ostatní cesty expozice nejsou nebezpečné).

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



GHS05



GHS08

Signální slovo

Varování

Standardní věty o nebezpečnosti

upozornění na ohrožení zdraví

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H373 Může způsobit poškození orgánů (nebo uvést všechny postižené orgány, jsou-li známy) při prodloužené nebo opakované expozici (uveďte cestu expozice, je-li přesvědčivě prokázáno, že ostatní cesty expozice nejsou nebezpečné).

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.

P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.

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

Likvidace:

P501 Obsah/obal odevzdejte do průmyslové spalovny.

Identifikátory produktů

Phosphine oxide

Acrylated monomer

Zvláštní předpisy pro balení

Hmatatelná výstraha (EN/ISO 11683).

2.3 Další nebezpečnost

Jiné nepříznivé účinky

Osoby s problematickou a citlivou pleť, trpící na astma, alergie, chronickými nebo opakovanými infekčními onemocněními plic, by neměly být přítomny u zpracování a u přepravy.

Páry vznikající při zpracování mohou dráždit dýchací cesty, pokožku a oči.

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

Doplňující informace

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

3.1/3.2 Látky/Směsi

Nebezpečné složky

Phosphine oxide	<1 %
CAS Proprietary	
Skin Sens. 1, H317 / Repr. 2, H361	
Acrylated oligomer	5 - 10 %
CAS Proprietary	
Skin Irrit. 2, H315 / Eye Dam. 1, H318 / Eye Irrit. 2, H319	
Acrylated monomer	5 - 15 %
CAS Proprietary	
Acute Tox. 4, H302 / Skin Sens. 1, H317 / Eye Dam. 1, H318 / STOT RE 2, H373	
Acrylated monomer	5 - 10 %
CAS Proprietary	
Skin Irrit. 2, H315 / Skin Sens. 1, H317	
Glass beads	45 - 75 %
CAS 65997-17-3	
Skin Irrit. 2, H315 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H335	
Acrylated oligomer	5 - 10 %
CAS Proprietary	
Skin Irrit. 2, H315 / Skin Sens. 1, H317 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H335	
Acrylated monomer	3 - 5 %
CAS Proprietary	
Skin Sens. 1, H317 / Aquatic Chronic 3, H412	

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné informace

Znečištěný, kontaminovaný oděv vyměnit.

Vdechování

Po vdechnutí produktů rozkladu vyvést postiženého na čerstvý vzduch a zklidnit. Při potížích s dýcháním a zástavě dýchání zahájit umělé dýchání.

po styku s pokožkou

Okamžitě umýt:

Vody a mydla

Po kontaktu s očima

Při zasažení očí je otevřené okamžitě vymývat po dobu 10 až 15 minut tekoucí vodou a vyhledat očního lékaře.

Po požití

Při polknutí ihned zapijte:

Voda.

Pokud je postižená osoba při vědomí, vyvolat zvracení.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy

Dosud nejsou známy žádné symptomy.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádné údaje k dispozici

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

Dodatečné údaje

Produkt není samohořlavý. V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy.

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Oxid uhličitý (CO₂)

Suché hasivo.

Pěna

Stříkající voda

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Žádné údaje k dispozici

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

K čištění povrchů či oblečení nepoužívejte kartáče a tlakový vzduch. Rozsypaný/rozlitý materiál okamžitě odstranit. Prosak okamžitě odstranit.

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Bezpečnostní opatření na ochranu osob

Použijte osobní ochrannou výstroj. Odstraňte všechny zdroje vznícení.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Osobní ochranné prostředky

Používejte vhodnou ochranu dýchacích orgánů.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nesmí se dostat do kanalizace nebo do vodních toků.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pro zneškodnění

Vhodný pohlcovací materiál:

Savý materiál, organický

Písek

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Žádné údaje k dispozici

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Informace k všeobecné průmyslové hygieně

Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Svléknout kontaminovaný, nasáklý oděv. Kontaminované oděvy je nutné před opětovným použitím vyprat. Před přestávkou a po práci umýt ruce.

Dostupná oční sprcha a viditelné označení jejího umístění

Bezpečnostní opatření

Pokyny pro bezpečnou manipulaci

Zabránit:

Kontakt s pokožkou

Zasažení očí

Nádobu po odebrání produktu vždy dobře uzavřete.

Protipožární opatření

Uchovávat mimo dosah tepelných zdrojů (např. horkých ploch), jisker a otevřeného ohně.

Opatření na ochranu životního prostředí

Viz oddíl 8.

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

Pokyny pro skladování s jinými produkty

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat

Oxidační činidla

Silný louh

Alkoholy

Redukční činidlo

Třída skladování

Bez skladovací skupiny

Další informace o podmínkách skladování

Uchovávejte pouze v původním obalu na chladném, dobře větraném místě.

Doporučená skladovací teplota:

Nádobu chraňte před poškozením.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Žádné údaje k dispozici

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Žádné údaje k dispozici

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Strukturální opatření k zamezení expozice

Nepoužívat nad následující teploty:

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)

Ochrana trupu:

Vhodná ochrana těla:

Laboratorní zástěra. Laboratorní plášť.

Ochrana dýchacích orgánů

Při správném použití a v normálních podmínkách není dýchací přístroj nutný.

Omezování expozice životního prostředí

Instrukční opatření k zabránění explozi

Nepoužívat nad následující teploty:

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled

Skupenství

kapalný

Barva

opakní
světle žlutý

Zápach

Akrylát

	parametr	Metoda - Zdroj - poznámka
Rychlost odpařování		nejsou stanoveny
Bod tání/bod tuhnutí		nejsou stanoveny
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	>100 °C	
hořlavost		nejsou stanoveny
Horní mez výbušnosti		nejsou stanoveny
dolní mez výbušnosti		nejsou stanoveny
Bod vzplanutí (°C)	>100 °C	
Teplota samovznícení		nejsou stanoveny
Teplota rozkladu		nejsou stanoveny
hodnota pH	6.8 - 7.2	Teplota 25 °C
Rozpustný (g/L) v		Rozpustný v: Isopropanol Alkohol

parametr	Metoda - Zdroj - poznámka
Rozpustný (g/L) v	Nerzpustný v: water
Rozpustnost v tucích	nejsou stanoveny
Rozpustnost ve vodě	nejsou stanoveny
Rozdělovací koeficient n- oktanol/voda	nejsou stanoveny
Tlak páry	nejsou stanoveny
Hustota par	nejsou stanoveny
Relativní hustota vlastnosti částic	1.55 - 1.75 g/cm ³ Teplota 25 °C nejsou stanoveny
Viskozita, dynamická doba vytékání	1000 - 3000 mPa*s Teplota 25 °C nejsou stanoveny
Viskozita, kinematičká	nejsou stanoveny

9.2 Další informace

Žádné údaje k dispozici

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Žádné informace nejsou k dispozici.

10.2 Chemická stabilita

Produkt je při skladování za normálních teplot prostředí stálý.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Žádné informace nejsou k dispozici.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za působení světla:

Nebezpečí polymerizace

10.5 Neslučitelné materiály

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat

reaguje s :

Oxidační činidla. Redukční činidlo. Peroxidy.

Látka tvořící radikály

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Tepelný rozklad může vést k uvolnění dráždivých plynů a par.

Oxid uhličitý

Oxid uhelnatý

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

Akutní dermální toxicita

Obsahová složka Acrylated oligomer

Akutní dermální toxicita >5000 mg/kg

Účinná dávka

LD50:

Druh:

Potkan

Obsahová složka Acrylated monomer

Akutní dermální toxicita >2000 mg/kg

Účinná dávka

LD50:

Druh:

Potkan

Zdroj

Literature

Obsahová složka Acrylated monomer

Akutní dermální toxicita >5000 mg/kg

Zdroj

Estimate

Obsahová složka Phosphine oxide

Akutní dermální toxicita >2000 mg/kg

Účinná dávka

LD50:

Druh:

Potkan

Metoda

OECD 402

Akutní inhalační toxicita (pára)

Obsahová složka Acrylated monomer

Akutní inhalační toxicita (pára) 5.28 mg/kg

Účinná dávka

LC50:

Doba expozice 4 h

Druh:

Potkan

Obsahová složka Acrylated monomer

Akutní inhalační toxicita (pára) 40 mg/L

Doba expozice 4 h

Zdroj

Estimate

Akutní orální toxicita

Obsahová složka Acrylated oligomer

Akutní orální toxicita >2000 mg/kg

Účinná dávka

LD 0:

Druh:

Potkan

Obsahová složka Acrylated monomer

Akutní orální toxicita 588 mg/kg

Účinná dávka

LD50:

Druh:

Potkan

Metoda

OECD 401

Obsahová složka Acrylated monomer

Akutní orální toxicita >5000 mg/kg

Zdroj

Estimate

Obsahová složka Phosphine oxide

Akutní orální toxicita >5000 mg/kg

Účinná dávka

LD50:

Druh:

Potkan

Metoda

OECD 401

Žíravost/dráždivost pro kůži

Odhad/klasifikace

dráždivé.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Test na oční dráždivost in vitro

dráždivé. Dráždí oči. Nebezpečí vážného poškození očí.

Druh:

Králík.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Senzibilizace pokožky

Odhad/klasifikace

Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží.

Toxicita pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici

STOT SE 3

Dráždění dýchacích cest

Odhad/klasifikace

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány při opakované expozici

STOT RE 1 a 2

Orální toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice)

Další informace

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

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Toxicita pro vodní organismy

Akutní (krátkodobá) rybí toxicita

Obsahová složka Acrylated monomer

Akutní (krátkodobá) rybí toxicita >200 mg/L

Účinná dávka

LC50:

Testovací doba 96 h

druh

Danio rerio (Dánio pruhované)

Obsahová složka Phosphine oxide

Akutní (krátkodobá) rybí toxicita 1 - 10 mg/L

Účinná dávka

LC50:

Testovací doba 96 h

druh

Danio rerio (Dánio pruhované)

Akutní (krátkodobá) toxicita pro korýše

Obsahová složka Acrylated monomer

Akutní (krátkodobá) toxicita pro korýše >200 mg/L

Účinná dávka

EC50

Testovací doba 48 h

druh

Daphnia magna (hrotnatka velká)

Metoda

OECD 202

Obsahová složka Acrylated monomer

Akutní (krátkodobá) toxicita pro korýše 2.4 mg/L

Účinná dávka

EC50

Testovací doba 48 h

druh

Daphnia magna (hrotnatka velká)

Obsahová složka 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

Akutní (krátkodobá) toxicita pro řasy a cyanobakterie

Obsahová složka Acrylated monomer

Akutní (krátkodobá) toxicita pro řasy a cyanobakterie 120 mg/L

Účinná dávka

EC50

Testovací doba 72 h

druh

Pseudokirchneriella subcapitata

Metoda

OECD 201

Obsahová složka Acrylated monomer

Akutní (krátkodobá) toxicita pro řasy a cyanobakterie 1.6 mg/L

Účinná dávka

EC50

Testovací doba 72 h

druh

Pseudokirchneriella subcapitata

Obsahová složka Phosphine oxide

Akutní (krátkodobá) toxicita pro řasy a cyanobakterie 2.01 mg/L

Účinná dávka

EC50

Testovací doba 72 h

druh

Pseudokirchneriella subcapitata

Metoda

OECD 201

Odhad/klasifikace

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.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Žádné informace nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

Odhad/klasifikace

Nesnadno biologicky odbouratelný (podle kritérií OECD)

12.4 Mobilita v půdě

Žádné informace nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Žádné informace nejsou k dispozici.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Směrnice 2008/98/ES (Rámcová směrnice o odpadech)

Před zamýšleným použitím

Správné odstranění odpadu / Balení

S kontaminovanými obaly zacházet jako s látkou samou.

Klíč odpadů produkt 070208

nebezpečný odpad Ano.

Označení odpadu

Ostatní destilační a reakční zbytky

Po zamýšleném použití

Správné odstranění odpadu / Produkt

Likvidace podle úředních předpisů.

Klíč odpadů obal 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 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	nelze použít	nelze použít	nelze použít

Dodatečné údaje - Pozemní přeprava (ADR/RID)

poznámka

Žádné nebezpečné zboží ve smyslu dopravních předpisů.

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

poznámka

Žádné nebezpečné zboží ve smyslu dopravních předpisů.

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 tuto látku nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Doplňující informace

Přečtěte si etikety a bezpečnostní list pro zpracování chemikálií. Přečtěte si návod na použití na etiketě.

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

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H361 Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky (uved'te specifický účinek, je-li znám) (uved'te cestu expozice, je-li přesvědčivě prokázáno, že ostatní cesty expozice nejsou nebezpečné).

H373 Může způsobit poškození orgánů (nebo uvést všechny postižené orgány, jsou-li známy) při prodloužené nebo opakované expozici (uved'te cestu expozice, je-li přesvědčivě prokázáno, že ostatní cesty expozice nejsou nebezpečné).

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Důležitá literatura a zdroje dat

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku. Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály,