

## 1項 化学物質等及び会社情報

### 1.1 製品特定名

製品名/名称 Photopolymer E-Tool 2.0

### 1.2 推奨用途及び使用上の制限

#### 推奨用途

##### 用途セクター[SU]

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

### 1.3 製品安全データシートの供給者情報

#### 輸入者/唯一代理人

Envisiontec GmbH

Brusseler Str., 51

Germany-D 45968 Gladbeck

電話: +49204398750

電子メール: info@envisiontec.com

情報 電話: +49204398750

www.envisiontec.com

### 1.4 緊急時の連絡先

この番号は、営業時間のみ使用できる。

## 2項 危険有害性の要約

### 有害性の表示

#### 危険の標識:

この製品は、通常の、あるいは賢明にも予測できるような使用条件下において放出される危険な物質または調合剤を含んでいない。

### 2.1 物質又は混合物の分類

#### 欧州議会・理事会規則No. 1272/2008に準ずる等級分類

#### 健康への危害

皮膚刺激性 2

#### 健康への危害に対する指摘

H315 皮膚刺激

#### 健康への危害

皮膚感作性 1

#### 健康への危害に対する指摘

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

#### 健康への危害

眼に対する損傷性/刺激性 1

#### 健康への危害に対する指摘

H318 重篤な眼の損傷。

#### 健康への危害

特定標的臓器毒性 ( 単回ばく露 ) 3

#### 健康への危害に対する指摘

H335 呼吸器への刺激のおそれ。

#### 健康への危害

特定標的臓器/全身毒性 ( 反復暴露 ) 2

## 健康への危害に対する指摘

H373 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ  
(分かる場合は、影響を受ける全ての臓器を記載) (他の経路からのばく露が有害でなことが決定的に証明されている場合、有害なばく露経路を記載)。

## 環境に対する有害性

水生環境慢性有毒性 3

## 環境への危険に対する指摘

H412 長期継続的影響によって水生生物に有害。

## 2.2 ラベル要素

欧州連合規則No. 1272/2008 [ CLP ] に準ずるラベル表示

### 危険のピクトグラム



GHS07

GHS05

GHS08

注意喚起語

警告

### 危険有害性情報

#### 健康への危害に対する指摘

H315 皮膚刺激

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

H318 重篤な眼の損傷

H335 呼吸器への刺激のおそれ

H373 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ  
(分かる場合は、影響を受ける全ての臓器を記載) (他の経路からのばく露が有害でなことが決定的に証明されている場合、有害なばく露経路を記載)。

#### 環境への危険に対する指摘

H412 長期継続的影響によって水生生物に有害。

### 安全上の注意事項

#### 一般:

P101 医学的な助言が必要な時には、製品容器やラベルを持って行くこと。

P102 子供の手の届かないところに置くこと。

#### 予防

P261 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

P271 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

#### 廃棄物処理:

P501 内容物/容器を工業用焼却設備に廃棄すること。

### 製品特定名

Phosphine oxide

Acrylated monomer

### 包装材に関する特別な規則

手で触れて確認できる警告表示 ( EN / I S O 11683 ) 。

## 2.3 重要な危険有害性

### その他の有害な影響

敏感肌の問題、喘息、アレルギー、慢性のもしくは繰り返しの呼吸疾患に悩まされている人を、この調合剤を用いる加工作業に配置するべきではない。加工時の蒸気は、気道、皮膚や眼を刺激し得る。

## 3項 組成及び成分情報

### 追加情報

H- および EUH-ステートメントの全文：セクション16を参照。

### 3.1/3.2 単一製品/混合物

#### 有害成分

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	

## 4項 応急措置

### 4.1 応急措置

#### 全般的な注意事項

汚れが付着し、濡れた衣服は、交換すること。

#### 吸入した場合

分解生成物を吸い込んだ場合は、当事者を新鮮な空気のところに連れて行き、静かに寝かせること。  
呼吸困難または呼吸停止のときは、人工呼吸を開始すること。

#### 以下皮膚接触

皮膚に接触した場合、直ちに以下のもので洗浄すること：

水 かつ せっけん

#### 目に触れたら

目に触れたときは、直ちに、瞼を開けた状態で10～15 minの間、目を流水で洗浄し、眼科医の診察を受けること。

#### 飲み込んだ場合

飲み込んだ場合、直ちに（以下のものを）飲ませること：

水。当事者の意識があるときは、吐かせること。

## 4.2 最も重要な兆候及び症状、予想される急性症状及び遅発性症状

### 症状

これまで、何の症状も知られていない。

## 4.3 医師に対する特別な注意事項

データなし

## 5項 火災時の措置

### その他のデータ

その製品そのものは燃えない。爆発や火災で生じたガスを吸い込まないこと。

### 5.1 消火剤

#### 適切な消火剤

二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>)

乾式消化剤。

泡

噴霧水

### 5.2 火災時の特有な危険有害性

データなし

### 5.3 消火を行う者の保護

火災の場合: 自給式呼吸器具を着用すること。

## 6項 漏出時の措置

### 追加情報

表面の清掃に、ブラシや圧縮空気を使用しないこと。

こぼしたパッチは、直ちに除去すること。

漏洩を直ちに止めること。

### 6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

#### 緊急事態対応の教育訓練を受けていない要員

#### 人体に対する注意事項

人身用防護装備を身に付けること。すべての発火源を除去すること。

#### 応急措置をする者

#### 個人用保護具

適切な呼吸保護具を用いること。

### 6.2 環境保護の対策・手段

下水道、あるいは自然水系に流入させないこと。

### 6.3 封じ込め及び浄化方法・機材

#### 保管にあたって

#### 除去のために適した材質:

吸収材、有機の

砂

### 6.4 他の項を参照

データなし

## 7項 取扱い及び保管上の注意

### 7.1 安全取扱い注意事項

#### 一般的な産業衛生に関する注意事項

職場では、飲食、喫煙、鼻をかむことはしないこと。皮膚、眼、衣服との接触を避けること。  
汚れが付着し、濡れた衣服は、脱衣すること。  
汚れた衣服は、再使用する前に、洗わなければならない。  
休憩の前又は作業終了後には手を洗うこと。  
洗眼用シャワーを備え付け、その場所を目立つように表示すること。

#### 保護措置

#### 安全取扱い注意事項

は避ける:

皮膚接触

目との接触

製品を取り出した後は、必ず容器を密閉すること。

#### 火災防止のための措置

熱源から遠ざけておくこと (例えば、高温の表面、火花、開放火炎)。

#### 環境に対する注意事項

参照箇所 8項。

### 7.2 混触危険物質情報を含む安全な保管条件

#### 共同貯蔵に関する注意事項

#### 避けるべき物質:

避けるべき物質:

酸化剤

強アルカリ

アルコール

還元剤

#### 保管分類

保管等級に該当しない

#### 貯蔵条件についてのさらに別の指示

容器は元のものに限り、涼しく換気の良い場所に保管すること。

推奨される貯蔵温度:

容器は破損から守ること。

### 7.3 特定用途

データなし

---

## 8項 ばく露防止及び保護措置

### 8.1 管理パラメーター

データなし

### 8.2 設備対策

#### 適切な工学的制御

#### 暴露を防止する構造的措置

以下の温度を上回る場合は使用してはならない:

## 個人用保護具

### 眼/顔面用の保護具

#### 適切な眼の保護:

サイドガード付き保護眼鏡  
ゴーグル

### 皮膚保護

#### 適切な手袋の種類

使い捨て手袋

#### 適した材料:

NBR (ニトリルゴム)

### 皮膚及び身体の保護具:

#### 適切な人体保護具:

実験室用白衣. 実験室用コート.

### 呼吸保護具

通常条件で適切に使用する場合、呼吸保護は不要.

### 環境ばく露管理

#### 曝露防止を目的とする教育訓練の対策・手段

以下の温度を上回る場合は使用してはならない:

## 9項 物理的及び化学的性質

### 9.1 物理的及び化学的特性に関する情報

#### 外観

#### 凝集状態

液体の

#### 色

乳白色の

淡黄色 (の)

#### 臭い

アクリラート

#### パラメーター

#### 方法 - 源泉、出典 - 注意

パラメーター	値	方法 - 源泉、出典 - 注意
気化速度		確定されていない
融点/融解範囲		確定されていない
沸点また初留沸点及び沸騰範囲	>100 °C	
引火性		確定されていない
爆発の上限值		確定されていない
爆発の下限值		確定されていない
引火点 (°C)	>100 °C	
自然発火温度		確定されていない
分解温度		確定されていない
pH値	6.8 - 7.2	温度 25 °C

パラメーター	方法 - 源泉、出典 - 注意
溶解 (g/L) で	溶解で: イソプロピルアルコール アルコール
溶解 (g/L) で	不溶な中: water
脂肪溶解性	確定されていない
水溶解度	確定されていない
n-オクタノール/水の分配係数	確定されていない
蒸気圧	確定されていない
蒸気密度	確定されていない
比重	1.55 - 1.75 g/cm <sup>3</sup> 温度 25 °C
粒子特性	確定されていない
絶対粘度	1000 - 3000 mPa*s 温度 25 °C
流出時間	確定されていない
動粘度	確定されていない

## 9.2 その他の指示

データなし

## 10項 安定性及び反応性

### 10.1 反応性

情報は何もない。

### 10.2 安定性

本製品を通常の常温で保管すると安定である。

### 10.3 危険有害反応可能性

情報は何もない。

### 10.4 避けるべき条件

光が影響する場合:

重合の危険性

### 10.5 混触危険物質

避けるべき物質:

:と反応する

酸化剤. 還元剤. 過酸化物.

遊離基形成物

### 10.6 危険有害な分解生成物

熱分解により、刺激性の気体や蒸気が放出し得る。

二酸化炭素

一酸化炭素

## 11項 有害性情報

### 11.1 毒性学的影響に対する情報

#### 急性毒性

##### 急性皮膚毒性

成分 Acrylated oligomer

急性皮膚毒性 >5000 mg/kg

##### 実効線量

LD50:

種:

ラット

成分 Acrylated monomer

急性皮膚毒性 >2000 mg/kg

##### 実効線量

LD50:

種:

ラット

##### 源泉、出典

Literature

成分 Acrylated monomer

急性皮膚毒性 >5000 mg/kg

##### 源泉、出典

Estimate

成分 Phosphine oxide

急性皮膚毒性 >2000 mg/kg

##### 実効線量

LD50:

種:

ラット

##### 方法

OECD 402

#### 急性吸入毒性 (蒸気)

成分 Acrylated monomer

急性吸入毒性 (蒸気) 5.28 mg/kg

##### 実効線量

50%致死濃度:

曝露時間 4 h

種:

ラット

成分 Acrylated monomer

急性吸入毒性 (蒸気) 40 mg/L

曝露時間 4 h

##### 源泉、出典

Estimate

#### 急性経口毒性

成分 Acrylated oligomer



急性経口毒性 >2000 mg/kg

実効線量

LD 0:

種:

ラット

成分 Acrylated monomer

急性経口毒性 588 mg/kg

実効線量

LD50:

種:

ラット

方法

O E C D 401

成分 Acrylated monomer

急性経口毒性 >5000 mg/kg

源泉、出典

Estimate

成分 Phosphine oxide

急性経口毒性 >5000 mg/kg

実効線量

LD50:

種:

ラット

方法

O E C D 401

皮膚腐食性・刺激性

評価/分類

刺激性。

深刻な眼の損傷/刺激

生体外 ( in vitro ) 眼試験

刺激性。

眼を刺激する。深刻な眼の損傷の危険。

種:

イエウサギ。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

皮膚感作性

評価/分類

吸入および皮膚接触により、過敏症を起こす可能性がある。

特定標的臓器毒性 ( 単回暴露 )

特定標的臓器毒性 ( 単回ばく露 ) 3

気道への刺激

評価/分類

呼吸器への刺激のおそれ。

特定標的臓器毒性 ( 反復暴露 )

特定標的臓器/全身毒性 ( 反復暴露 ) 1 かつ 2

経口特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

その他参考となる事項

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

## 12項 環境影響情報

### 12.1 毒性

#### 水生生物毒性

##### 急性 ( 短期 ) の魚毒性

成分 Acrylated monomer

急性 ( 短期 ) の魚毒性 >200 mg/L

##### 実効線量

50%致死濃度:

試験の長さ 96 h

##### 種

ゼブラフィッシュ ( Danio rerio )

成分 Phosphine oxide

急性 ( 短期 ) の魚毒性 1 - 10 mg/L

##### 実効線量

50%致死濃度:

試験の長さ 96 h

##### 種

ゼブラフィッシュ ( Danio rerio )

##### 急性甲殻類(短期)毒性

成分 Acrylated monomer

急性甲殻類(短期)毒性 >200 mg/L

##### 実効線量

半数影響濃度 ( EC50 )

試験の長さ 48 h

##### 種

大ミジンコ

##### 方法

OECD 202

成分 Acrylated monomer

急性甲殻類(短期)毒性 2.4 mg/L

##### 実効線量

半数影響濃度 ( EC50 )

試験の長さ 48 h

##### 種

大ミジンコ

成分 Phosphine oxide

急性甲殻類(短期)毒性 3.53 mg/L

##### 実効線量

半数影響濃度 ( EC50 )

試験の長さ 48 h

種

大ミジンコ

方法

OECD 202

## 急性水生藻類及びシアノバクテリア(短期)毒性

成分 Acrylated monomer

急性水生藻類及びシアノバクテリア(短期)毒性 120 mg/L

実効線量

半数影響濃度 ( E C 5 0 )

試験の長さ 72 h

種

*Pseudokirchneriella subcapitata*

方法

OECD 201

成分 Acrylated monomer

急性水生藻類及びシアノバクテリア(短期)毒性 1.6 mg/L

実効線量

半数影響濃度 ( E C 5 0 )

試験の長さ 72 h

種

*Pseudokirchneriella subcapitata*

成分 Phosphine oxide

急性水生藻類及びシアノバクテリア(短期)毒性 2.01 mg/L

実効線量

半数影響濃度 ( E C 5 0 )

試験の長さ 72 h

種

*Pseudokirchneriella subcapitata*

方法

OECD 201

## 評価/分類

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 残留性及び分解性

情報は何もない。

### 12.3 生物濃縮性

#### 評価/分類

生物学的に分解しやすすくない ( OECDの基準に拠る )

### 12.4 土壤中の移動性

情報は何もない。

### 12.5 PBT及び v PvB評価結果

情報は何もない。

### 12.6 その他の有害な影響

情報は何もない。

## 13項 廃棄上の注意

### 13.1 廃棄物処理方法

指令2008/98/EC ( 廃棄物枠組み指令 )

意図された使用前

適切な廃棄物処理 / 包装

汚染された包装は、物質そのものと同様に扱うこと。

廃棄物分類基準 製品 070208

危険有害性廃棄物 はい。

廃棄物表示

other still bottoms and reaction residues

意図された使用の後

適切な廃棄物処理 / 残余廃棄物

廃棄物処理は、当局の指示に従うこと。

廃棄物分類基準 梱包 070208

危険有害性廃棄物 はい。

廃棄物表示

other still bottoms and reaction residues

## 14項 輸送上の注意

	陸上輸送 (ADR/RID)	海上輸送 (IMDG)	航空輸送 (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN番号	非該当	非該当	非該当
14.2 輸送のための、公式名称	非該当	非該当	非該当
14.3 等級	非該当	非該当	非該当
14.4 包装等級	非該当	非該当	非該当
14.5 環境に有害である	非該当	非該当	非該当
14.6 使用者向けの特別な予防処置	非該当	非該当	非該当
14.7 IMO設備による海上ばら積み輸送	非該当	非該当	非該当

### その他のデータ - 陸上輸送 (ADR/RID)

注意

この輸送規定が意味する危険物資ではない。

### その他のデータ - 航空輸送 (ICAO-TI / IATA-DGR)

注意

この輸送規定が意味する危険物資ではない。

## 15項 適用法令

### 15.1 物質又は混合物に対する安全、保健及び環境に関する規定/法規

#### EU規定

##### 許可かつ/または使用制限

##### 就業制限に関する注意

年少者に対する労働保護法 ( 94/33/E C ) による職務制限を、守ること。

### 15.2 化学物質安全性評価

この物質に対しては、化学物質安全性評価は実施されていない。

## 16項 その他の情報

### 追加情報

加工用化学物質のラベルや安全データ書に従うこと。ラベルに記載してある使用説明に従うこと。

### R-, H- およびEUH条項の表記 (番号および全文)

H302 飲み込むと有害。

H315 皮膚刺激

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

H318 重篤な眼の損傷。

H319 強い眼刺激。

H335 呼吸器への刺激のおそれ。

H361 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

( 分かる場合は、影響の内容を記載 ) ( 他の経路からのばく露が有害でないことが決定的に証明されている場合、有害なばく露経路を記載 ) 。

H373 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ

( 分かる場合は、影響を受ける全ての臓器を記載 ) ( 他の経路からのばく露が有害でなことが決定的に証明されている場合、有害なばく露経路を記載 ) 。

H412 長期継続的影響によって水生生物に有害。

### 重要な参照文献及びデータ出典

この安全データシートの記述は、印刷時点における最良の知見に基づいている。

その情報は、この安全データシートに記載されている製品の貯蔵、加工、運搬および処理の際、安全にとりあつかうための手がかりとなるはずで、その記述は、他の製品に適用することはできない。

その製品が他の材料と混ざり合う、または加工されるかぎりでは、あるいは加工されると、明らかに何か別のものが生じないかぎり、この安全データの記述は、製造された新しい材料に転用することはできない。