

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-MFP series, E1-MFP

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

製造者

Envisiontec GmbH

Brusseler str., 51

Germany-D45968 Gladbeck

電話: 49204398750

FAX 番号: 492043987599

電子メール: info@envisiontec.com

情報 電話: 49204398750

情報 Fax: 492043987599

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ます。

2項 危険有害性の要約

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

皮膚腐食性 1A

健康への危害に対する指摘

H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷.

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

Repr. 2

健康への危害に対する指摘

H361fd 生殖能を損なう疑い。 胎児への悪影響の疑い.

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

H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性.

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

ラベル表示のための、危険物指定の成分

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

危険のピクトグラム



GHS07

GHS08

GHS05

注意喚起語

危険

危険有害性情報

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。

H318 重篤な眼の損傷。

H361fd 生殖能を損なう疑い。胎児への悪影響の疑い。

H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷。

環境への危険に対する指摘

H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性。

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。

P273 環境への放出を避けること。

P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

反応:

P302 + P352 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。

P305 + P351 + P338

眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

保管:

P404 密閉容器に保管すること。

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。

2.3 重要な危険有害性

その他の有害な影響

皮膚の過敏症、喘息、アレルギー、慢性もしくは繰返し呼吸器系の疾病を患う者は、この調合剤を用いる加工作業に配置するべきではない。

3項 組成及び成分情報

追加情報

H-かつEUH条項の表記: 16章を参照すること。

3.1/3.2 単一製品/混合物

有害成分

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

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、直ちに脱衣すること。

吸入した場合

新鮮な空気を入れること。

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

皮膚に触れた場合、直ちに多量の水 かつ せっけんで洗い流すこと。

眼に触れたら

眼に触れたときは、瞼を開けた状態で、長時間、眼を水で洗浄し、直ちに眼科医の診察を受けること。

飲み込んだ場合

無理に吐かせないこと。

飲み込んだ場合は口を多量の水ですすぎ (被災者の意識がある場合のみ)、直ちに医師の手当てを受けること。

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

データなし

4.3 医師に対する特別な注意事項

特別な治療

Treat symptomatically

5項 火災時の措置

5.1 消火剤

適切な消火剤

泡

消火用散剤

二酸化炭素 (CO₂)

使ってはならない消火剤

勢いよく噴き出る水

5.2 火災時の特有な危険有害性

危険有害な燃焼生成物

火災時に放出される物質:

一酸化炭素

二酸化炭素 (CO₂)

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

こぼしたバッチは、直ちに取り除くこと。

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

緊急時の措置

十分に換気をすること. すべての発火源を除去すること.

人体に対する注意事項

個人用の保護具を使用すること。

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

取り除くために適した材質:

砂

化学接着剤、酸性の

6.4 他の項を参照

安全取扱い: 参照箇所 節 7

個人用保護具: 参照箇所 節 8

廃棄物処理: 参照箇所 節 13

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。
換気の良い区域で、あるいは呼吸用フィルターを用いて仕事をする事。
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、直ちに脱衣すること。
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。
汚れた衣服は、再使用する前に、洗わなければならない。

保護措置

安全取扱い注意事項

室内空気の吸い出しは、床の高さにすること。
包装していない製品を取り扱う際は、局所吸引を備えた装置を使用しなければならない。
ガス/煙/蒸気/エアゾルを吸い込まないこと。

火災防止のための措置

発火源から遠ざけておくこと - 禁煙. 通常の防災対策. 静電気対策を講じること。
職場では、飲食、喫煙、鼻をかむことはしないこと。

7.2 混触危険物質情報を含む安全な保管条件

保管室および容器に関する仕様

容器は、密閉した状態を保つこと. 元の容器から移し替えないで保存/保管すること. Protect from the action of light. Store at 5 - 30 degree C.

共同貯蔵に関する注意事項

避けるべき物質:

酸化剤
還元剤
強アルカリ
アルコール

貯蔵条件についてのさらに別の指示

容器は密閉し、換気の良い場所で保管すること. 容器は破損から守ること。
(次のもの)から保護すること:
紫外線照射/太陽光

7.3 特定用途

推奨

専門的な注意書きを守ること。

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

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)

ブチルゴム

適さない材料:

NR (天然ゴム、天然ラテックス)

皮膚及び身体の保護具:

適切な人体保護具:

前掛け、エプロン

実験室用白衣

呼吸保護具

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

_のときは、呼吸保護具が必要:

不十分な換気

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

Different colors

臭い

アクリラート

	パラメーター	方法 - 源泉、出典 - 注意
pH値		確定されていない
融点/融解範囲		確定されていない
沸点、初留点及び沸騰範囲	>100 °C	
引火点 (°C)	>150 °C	
気化速度		確定されていない
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
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	1.06 - 1.12 g/cm3 温度 25 °C	
脂肪溶解性 (g/L)		確定されていない

パラメーター	方法 - 源泉、出典 - 注意
水溶解度 (g/L)	ほとんど溶けない
溶解 (g/L) で n-オクタノール/水の分配係数	イソプロピルアルコール 確定されていない
自然発火温度	確定されていない
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
絶対粘度 500 - 900 mPa*s 温度 30 °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

No hazardous reaction when handled and store to provisions.

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

重合の危険性

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

10.4 避けるべき条件

光が影響する場合:

重合の危険性

Can polymerize with intensive heat release.

10.5 混触危険物質

避けるべき物質:

酸化剤

還元剤

遊離基形成物

過酸化物

アルカリ類 (灰汁)

重金属

10.6 危険有害な分解生成物

一酸化炭素

二酸化炭素

11項 有害性情報

その他のデータ

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

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

急性皮膚毒性 >2000 mg/kg

実効線量

LD50:

種:

ラット

方法

OECD 402

成分 Methacrylated monomer

急性皮膚毒性 >2000 mg/kg

実効線量

Lo%致死量:

種:

ラット

成分 Methacrylated monomer

急性皮膚毒性 >1000 mg/kg

実効線量

LD50:

種:

モルモット

急性経口毒性

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

急性経口毒性 >5000 mg/kg

実効線量

LD50:

種:

ラット

方法

OECD 401

成分 Methacrylated monomer

急性経口毒性 >5000 mg/kg

実効線量

LD50:

種:

ラット

急性経口毒性 >1250 mg/kg

実効線量

LD50:

種:

マウス

皮膚腐食性・刺激性

評価/分類

刺激性。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

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。

CMR作用 (発癌性で、遺伝質を変異させ、生殖能力を損なう)

生殖毒性

評価/分類

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

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。

12項 環境影響情報

追加情報

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 毒性

水生生物毒性

急性 (短期) の魚毒性

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

急性 (短期) の魚毒性 6.53 mg/L

実効線量

50%致死濃度:

試験の長さ 48 h

種

Oryzias latipes (メダカ)

成分 Methacrylated monomer

急性 (短期) の魚毒性 >10 mg/L

実効線量

50%致死濃度:

試験の長さ 96 h

種

Leuciscus idus (ウグイの一種)

急性甲殻類(短期)毒性

成分 Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)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

成分 Methacrylated monomer

急性甲殻類(短期)毒性 1.2 mg/L

実効線量

半数影響濃度 (EC 50)

試験の長さ 48 h

種

大ミジンコ

Chronic (long-term) toxicity to crustacea

成分 Methacrylated monomer

Chronic (long-term) toxicity to crustacea >0.1 mg/L

実効線量

EC10:

試験の長さ 21 d

種

大ミジンコ

急性水生藻類及びシアノバクテリア(短期)毒性

成分 Methacrylated monomer

急性水生藻類及びシアノバクテリア(短期)毒性 4.4 mg/L

実効線量

ErC50:

試験の長さ 72 h

種

Desmodesmus subspicatus

12.2 残留性及び分解性

評価/分類

The product has not be tested.

12.3 生物濃縮性

評価/分類

The product has not be tested.

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

The product has not be tested.

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)

意図された使用の前

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

廃棄物は該当法規に従って廃棄すること。

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	3082	3082	3082
14.2 輸送のための、公式名称	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Methacrylated monomer)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
14.3 等級	9	9	9
14.4 包装等級	III	III	III
14.5 環境に有害である	はい。	いいえ	はい。
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 MARPOL 条約73 / 78附属書II及びIBCコードによるばら積み輸送	非該当	非該当	非該当

その他のデータ - 陸上輸送 (ADR/RID)

有害性表示ラベル	9
分類コード	M6
制限された量 (LQ)	5 L
危険番号(Kemler番号)	90
トンネル制限コード	-
輸送カテゴリー	3

その他のデータ - 海上輸送 (IMDG)

海洋汚染物質 はい。

その他のデータ - 航空輸送 (ICAO-TI / IATA-DGR)

制限された量 (LQ) 30

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

15.2 化学物質安全性評価

この混合物中の物質の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

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

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.

H311 皮膚に接触すると有毒.

H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷.

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.

H361fd 生殖能を損なう疑い。胎児への悪影響の疑い.

H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性.

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

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.